Reliqua librorum Friderici II : Imperatoris de arte venandi cum avibus / Cum Manfredi Regis additionibus. Ex membranaceo codice Camerarii primum edita August. Vindelic. 1596, nunc fideliter repetita. Accedunt Alberti Magni capita de falconibus asturibus et accipitribus, quibus annotationes addidit suas Jo. Gottl. Schneider.

Contributors

Frederick II, Holy Roman Emperor, 1194-1250.
Manfred, King of Naples and Sicily, approximately 1232-1266.
Albertus, Magnus, Saint, 1193?-1280.
Schneider, Johann Gottlob, 1750-1822.

Publication/Creation

Leipzig : J.G. Muller, 1788-1789.

Persistent URL

https://wellcomecollection.org/works/mr6vr2xu

License and attribution

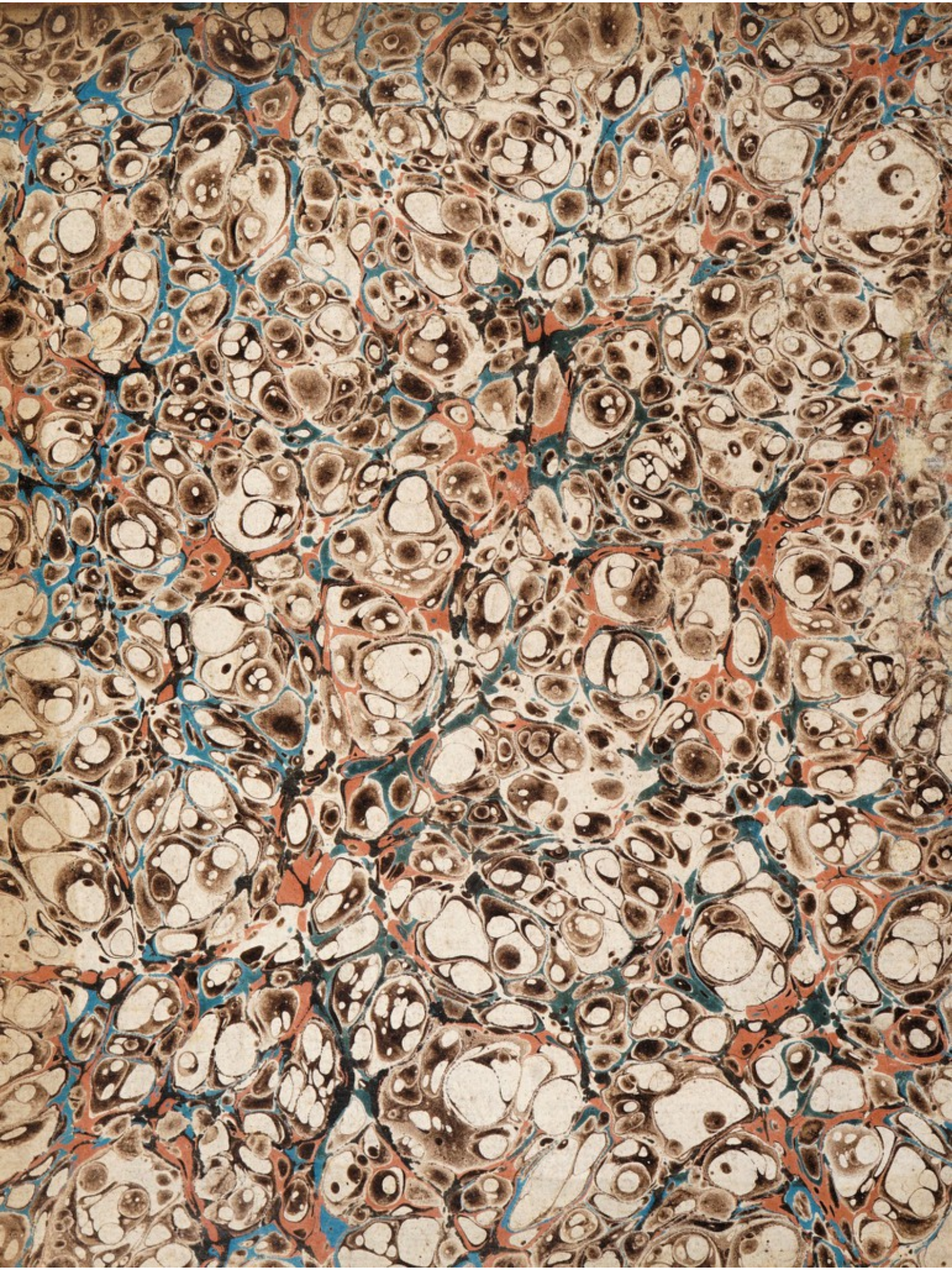
This work has been identified as being free of known restrictions under copyright law, including all related and neighbouring rights and is being made available under the Creative Commons, Public Domain Mark.

You can copy, modify, distribute and perform the work, even for commercial purposes, without asking permission.

wellcome collection

Wellcome Collection
183 Euston Road
London NW1 2BE UK
T +44 (0)20 7611 8722
E library@wellcomecollection.org
https://wellcomecollection.org

NOBILIS IRA
VIRET HONORE



23,492/C
n369

M. xxvii. Fre

FREDERIC II
C

Digitized by the Internet Archive
in 2017 with funding from
Wellcome Library

https://archive.org/details/b28759886

FREDERICK II

62547

RELIQVA LIBRORVM FRIDERICI II.

IMPERATORIS

DE

ARTE VENANDI CVM AVIBVS.

CVM

MANFREDI REGIS ADDITIONIBVS.

EX MEMBRANACEO CODICE CAMERARII PRIMVM EDITA AVGVST. VINDELIC. 1596, NVNC FIDELITER REPETITA ET ANNOTATIONIBVS ICONIBVSQVE ADDITIS EMENDATA AEQVE ILLVSTRATA.

ACCEDVNT

ALBERTI MAGNI CAPITA

DE

FALCONIBVS ASTVRIBVS ET ACCIPITRIBVS

QVIBVS

ANNOTATIONES ADDIDIT SVAS

IO. GOTTL. SCHNEIDER, Saxo.

ELOQVENT. ET PHILOLOG. PROFESSOR.

TOMVS I.

LIPSIAE,

IMPENSIS I. G. MVLLERI HEREDVM.

1788.

WELLCOME
HISTORICAL
MEDICAL
LIBRARY

AD

AVGVSTISSIMVM, POTENTISSIMVM,

PIISSIMVM

BORVSSORVM REGEM

ET

BRANDENBVRGIAE ELECTOREM

FRIDERICVM WILHELMVM II.

AD

AUGUSTISSIMUM, POTENTISSIMUM

PRINCIPEM

BORUSSORUM REGEM

ET

BRANDENBURGIAE ELECTOREM

FRIDERICUM

WILHELMUM II.

DOMINE,

Quod singulari priuilegio altero abhinc seculo multis nobilibus magnatibusque concessum fuisse legimus, vt diebus religiosa aliqua ceremonia solemnibus sacrorum publicorum officiis in ecclesia peragendis adesse ipsi cum falconibus possent, quos super pugno delatos, canum venaticorum turba comitante, dum officia cultus diuini celebrabantur oratione et cantu, in altaris magni aliqua parte collocabant; idem fere me nunc audere non indignaberis, Domine clementissime, dum, vt pietatis officium exsequar, librum de re accipitraria cum animi grati virtutumque TVARVM admiratione pleni significatione ad TE adfero. Sed is libri auctor est, quem admiratione atque adeo fauore TVO indignum non habebis; nec equidem faciliorem aliquem patronum reperire posse mihi videbar, cuius auctoritate et gratia fretus publice TE appellarem pietatem-

que

que meam teſtarer homo peregrinus, qui beneficiis TVIS allectus in hanc litterarum vniuerſitatem Viadrinam ſtudioſae iuuentuti prodeſſe litterarumque emolumentum augere pro viribus ſtudui. Quare nihil magis in votis habeo, quam vt porro mihi beneficiis et fauore TVO adiuto munere eodem feliciore etiam cum eventu fungi, imperii TVI proſperitatem ſapientiamque TVAM admirari, TEQVE optimum patriae parentem amare et colere et venerari liceat.

MAIESTATI TVAE

ADDICTISSIMVS CIVIS ET PROFESSOR
I. G. SCHNEIDER, Saxo.

AD LECTOREM.

Laetabuntur mecum, qui ſtudia haec amant et ſeuere colunt, nouam hanc rariſſimi et egregii libri editionem eum tandem reperiſſe redemtorem, qui omnem mecum operam dedit, ne forma habitusque libri, ſi non dignitatem auctoris maieſtatemque aequaret, merita tamen in litteras hiſtoriamque naturalem plane dedeceret. Elegantiam enim chartae, typorum, ſcripturamque annotationibus aliquot illuſtratam atque emendatam praeſtare voluimus; alias elegantiae pulcritudinisque partes, quibus libri multi peregrini, ſaepe ſolis, ſpectari ſolent etiam apud nos, luxuriantibus ingeniis et ſumtuoſae cupiditati nationum doctorumque virorum diuitiis abundantium non inuidemus, paupertate noſtra atque vna eruditionis elegantiaeque gloria contenti. Nimis enim ſaepe formae decorem pulcritudinemque ſtudioſorum cupiditati officere et inſano librorum pretio litterarum ſtudia magis impedire quam excitare

citare atque augere experti ſumus. Hoc igitur primum ſpectauimus, vt exemplum primum ex Codice membranaceo Camerarii expreſſum nitide et fideliter redderetur. Nullum enim alium ſcriptum Codicem comparare nobis cum hoc exemplo licuit, vt ſcripturae vitia, quae ſuſpicari quam iudicare ſaepe facilius eſt in hac medii aeui, vt appellari ſolet, barbara latinitate, emendaremus, ſi qua eſſent nimis aperta. Criticae igitur artis vſum cohibuimus et ad annotationes reiecimus, punctuali ceterum diligentia etiam in lacunarum indiciis reddendis adhibita. In Gloſſariis vulgatis parum mihi fuit praeſidii ad latinitatem explicandam. CANGIVS enim et qui eum impare ſucceſſu aemulatus eſt CHARPENTIER ex Friderico noſtro pauca, ex ALBERTO vero et VINCENTIO nulla fere laudant aut interpretantur vocabula, ad hiſtoriam naturalem quae ſpectant. Vtinam in annotationibus, quod propoſitum mihi habui, etiam conſequi contigiſſet aut licuiſſet. Quanquam enim per aliquot annos in hiſtoria auium naturali habitaui, in eaque tam diſcenda quam opera mea excolenda diu multumque deſudaui, multum tamen abfuit, vt in hac fortunae meae conditione omnem illam auium vniuerſitatem earumque naturam ingenio meo complecti, indagare atque explicare poſſem, quam auguſtus libri auctor in tanta prouinciarum, opum, miniſtrorum artificumque abundantia dignatus ſua cognitione comprehenderat. Admirabuntur mecum omnes diuinum auctoris ingenium, qui inter continuas et grauiſſimas imperii bellorumque geſtorum curas omnem auium naturam, ſtructuram corporis, ingenium moresque tam curioſa et, vt quibusdam videbitur, minutioſa diligentia, dum aucupio curas ſolabatur, indagatam tradidit, vt in tanta hiſtoriae naturalis luce, quam multi hodie iactant, nullum aeui noſtri ſcriptorem reperiam, quem in huius laudis ſocietatem Imperatori adiungere auſim. Eo igitur maiorem adhibui diligentiam, vt, quae ipſe intelligere mihi videbar, quam fieri poterat breuiſſime explicarem illuſtraremque, laudatis, ſi qui poſtea ſcriptores rem traditam accuratius docuerunt. Vbicunque vero alienam afferre auctoritatem ad rem confirmandam non potui, ex penu annotationum mearum addidi, quae lucis aliquid afferre doctrinae obſcurae poſſent. Hoc igitur conſilio icones aliquot manu mea delineatas addidi, quibus non tam vrogalli, ad quem proprie pertinent, quam vniuerſa auium oſteologia atque internarum quarundam molliorum partium ſtructura magis illuſtraretur, quam iconibus hucusque publicatis, quas equidem viderim,

factum

factum noui. Plures addere multae vetabant rationes, quas etiam tacente me facile lectores suspicabuntur, quos rogo, vt in iconibus hic adiunctis non elegantiam sed potius curiosam seri picturae discipuli diligentiam spectent. In reliquis structurae auium partibus cupidos ad optimos quosque auctores et ad accuratissimas quasque picturas ablegaui. Multum etiam adiuuabit lectorum studia singulare opus, quod vir doctus, B. MERREM, parat, et quo omnem auium anatomiam et physiologiam complectetur. Initium, quod coram habeo, germanico sermone scriptum, habet illud etiam adiunctam aquilae eiusque sceleti picturam; sed ea sceleti statura et positio, quam hic conspicor, doctrinae Imperatoris explicandae sufficere mihi non videbatur.

Artis ipsius accipitrariae nisi eam partem, quae genus auium rapacium vniuersum, earumque structuram, naturam et indolem spectat, non attigi. Nimis enim multi libri, quibus plane careo, ita mihi perlegendi fuissent; nec ii, quibus annotationes meas scripsi, disciplinae huius explicationem accuratam desiderabunt. Facillimum quidem est ex natura et ingenio auium rapacium, accuratissime, quod quidem in me fuit, explicato post industriam augusti auctoris, artem falconariam intelligere; quibus vero exercere eam otium opesque permittunt, illi profecto haec veluti artis elementa, tanquam argutias, contemnent. Quos vero legi artis falconariae scriptores Gallicos et Italicos, eorum indicem in fine annotationum subtexui, cum illis, quos nominatos tantum legi. Horum vero lectionem vsumque debeo beneficio CHR. GOTTL. HEYNII, cuius ingenium et in litterarum studia merita vti sera mirabitur posteritas, ita equidem eiusdem in me amorem et beneficia, Praeceptoris sanctissimi, ad cineres vsque pio animo venerabor. Eidem igitur debent lectores, quidquid ex his libris excerptum ad rem facere intellexerint. De volatu quaedam addidi excerpta ex specimine maioris operis methodici, quod de arte hac meditatur CL. HVBER, Geneuae 1784 edito; quae quidem egregie magnam disciplinae Imperatoris partem volatusque omne artificium illustrant. ALBERTI Magni ex libris quae primum exemplum adiuncta habebat capita, eundem locum obtinere passus sum, quoniam disciplina Imperatoris aliquo modo redintegrari exinde potest. Pluribus etiam in locis ALBERTVS doctrinae suae testes atque auctores laudat Imperatoris Falconarios atque ipsum adeo Imperatorem.

rem. Hanc vero appendicem paucioribus fere notis illuſtraui, dum exemplum editionis ALBERTI Venetae anni 1495 perlegebam; orationem enim ALBERTI Friderici libro adiunctam comparare cum editione Veneta neſcio adhuc an mihi per longinquitatem loci licebit, exemplo authentico Lipſiam typothetarum operis transmiſſo. Dubium mihi ſcilicet eſt, VELSERVS editionem principem ALBERTI an Venetam meam expreſſerit in ſua Friderici editione. Addidi, quidquid varietatis aut correctionis mihi comparatio VINCENTII Bellouacenſis, qui multa ex ALBERTO excerpſit, et libri CONR. GESNERI de Auibus inter legendum ſuggeſſerat. Admirationem tamen mihi magnam fecit, quod Falconarios Imperatoris ipſumque adeo Imperatorem Fridericum laudari videbam; ipſius vero libri ab Imperatore ſcripti nulla vel in ALBERTO vel in VINCENTIO, qui poſt ALBERTVM Speculum naturale ex ſcriptis tum notis et publicatis omnibus compoſuit, veſtigia reperi. Ex quo quidem coniicere licet, librum hunc Imperatoris egregium diu apud filium regem Manfredum aut alibi latitaſſe, nec in hominum notitiam niſi noſtris demum temporibus artis typographicae beneficio veniſſe. Notusne fuerit an ignotus Gallicis artis falconariae ſcriptoribus, dicere nunc non habeo; paucos enim ſcriptorum horum legere et in conſilium adhibere potui; quod non leuiter doleo, eam maxime ob cauſam, quod multa inde ad naturam auium rapacium vniuerſam rectius et penitius intelligendam diſci poſſe non ſine ratione ſuſpicari mihi videor. Hunc ſcilicet videmus artem humano generi per longum temporum ſpatium etiam in Germania noſtra pernicioſam et Magnatum Principumque otia in parentium fraudem damnumque alienantem obiter habuiſſe vſum, nimis tamen caro redemtum infortuniorum vario genere, vt auium rapacium inprimis, vt et omnium fere reliquarum auium naturam accuratius explicaret, quam fieri poteſt a naturae ſtudioſis, qui otioſi et ſaepe nimis ex longinquo vitam moresque generis volatilis libertate ſua fruentis ſpectant. Exſtant etiam de arte falconaria libri graece ſcripti a DEMETRIO aliquo ad Imperatorem Conſtantinopolitanum cum duobus aliis rudioribus et breuioribus a RIGALTIO olim editi, quos diligenter comparaui; verum omnes illi libri longiſſime abſunt ab illa doctrinae elegantioris, ordinis perſpicui et diligentiae ſagacis laude, quam Imperatorio libro mecum tribuit CL. MERREM; nec ipſae auium rapacium familiae diſtinguuntur; aut, ſi nomina poſita ſunt aliquot, vt in tertio graeco barbaro

libro,

libro, nullam habent interpretationem aut deſcriptionem adiunctam; vanum igitur lectoribus accuratioris notitiae deſiderium relinquunt, omnemque eorum operam in Gloſſariorum vſu adhibendo eludunt. Collectas tamen inde multas poſui obſeruationes, quas intelligere mihi videbar, et quas vtiles ad cognoſcendum exiſtimabam. ALBERTI etiam de falconibus doctrinae addidi, quidquid in reliquis viri laborioſiſſimi et vt in ſeculo vitaeque genere ſuo doctiſſimi libris indagaueram, et quo librum hunc non inutiliter augeri autumabam. Nec me operae poenitet adhuc, quam in comparando legendoque ſpiſſo ſatis volumine conſumſi, etſi de eruditione ALBERTI aliter ſentire video virum doctum, qui nuper hiſtoriam litterariam Ornithologiae ſcribere aggreſſus eſt. Denique ſi quam hinc inde notulam aſteriſco praefixo ſignatam viderit lector, curis eam ſecundis deberi, poſtquam omnem iam apparatum operis transmiſeram, meminiſſe oportet.

Supereſt, vt pauca de auctore libri auguſto, ſtudiis eius et in rem litterariam meritis adiungam, quae quidem ſcire lectoris intereſſe exiſtimauerim. Ducem fere vbique ſequar eruditam Io. GOTTFR. SCHMVTZERI diſputationem Lipſiae anno 1740 editam de Friderici II. in rem litterariam meritis, additis, ſi quae ipſe indagando reperi. Quae vero nuperrime auctor libri: *Vicende della Coltura nelle due Sicilie* 1784. Neapoli editi, T. II. pag. 235. ſeqq. de Friderici meritis litterariis tradidit, negligenter omnia nec vllo cum verborum ordine ornatuue aliunde repetita ſunt; nec poſt eum librum lectum me adhuc poenitet operae, quam ipſe in indaganda aeui iſtius hiſtoria litteraria adhibui.

Laudibus militaribus litterariam non minorem adiunxit Fridericus II. Imperator. Non ſolum enim poëtices ſtudium amplexus ingenio ſuo excoluit et plures, quae manuſcriptae pleraeque adhuc in bibliothecis regum principumque Italiae latitant, cantiones ſermone prouinciali compoſuit; ſed ſeuerioribus etiam litteris operam dedit, earum ſtudium multis modis auxit, adeoque primum gradum ſtruxit ad illuſtrem ſeriori aetate conſecutam litterarum humanarum diuinarumque reſtaurationem. Itaque VINCENTIVS Bellouacenſis iure ſuo in Speculi Hiſtor. I. c. 2. affirmare poterat, temporibus ſuis non tantummodo ſecularium litterarum, ſed etiam

diuinarum ſcripturarum vbique multiplicatam eſſe ſcientiam. Ingenitam ſcilicet Imperatoris curioſitatem et liberalem diſcendi cupiditatem a ſapientibus atque eruditis inſtitutoribus excitatam et bene nutritam auxit atque aluit peregrinatio per Orientem cum exercitibus cruce ſignatis ſuſcepta et perfecta, vbi in cultum accuratiorem ingenii, doctrinae artiumque omnium, quarum laude etiamnum florebant Arabes, peruenit. Tum igitur cepit conſilium omnemque dedit operam, vt litteras ex Arabum diſciplina librisque in Italiam inprimis Galliamque reuocaret. Multos proinde ſcriptorum graecorum libros aut ſuo ſermone ſcriptos aut in Arabicum conuerſos, tanquam opima ſpolia, in Italiam retulit, eorumque vſum per interpretationes latinas vulgauit. Opera Ariſtotelis iuſſu eius in latinum ſermonem per viros lectos et in vtriusque linguae prolatione peritos, vt aſſerit PETRVS DE VINEIS Libro 3. Epiſt. 67., ex Graeco, partim ex Arabico, translata et in Academia Bononienſi publice explicata fuerunt. Vix credi poteſt, omnes Ariſtotelis libros vno eodemque tempore ſermone latino vulgatos fuiſſe. Metaphyſicos vero circa annum 1209 primum latinos legi coeptos eſſe, arguit MVRATORIVS (Antiquit. Italic. T. III. pag. 938.) ex narratione RIGORDI de rebus geſtis Philippi regis Francorum ad annum 1209 pertinente, vbi *per dies illos libelli quidam ab Ariſtotele compoſiti, qui docebant Metaphyſicam, delati de nouo a Conſtantinopoli et a Graeco in latinum translati* magnum animorum motum excitaſſe dicuntur, ita vt, cum homines nimis religioſi crederent, Almaricum haereticum errores inde imbibiſſe ſuos, publico interdicto proſcriberentur. Praeterea a MICHAELE SCOTO, quo familiariſſime vſus eſt, plures libros, qui ad diſciplinam phyſicam, mathematicam aſtrologiamque tum ſummopere amatam ſpectant, iuſſit componi. Praeter editos latet in Ambroſiana bibliotheca manu exaratus *Liber particularis Michaelis Scoti, Aſtrologi Domini Frederici Romanorum Imperatoris et ſemper auguſti, quem ſecundo loco breuiter compilauit ad eius preces*, vti titulum poſuit MVRATORIVS in Antiquit. Italic. T. III. pag. 945. Extat hodieque in pluribus Italiae Galliaeque bibliothecis manuſcripta verſio Ariſtotelis librorum omnium de animalibus, quam multi atque ipſe nuperus Ariſtotelis interpres Gallus, qui eam cum graeca oratione, ſed nimis raro, comparauit, MICHAELI SCOTO auctori aſſignant, libri inſcriptione an aliena auctoritate confiſi, neſcio. Ex recenſione libri a doctiſſimo interprete Philoſophi, CAMVS, facta cognoui, eandem librorum Ariſtotelis in eo eſſe ſeriem, quam

quam in ALBERTO MAGNO; ex ſpeciminibus deinde allatis ab eodem Gallo apparet, verſionem eſſe ex Arabico factam. Comparaui ipſe has SCOTI lectiones cum ALBERTI M. libris et cum ea librorum Ariſtotelis verſione, quam excerpſit VINCENTIVS Bellouacenſis in Speculo naturali, atque ita facile intellexi, praeter SCOTVM etiam ALBERTVM M. et VINCENTIVM Arabicam verſionem ſecutos eſſe, aut potius ALBERTVM cum VINCENTIO verſionem a SCOTO, vti volunt, factam adhibuiſſe. Digna res eſt accuratiore inueſtigatione virorum doctorum, quibus aditus ad egregias Italiae Galliaeque bibliothecas patet, quem auctorem habuerit, quoque ſeculo facta fuerit, quae M. SCOTO adſcribitur verſio; deinde optandum eſt, vt tandem aliquando e latebris ad commune hominum eruditorum iudicium et in publicum vſum protrahatur. ALBERTVS M. verſionem arabicam EBNSINA ſeu AVICENNAE variis eius annotationibus auctam ante oculos habuiſſe videtur; eius enim commentarium ſaepiuscule laudat. Etſi vero ALBERTVS aliquo in loco (Libro VIII. pag. 93. a.) Ariſtotelem apud ſe in multis diminutum et mancum conqueſtus eſt; cuius rei teſtem lacunam habeo magnam, quam libri ſexti capitulum inter tertium et ſecundum reperi; habuit tamen libros ex arabico conuerſos vno libro de animalium perfectorum et minus perfectorum diſcrimine, cuius hodie veſtigium inter Ariſtotelicos non exſtat, auctiores, vnde librum vigeſimum ſuum excerpſit; qua de re monui nuper in Promtuario Lipſienſi hiſtoriae naturalis 1786 p. 207 et 234. Eo igitur magis optandum eſt, vt SCOTO adſcripta verſio tandem in lucem prodeat, quod comparata ea cum ALBERTO M. ſcripta Ariſtotelis multis in locis in integrum reſtitui poſſe intellexi.

Verum praeterea alia in bibliothecis Italiae et Galliae bene multis latet manuſcripta operum Ariſtotelis verſio, quae cum orationem graecam in ſingulis verbis fideliter vbique confectata ſit, multum conferre poteſt ad libros philoſophi emendandos. Eam igitur iam olim PETRVS VICTORIVS in emendandis Politicis Ariſtotelis magno cum fructu adhibuit; eandemque etiam multis in locis hiſtoriae animalium conſuluit CL. CAMVS et lectiones inde excerptas poſuit. Hanc vero verſionem ſeculo tertio et decimo in gratiam THOMAE Aquinatis factam, atque olim in ſcholis ſolam vſitatam THOMAE Cantipratenſi Brabantino auctori adſcribi refert VOSSIVS de Hiſtor. latin. II. 60. IOH. vero

AVENTINVS Hainricum Brabantinum, Dominicanum, nominat, annumque 1271 edit. Quae ſi eadem eſt verſio ex graeco facta, quae commemoratur a RIGORDO, aliquanto antiquior eſt, vt ex narratione eius antea poſita conficitur. Habemus igitur duas operum Ariſtotelis verſiones vno fere tempore, vti vulgo creditur, alteram ex graeco, alteram ex arabico ſermone, factas; ſed neutrius auctorem certo teſtimonio cognouimus hucusque, nec, vtra Friderici Imperatoris iuſſu facta ſit, magis liquet. Ipſe quidem aliquoties libros Philoſophi de animalibus, de caelo, et mechanicos laudat, ſed ex iis locis perſpici non poteſt, quam ſit verſionem ſecutus. Tertiam verſionem, aliquantum antiquiorem, ſeculo quippe nono factam a rege Britannorum Alfredo, commemorat BARTHOLOMAEVS, Anglicus dictus, et particulas ſatis magnas ex libro de plantis inde excerptas poſuit. Verum iterum ignoramus, ex graeco in latinum, an ex alia dialecto in britannicam, vti Oroſium, transtulerit Ariſtotelem Alfredus. Vides igitur, per quam varios canales deriuata in occidentis nationes diſciplina Ariſtotelis quam multis errorum ſordibus inquinata eſſe debuit; nec miraberis, adeo multa hodieque in recentiorum ſcriptis ex medii aeui ſcriptoribus eorumque compilatoribus transſcripta exſtare barbararum verſionum veſtigia.

Phyſicam Imperator adeo amauit tamque diligenter excoluit, vt, teſte Nicolao de Iamſilla in Chronico de rebus geſtis Friderici II. (in Muratorii Scriptor. Italic. T. VIII.) *ipſe de ingenii perſpicacitate librum de natura et cura auium compoſuerit*, in quo pluribus in locis ab Ariſtotelica diſciplina diuerſus abit, diſſenſusque ſui rationes ſatis validas edit. Tantum abeſt, vt caecus aſſecla more plurium ſeculorum in verba magiſtri iuret! Huius libri lectio confirmare etiam poteſt narrationem Antonini Mongitori in Biblioth. Sicula T. I. pag. 246; qui vt demonſtraret, quam curioſus in omni rerum naturalium ſcientia perſcrutanda fuerit, animalia, inquit, atque monſtra, quae in orientalibus plagis gignuntur, a Caeſaris Auguſti aeuo in Italia inuiſa aluit, et quicquid pretioſum in Aſia gemmare conſpicitur, in aedes ſuas abunde adſportatum refulſit. Huius rei teſtem laudare poſſum VINCENTIVM cum ALBERTO, qui camelopardalin aliaque extranea animalia in Italia Galliaque a Friderico Imperatore monſtrata publice narrant, multasque praeterea animalium rariorum auiumque ſpecies curioſe ſatis deſcribunt aut nomi-

nominant, quarum tum aliunde notitiam nisi ex curiosa Friderici II. magnificentia haurire vix poterant.

Praeter exemplum libri manuscripti, ex quo plenum lacunarum et in fine mutilum edidit primum VELSERVS, alterum dicitur exstare in bibliothecae Colbertinae Codice 2177, testante OVDINO Comment. de Script. Eccleſiast. T. III. p. 66. Num plura alibi lateant exempla eaque integriora, nescio, nec in hac catalogorum egestate librorumque aliorum bene multorum, quam saepe doleo, quaerere nec licet nec vacat.

Praeter hunc librum alterum de natura et cura animalium composuisse Fridericus II. traditur, sed errore iam satis a SCHMVTZERO demonstrato, ab historiae Neapolitanae politissimo scriptore PETRO GIANNONI Libro XVII. c. 4. Eum tamen ipse GIANNONI errorem redemit notitia, quam prodidit de IORDANI RVFI, stabulo regio Praefecti, Tractatu de cura equorum et medicamentis illis salutaribus. Is IORDANVS in fine librum suum iussu Imperatoris conscriptum seque omni scientia ad disciplinam istam rite pertractandam ab ipso Friderico institutum fuisse testatur. Codicis Italici initium sic habet: Incipit liber Marescalchiae maristallae Domini Friderici Imperatoris. Definit vero in his verbis: Hoc opus composuit Iordanus Ruffus de Calabria Miles et Familiaris Domini Friderici II. Romanorum Imperatoris memoriae recolendae, qui instructus fuerat plene per eundem Dominum de omnibus supradictis. Hic vero liber, auctore GIANNONI, manuscriptus asseruatur inter libros Cardinalis Seripandi in monasterio S. Giovanni a Carbonera. Eundem tamen iam olim ex Bibliotheca Thuani manuscriptum adhibuit et in multis Glossarii locis laudauit CANGIVS, vti patebit conferenti vocabulum BARVLI, FICVS, GALLA, INFVSIO, SPALLACIAE, STRANGVILLO, VIVOLAE. Mirum tamen in locis multis accidit illud, quod IORDANVM RISVM CALABRVM *De medicaminibus equorum ad Fridericum II. Imperatorem* saepius laudari videbam, quam IORDANVM RVFVM, etsi in Indice Auctorum Manuscriptorum, quibus vsus erat, simpliciter laudatur IORDANVS RVFVS CALABER *de medicina equorum.* In Indice Scriptorum editorum liber hic IORDANI RVFI gallice etiam exstare dicitur; quae quidem verba de edita versione gallica an manuscripta sint intelligenda, dubito. Monuit praeterea, quod facile credo homini doctissimo et diligentissimo,

multa

multa loca ex iſto IORDANI libro in ſcripta ſua deriuaſſe PETRVM Creſcentienſem, non nominato vſpiam IORDANO. Quo magis optandum, vt IORDANI liber aliquando in lucem proferatur, vna cum ſimili, quem ſub nomine HERODII *de curis equorum* laudat MATTHAEVS Syluaticus in Pandectis Medicis ſub vocabulo *marmor* et *Siriaſis*: eundem vero ſub nomine GERODII ſaepius laudat SIMON Ianuenſis in Codice Pariſino apud CHARPENTIER in Gloſſario ſub vocabulo *porus*, *ranulae* et alibi. Eundem denique ſub *Erodei de medicina equorum* nomine in Italica bibliotheca manuſcriptum commemorat TOZZETTI in Itinerario Italico. Nec enim dubitari poteſt, multa in illis libris tradita legi, quae non ſolum ad veteres rei veterinariae ſcriptores emendandos atque illuſtrandos faciunt, ſed rectius etiam ex illis libris iudicari poſſe puto de ſtatu litterarum ſeculi tertii et decimi, ex quo ſeculorum ſecutorum doctrina omnis ita pendet, vt, vbi ad hos fontes accedere non licet, in plurimis hiſtoriae litterariae partibus plane caecutiamus. Fabularum etiam multarum originem certius tenebimus, quando libros iſto ſeculo ſcriptos omnes accuratius cognitos habebimus, quorum auctores hucusque plerosque vix nomine tenus cognouimus. ADELINVM philoſophum, Experimentatorem alium dictum ſcriptorem, et tertium IORATH ſaepiſſime appellat et commemorat Gallicus libri de rerum natura ſcriptor apud Vincentium, cuius aetas ex hoc poteſt agnoſci, quod Platearium medicum laudat, ipſe vero multis in locis ab Alberto M. refutatur, cuius libros, vti etiam Gallici ſcriptoris de natura rerum, IORATHI, PLATEARII, ALEXANDRI alicuius, mihi ignoti hominis, aliorumque in compendium redegit VINCENTIVS Bellouacenſis. Sed redeo ad libros Friderici Imperatoris aut iuſſu eius ſcriptos, quibus annumerare fortaſſe licebit *librum animalium*, quem ipſe initio capitis 24. libri I. laudat. Ariſtotelis enim librum aliquem intelligi non poſſe, in annotatione ad eum locum ſatis demonſtraui. Praeterea CANGIVS ſaepiuscule laudat Vitam Caroli Magni iuſſu Friderici Imperatoris ſcriptam in Bibliotheca regia Pariſina latentem, quae an poſtea edita a viro aliquo docto fuerit, ignoro; nec affirmare auſim, Fridericum ſecundum Imperatorem intelligi, quoniam vbique ſimpliciter Fridericum Imperatorem a CANGIO appellari video.

Moralem philoſophiam ARISTOTELIS ex graeco in latinum ſermonem transtulit iuſſu regis Manfredi, filii Friderici, Bartholomaeus Meſſinenſis, cuius verſionis Codex manuſcriptus exſtat in bibliotheca

bliotheca Florentina S. Crucis, vt hiſtoriae litterariae Italiae auctor diligentiſſimus tradit TIRABOSCHI. Hanc deinde philoſophiam cum phyſica commentariis ſuis illuſtrare conatus eſt THOMAS AQVINAS. Ne vero mireris fuiſſe iſto aeuo linguae graecae peritos viros, quibus opera interpretandorum graecorum veterum ſcriptorum committi poſſet, meminiſſe oportet, Siciliam tum, Apuliam et Calabriam tenuiſſe adhuc ciues graecos Saracenis, quibus etiam in exercitu libenter vtebatur Fridericus, et Chriſtianis permixtos. Atque his etiam Codicem legum a ſe promulgatarum graece ſcriptum prodidit Fridericus, quem hodieque ſeruat Regis Galliarum Bibliotheca. In Calabria ipſa Hydruns, hodie Otranto, veluti nidus graecarum litterarum fuit; hinc oriundus Magiſter IOHANNES verſus iambicos graecos in obſidionem Parmae a Friderico factam compoſuit in Bibliotheca Laurentiana ſeruatos. Atque omnino diutiſſime ſtudia graecarum litterarum in Italia conſeruata floruerunt in monaſterio Caſulorum vrbis Hydruntis, vbi ſeculo XV. repertus et deinde impreſſus eſt QVINTI dicti CALABRI poëmatis Codex graecus vnicus, quem nouimus. Linguae Arabicae ſcientiam vſumque ad interpretandos Arabum libros vulgatum tum fuiſſe iisdem etiam argumentis conſtat; nec erat, cur Fridericus ex Arabia, Mauritania, aut Hiſpania peregrinos interpretes accerſeret.

Deſino in commemoratione verſionis germanicae libri huius a Friderico Imperatore ſcripti, quam iuſſu Marchionis et Principis ſui confectam Onolsbachii 1756 forma octaua edidit IOH. ERHARD PACIVS, Diaconus et Rector Scholae Gunzenhauſenſis. Vſus is eſt eo ſermone, quo falconarii germanici vtuntur, more venatorum, peculiari, rudi et aſpero quidem illo, ſed qui multas habet voces, quas ad varias rerum proprietates deſignandas non ſolum vtiles autumo, ſed in ipſam etiam ornithologiae terminologiam germanicam introductas vellem, cum hucusque compendiorum compilatores omnes voces latinas, et ipſas nimis ſaepe barbaras, varie aliusque alio peius interpretari ſoliti ſint. Omnes igitur eas voces inde collectas poſui in Appendice Annotationum, eo quidem lubentius, quod plerasque vulgo ignotas fruſtraque in Lexicis quaeri animaduerteram. Nullum fere praeterea alium mihi vſum potuit praeſtare verſio germanica, facta absque accurata hiſtoriae naturalis auium ſcientia; nec adeo nota ſatis auium nomina, multo vero minus ignota, barbara aut peregrina fideliter reddit. Praeterea finitis demum commentariis nactus

ſum

ſum librum, adeoque adhibere eum in conſilium nullibi potui. Repetita habet ab initio VELSERI praefationem cum picturis iisdem, quas ex Codice excerptas nullo plane vſu publicauit VELSERVS, adeo vt reliquarum, quas in Codice ſatis multas additas eſſe monet, deſiderium nullum lectoribus intelligentibus faceret.

Praeterea quod addam, non habeo. Itaque vale, beneuole lector; et ſi quid me ad auium rapacium naturam hiſtoriamque illuſtrandam librumque Imperatoris egregium rectius intelligendum contuliſſe exiſtimas, porro ſtudiis meis faue. Dabam Francofurti ad Viadrum medio menſe Aprili 1788.

I. G. SCHNEIDER, Saxo.

I.

DIVI AVGVSTI FRIDERICI SECVNDI

ROMANORVM IMPERATORIS HIERVSALEM ET SICILIAE REGIS,

DE ARTE VENANDI CVM AVIBVS, LIBER PRIMVS.

PROLOGVS PRIMI LIBRI,

qua legi potuit.

. . . . . et vt remoueremus errorem plurium circa praeſens negotium, qui ſine arte habentes quae artis erant, in eodem negotio . . . imitando quorundam libros mendaces et inſufficienter compoſitos de ipſo: et vt relinqueremus poſteris artificioſam traditionem de materia huius libri. Nos tamen, licet propoſuiſſemus ex multo tempore componere praeſens . . . . vlimus fere per . . . . . propoſitum . . . . . quoniam non putabamus nos ex tunc ſufficere, neque . . . . eramus vnquam aliquem praeceſſiſſe qui huius libri materiam complere tentaſſet, particulae vero aliquot ab aliquibus per ſolum vſum, ſicut erant et inartificialiter traditae; Imo multis temporibus cum ſollicitudine diligenter inquiſiuimus ea quae huius artis erant, exercitantes nos in ea . . . in eadem, vt tandem ſufficeremus redigere in librum quicquid noſtra experientia aut aliorum didicerat, quos quod erant experti circa . . . . . huius artis, non ſine magnis diſpendiis ad nos venientes de longinquo, vocatosque . . . . nobiſcum habuimus, denotando quicquid melius nouerint, eorumque dicta et facta memoriter commendando. Qui quamuis arduis et inexplicabilibus fere negotiis perſaepe praepediti eſſemus, circa regnorum et imperii regimina: tamen hanc noſtram intentionem praedictis negotiis non poſtpoſuimus, in ſcribendo etiam artem, vbi oportuit,

ſecuti ſumus; pluribus enim, ſicut experientia didicimus, maximorum in naturis auium . . . . . Sed nos ſemper . . . . . vero quae narrat in libro animalium dicit quosdam ſic dixiſſe. Sed id quod quidam ſic dixerunt, nec ipſe forſan vidit, nec dicentes viderunt. Fides . . . . . .

Aliquot deinde verſus legi non potuere.

difficilia emergunt circa negotia huius artis. Rogamus autem vnumquemque nobilem . . . ex ſola ſua nobilitate . . . qui ab aliquo . . . . perito ipſum legi faciat et exponi, minus benedictis indulgens: nam cum ars habeat ſua vocabula propria, quemadmodum et ceterae artium, et nos non inueniremus in grammatica Latinorum verba conuenientia in omnibus, appoſuimus illa quae magis videbantur eſſe propinqua, per quae intelligi poſſit intentio noſtra. Eſt huius . . . . . ateria ars vena . . . . . partium . . . . quae theoric . . . . in operando quae practica nuncupatur. Rurſus quaedam pars de generali contemplatione tam eorum quae ſpectant ad theoricam, quam eorum quae ſpectant ad practicam. Reliqua vero de ſpeciali conſideratione eorundem. Intentio vero noſtra eſt manifeſtare in hoc libro de venatione auium, ea quae ſunt ſicut ſunt, et ad artis certitudinem redigere, quorum nullus habuit ſcientiam hactenus neque artem. Modus agendi eſt proſaicus, prooemialis et executiuus. Executiuus vero multiplex, partim namque diuiſiuus, partim deſcriptiuus, partim conuenientiarum et differentiarum aſſignatiuus, partim cauſſarum inquiſitiuus. Et ſunt alii modi quos ſequimur, vt in libro patet. Auctor eſt vir inquiſitor et ſapientiae amator, Diuus Auguſtus, Fredericus ſecundus Romanorum Imperator, Ieruſalem et Siciliae Rex. Vtilitas eſt magna, etenim nobiles et potentes, ſolliciti circa regimina mundanorum, per huius artis vſum, ſuis curis plerumque gaudia interponent: Pauperes vero et minus nobiles, de hac arte nobilibus ſeruientes, obtinebunt ab ipſis neceſſaria ſuae vitae. Vtrique vero per hanc artem habebunt manifeſtationem operation. . . . . ae in auibus. Supponi . . . ſcientiae naturali, cum . . . auium manifeſtet, licet illae naturae, ex documento per hunc librum habito, alterari quodammodo videantur. Libri titulus talis eſt, Liber Diui Auguſti Frederici Secundi Romanorum Imperatoris, Ieruſalem et Siciliae Regis, de arte venandi cum auibus. Ordo tractandi in ſingulis particulis euidenter patebit. Prooemium namque antecedit narrationem. In tractatione vero ſeu in executione ea quae generalia ſunt, praeponuntur ſpecialibus, et quae ſecundum naturam priora ſunt, praeponuntur his quae poſteriora ſunt ſecundum naturam.

CAPITVLVM I.

Quod ars venandi cum auibus dignior eſt caeteris venationibus.

Cum autem ars venandi cum auibus pars ſit artis venandi ſimpliciter, et ars venandi ſimpliciter plures alias partes habeat, et cum omnes partes artis venandi per venationem deducantur in actum: primo videndum eſt, quid ſit ars venandi, et quid venatio, et quae partes artis venandi, quatenus praetermiſſis aliis omnibus, ad praeſens, de ſola arte venandi cum auibus hic dicatur. Ars venandi eſt collectio documentorum, quibus ſciunt homines ad opus ſuum deprehendere animalia non domeſtica, vi vel ingenio. Venatio autem nihil aliud eſt, quam motus aut exercitium, quae eo ſtudio fiunt, vt huiuſmodi animalia capiantur. Partium autem artis venandi alia eſt, quae cum inſtrumentis inanimatis venari docet: Alia cum inſtrumentis animatis: Alia cum vtrisque ſimul. Illius autem quae docet cum inſtrumentis inanimatis, multiplex modus eſt, verbi gratia; Aliquando ſit cum retibus, pedicis, baliſtis, arcubus, ſagittis, et multis aliis decipulis. Sed illa quae cum inſtrumentis animatis, aliquando fit cum canibus, aut Leopardis, aut aliis quadrupedibus multis: Aliquando ſit cum auibus rapacibus. Quae autem dicantur aues rapaces, et quae non rapaces, mox dicetur quare ſic dicantur.

Praetermiſſis ad praeſens aliis partibus artis venandi, dicetur ex hoc ſolum de arte venandi cum auibus, et oſtendetur in praeſenti capitulo per multas cauſas, quod ipſa eſt dignior caeteris, propter quod de eadem prius dicemus. Cauſae autem quod nobilior ſit caeteris, ſunt plures: Legens enim hunc librum et intelligens, plura ſecreta de operationibus naturae cognoſcet per hanc, quam per alias artes venationis.

Amplius caeterae venationes magis notae ſunt a pluribus, pro eo, quod habiliores poſſunt comprehendi: Haec vero eſt minus nota et a paucioribus, non niſi quia eſt de difficiliori et bono. Amplius res aliarum venationum, per quas deuenitur ad finem intentum, minus nobiles ſunt, quam res praeſentis: verbi gratia, caeterae venationes habent inſtrumenta artificialia et manufacta, vt retia, laqueos, pedicas, venabula, iacula, arcus, baliſtas, et huiuſmodi. Aut habent animalia quadrupedia, domeſtica, agreſtia, ſcilicet modos Leopardorum, Canum, Lincos, Lincas, Furectos, et alia plura.

Haec vero venatio inſtrumentis praedictis non vtitur, neque animalibus quadrupedibus modo dictis; ſed ad acquiſitionem finis habet aues rapaces, quae et inanimatis inſtrumentis, et quadrupedibus . . . . . ſunt. Amplius etiam multo artificioſius eſt, inſtruere aues rapaces venari, quam canes, aut quadrupedia agreſtia, pro eo quod aues rapaces magis timent ab hominibus, quam caeterae aues, et quam quadrupedia, quae docent homines venationem.

Non viuunt etiam aues rapaces ſeminibus, aut iis rebus, quas tractant homines, et quibus vtuntur plures de aliis auibus. Et ideo non conuerſantur cum hominibus, neque domeſticantur cum eis, niſi forte aliquando venarentur aues, quae viuunt de ſeminibus et aliis, quae ſunt inter homines, et hoc palam eſt, quod aues rapaces plus fugiunt naturaliter ab hominibus, quam caeterae aues, et quam quadrupedia ſupradicta. Raro etiam nidificant aues rapaces in locis hominum habitatis. Et quamuis de quadrupedibus dictis plura fugiunt ab hominibus, ipſae enim ſunt ferae agreſtes et feroces, et ideo difficile eſt manſuefacere ipſas, et docere venari: tamen difficilius eſt docere aues rapaces venari. Nam illa quadrupedia non habent tantam aptitudinem fugiendi, aut elongandi ſe, (cum habeant motum terreſtrem, et gradiantur ſuper faciem) quantam habeant aues. Cum ipſae aues habeant motum velociorem, et volatum per aëra. Ideo quadrupedia plus poſſunt ſubiici poteſtati hominum, quam aues, et poſſunt capi per vim, aut aliis modis, cum ſuper terram ambulent. Aues vero cum per aërem volent, non poſſunt capi vi, ſed ſolo ingenio hominum et capi poſſunt, et doceri. Propter hoc haec ars venandi difficilior eſt caeteris venationibus et dignior. Amplius omnes aues rapaces poſſunt doceri per hanc artem capere maiores aues, vt grues, ſiſtaroas, anſeres, et maiores alterius materiei, quam per ſe caperent, et minores aues non ſolum eo modo, quo caperent per ſe, ſed pluribus aliis modis. Per quod probatur eſſentia artis, difficultatis et vtilitatis. Amplius aues rapaces et faciem hominis, et conuerſari cum homine naturaliter abhorrent, ſed per hanc artem docentur facere ad opus hominum, quod operabantur per ſe, et ad opus ſuum, et conuerſari cum homine, quem naturaliter fugerunt. Amplius aues rapaces per hanc artem docentur venari ſimul eandem praedam, et conſentire indiuiduis ſuae ſpeciei, et alterius, tam volando quam ſuper praedam, quod per ſe et ſine hac arte nunquam facerent. Amplius et ſcientes inſcii de facili poſſunt iuuare in venatione, quae fit cum canibus, aut aliis quadrupedibus; poſſunt enim tenere canes vbi conuenit, et dimittere. Nullus vero in venatione quae fit cum auibus, de facili iuuare poterit, neque portare, neque iactare aues niſi ſit doctus et expertus has. Falcones namque et accipitres et huiuſmodi ab indocto redderentur inepti, aut forſitan deuaſtati. Amplius caeteras venationes videndo et audiendo poteſt aliquis etiam inſcius addiſcere; hanc autem non ſine docente, neque ſine artificioſa operatione frequenti poterit aliquis ſiue nobilis ſiue ignobilis addiſcere. Amplius pro eo quod plures de nobilibus hanc artem addiſcunt, et diligenter exercent, pauci vero de ignobilibus: ſatis coniecturaliter probatur, quod haec ars ſit nobilior caeteris ex ſupradictis. Itaque palam eſt, quod ars venandi cum auibus, et ars eſt, et caeteris venationibus nobilior, et dignior, et ideo prior. Quare de ipſa eſt prius tractandum, de reliquis vero venationibus, praecipue de illis, in quibus nobiles delectantur, vita comite, poſt complementum huius operis dicetur a nobis.

CAPI-

CAPITVLVM II.

De Diuiſione auium generaliter in aquaticas, terreſtres et medias.

In hoc autem primo tractatu huius artis dicemus de diuiſione auium, quod eſt neceſſarium dicere prius, ad artem venandi cum auibus. Vnde autem omnes aues, ſicut et caetera animalia habeant omnes operationes ſuas, circa coitum, circa partum, circa acquiſitionem cibi, circa mutationem locorum ad calorem et frigus temporis, circa mutationem alimentorum. Dicemus conuenienter diuiſiones auium generales, diuerſos motus quos faciunt ad acquiſitionem eſcae ſuae, diuerſitatem eſcae qua vtuntur, mutationem quam faciunt ad loca quaedam propinqua; quaedam remota propter calorem et frigus temporum, diuerſitatem et iuuamentum membrorum in ipſis, naturam plumarum, modos volatuum ſuorum, modum pugnae, et defenſionem quam habent, et mutationem plumarum. De his eisdem non dicemus, niſi figuraliter, et quantillum ſufficit ad noſtrum propoſitum, ſcilicet vt artifex, qui exercet venationem cum auibus rapacibus ſciat per cognitionem horum generalium melius, vbi, quando et quomodo cum rapacibus valeat praedari non rapaces. Reliqua vero omnia, quae praetermittimus de natura auium in libro Ariſtot. de animalibus, requirantur.

Prima itaque diuiſio auium eſt haec: Auium aliae ſunt Aquaticae, aliae terreſtres, aliae mediae. Aquatiles vero dicuntur aues de riuera, et hae ſunt, quarum manſio eſt in aquis, et circa aquas, quibus natura prouida membra dedit habilia ad manendum in aquis et circa aquas, et de ſua natura et complexione habent diligere manere in aquis. Terreſtres vero dicuntur aues de campo, et ſunt hae, quarum manſio eſt ſuper terram, et habent membra habilia ad hoc, et complexio ſua miniſtrat eis diligere ſemper manere in terris et ſuper terras. Mediae autem dicuntur, quarum manſio partim in terris, partim in aquis conſiſtit, et natura dedit eis membra congrua ad vtrumque, et complexio dat eis quod diligant in vtroque manere. Et quamuis Ariſtoteles diuidat omne animal in aquatile et terreſtre, aquaticum appellans piſces ſolum; ſub terreſtri vero volatile et greſſibile comprehendens, nec omne volatile etiam dicens aues. Nos tamen quadam conſuetudine habita inter venationes auium, et quadam transſumptione loquendi, aues in commixtione materiae quarum dominantur ſuperiora et extrema leuium elementorum, quae immo ſunt leuiores ſubtiliores volantes, et aërem inhabitantes diuidimus in aquaticas, terreſtres et medias, quarum omnium exempla dabimus, proſequendo diuiſiones earum in genera diuerſa, et generum in ſpecies diuerſas.

Aquaticarum vero auium aliae ſemper habent manſionem in aquis, quae non recedunt ab aquis neque pro cibo, neque pro alio, niſi tantum vt mutentur de vna aqua in aliam, aut vt mutent loca ſecundum mutationem temporum, vt modi mergorum, et corui marini, qui mergones etiam dicuntur, et cinni, et illae,

illae, quae dicuntur ab Ariſtotele in libris animalium Pellicani, qui ab Apul. dicuntur Coſani. Hae ſunt aues magnae ad modum cinnorum albae, longum et latum habentes roſtrum, ſub quo habent pelliculam quam aperiunt et claudunt piſcando ad modum ſagenae. Hi habent digitos pedum coriales, et corium eſt continuans digitum poſteriorem anterioribus digitis, quod non contingit in aliis habentibus digitos coriales. Hae et multae aliae raro aut nunquam recedunt ab aquis. Aliae vero non ſemper habent manſionem in aquis, ſed recedunt ab aquis, et propter duo praedicta, et alioquin propter cibum, quae propter hoc, quod natura earum hoc appetit, ad aquas redeunt, et in ipſis habent manſionem ſuam, vt ſunt diuerſa genera anſerum, et diuerſa genera anatum et ſimilium. Terreſtrium vero aliae ſemper manent in terris, neque vadunt vnquam ad aquas, niſi cauſa ſui potus, et ſuae balneationis, vt modi coturnicum et perdicum, et faſiani, biſtardae, et anates, quae dicuntur campeſtres, quae ſimiles ſunt biſtardis, multo tamen minores, pauones et plures huiuſmodi.

Aliae non ſemper manent in terris ſed recedunt a terris, et vadunt ad aquas propter potum et balneum, et etiam propter cibum, deinde recedunt ad terras et in terris manent et quieſcunt, ſicut expetit earum natura, vt quoddam genus aquilarum, quae dicuntur ad hoc aquilae piſcatrices. Hae mergunt ſe in mari, in fluminibus et lacubus ad piſcandum, poſtea recedunt ad manendum in terra, in rupibus et arboribus, et merito huiuſmodi aquilae dicuntur terreſtres, cum ſint de genere rapacium, et omnes rapaces terreſtres dicimus eſſe. Mediarum inter aquaticas et terreſtres triplex eſt modus. Sunt enim quaedam, quae permanent libentius in aquis, quam in terris, ſecundum quod, earum natura ex modo commixtionis elementorum hoc appetit, vt modi . . . . Et ſunt quaedam, quae diligunt magis conuerſari in terris, quam in aquis, cum in vtroque permaneant, vt Pluerii, Vanelli, Liuercini, et huiuſmodi, inter quas Pluerii minus diligunt aquas quam vanellii, et vanellii magis quam Liuercini. Vnde Liuercini plus trahuntur ad naturam terreſtrium quam vanelli et pluerii, vanelli namque et pluerii ſaepe dormiunt in campis nocte, ſed Liuercini ſaepius. Et ſunt quaedam, quae diligunt manere quaſi aequaliter in aquis et terris, vt genera gruum, maiorum ſcilicet et minorum, et ambae ſpecies ciconiarum, albae ſcilicet et nigrae, nigrae tamen ſaepius viſae ſunt permanere in aquis. Viſae ſunt autem frequenter albae et nigrae euntes ad piſcandum in aquis et locis aquoſis, et in pratis mollibus, deinde redire ad manendum in terra.

Continentur itaque omnia genera auium, omnesque ſpecies ſub his tribus differentiis, quae ſunt, aquaticum, terreſtre, et medium. Iſtud etiam eſt ſciendum, quod illas medias aues, quae plus morantur in aquis, locauerunt exercitati inter genera auium aquaticarum, quia imitantur tam aquaticas, quam terreſtres aues de riuera. Illas autem quae terras tenent, de natura complexionis morantur plus in terris, conſueuerunt terreſtres dicere, et tam has terreſtres, quam iſtas vocare

care aues de campo. Illas autem quae tenent aequaliter vtrumque, alii inter aquaticas, alii inter terreſtres poſuerunt, ſed illae mediae, quae exeunt de aquis, et aſcendunt in terram, et redeunt ad aquas ad tutelam et ad quieſcendum, licet frequentent campos, verius tamen dicentur aquaticae, cum multo plus habeant ſtare et refugere in aquis, vt genera gruum. Sed illae mediae, quae habitant in campis et vadunt ad aquas cauſa balnei et potus, et refugiunt ad aquas, quando rapaces ſequuntur eas, dici poterunt conuenientius terreſtres, vt Liuercini, pluerii, vanelli et huiuſmodi, plures etiam de terreſtribus ad aquas refugiunt timore rapacium perſequentium eas, vt dicetur in Capitulo de Defenſionibus auium, ſicut ſunt cornices.

CAPITVLVM III.

De Diuiſione auium, in rapaces et non rapaces.

Rurſus et aliter diuiduntur aues: Aliae enim ſunt rapaces, aliae non rapaces. Et licet Ariſtoteles et alii Philoſophi conuenerunt in diuiſionibus tractandis prius de affirmatiuis, et ſubſequenter de negatiuis: tamen quia neceſſarium eſt tractare de rapacibus ſpecialiter, ideo primo tractabimus de negatiua, videlicet de auibus non rapacibus, de rapacibus autem tractabimus latius ſubſequenter.

Non rapaces vero dicuntur, quaecunque non viuunt de raptu, ſiue ſint aquatiles ſiue terreſtres, ſiue mediae, et quidem terreſtres quae quandoque rapiunt, et de ſuo raptu viuunt, quandoque non viuunt de ſuo raptu, ſed de granis et fructibus et huiuſmodi, ſicut ſunt modi coruorum cornicularum, picarum et huiuſmodi, pro eo quod non viuunt de ſolo raptu, non poſſunt dici rapaces proprie, multo minus genera vulturum et picarum, quae dicuntur oſſa frangentes, et quidam modus aquilarum ignobilium, cum nunquam rapiant alias aues aut beſtias, ſed ſemper comedunt carnes cadauerum morticinas ſcilicet, aut reſiduas, dici non debent rapaces. Oportet tamen ſcire, quod eadem genera et eaedem ſpecies auium diuerſis vocabulis apud diuerſos nuncupantur, et multoties eiſdem; non tamen propter identitatem nominum eadem ſunt dicenda, ſicut neque propter diuerſitatem, diuerſa: nomina namque non ſunt eadem apud omnes, ſed mutantur apud homines diuerſi idiomatis, et eiuſdem. Propter hoc eadem genera et ſpecies ſiue diuerſa dicantur, ſecundum quod eſſentialia naturae materiei vniuerſalia erunt eadem atque diuerſa, ſcilicet in natura ſua, vt forma membrorum in motibus et operationibus ipſorum, in vſu eorundem ciborum, in eodem modo pullificationis et in caeteris naturis ipſorum, ſicut in modo volatus et in modo . . ſionis, naturae namque et proprietates quae ſequuntur res inſeparabiliter, eaedem ſunt apud omnes, quemadmodum res quarum ſunt proprietates.

Amplius diuerſae regiones habent quaedam genera auium diuerſa ab aliis, et vna regio habet aliqua genera auium, quae nec alia habet regio, et vna regio habet

habet eadem, quae habet alia, ſed plurimum diſſimilia in colore et aliis accidentibus, conſiderando tamen naturam et formam membrorum, et vſus cibariorum, et operationes caeteras ipſarum, cognoſcentur, ſub quo genere erunt collocanda. Propter hoc cum poſuerimus exemplum de vno genere auium, et dixerimus et ſimilia ei, non eſt opus enumerare caetera, ne in prolixitatis faſtidium indicamus. Magna enim eſt multitudo aquaticarum auium, terreſtrium et mediarum et caeterarum. Inueniuntur etiam multiplicia genera aquaticarum ſimilia et proxima valde, quemadmodum et terreſtrium et mediarum, quae omnia longum eſſet enumerare. Sed cum videbuntur identitates auium in eſſentiis et proprietatibus ſupradictis, aut diuerſitates, iudicentur eſſe eiuſdem generis aut diuerſi, quod habebit locum etiam in auibus illis, quae non fuerunt viſae alia vice.

CAPITVLVM IV.

De aquaticis, quibus modis acquirunt ſuam eſcam, quando, et quam.

Expletis diuiſionibus auium in aquaticas, terreſtres et medias, et rurſus in rapaces et non rapaces: videndum eſt per ordinem de motibus et operationibus, quas habent ſingula genera ad acquiſitionem cibi ſui, in quo patebunt aliae plures diuiſiones auium, et naturae plures earum. Motus itaque et operationes, quas habent aues aquaticae ad acquiſitionem cibi, plures ſunt. Nam aliae aquaticarum natant et non beneuolant, et ab aquis non recedunt, vt omnia genera mergonum fere, de quibus videtur contrarium ei, quod ſentit Ariſtoteles in libro de animalibus dicens, quod quae aues ſunt modici volatus, ſunt boni greſſus. Mergonum namque genus modici eſt volatus, et peioris greſſus, quod ſi intelligitur minus vniuerſaliter de terreſtribus, verum erit: de aquaticis vero modici volatus, non ſic ſe habet. Aues aquaticae natantes pro eo quod ſibi eſt expediens manere in aquis, habuerunt a natura pedes ſuos diſpoſitos ad natandum magis quam ad ambulandum, et fere omnes natantes, ſiue ſint de illis quae beneuolant, ſiue de illis, quae male volant, mali ſunt greſſus. REX.

Cauſa autem quare aues natantes ſunt mali greſſus, eſt: quia cum huiuſmodi aues aptae natae ſint ad natandum propter victum, quem ſibi ſic natando acquirunt, natura dedit eis tibias curuas, vt melius fortius, et facilius ſe impellerent natando per aquas; nam ſi longas haberent tibias, nimis eſſet eis difficile, natando ſe impellere, cum de neceſſitate oporteret tibias ipſas, propter ipſarum longitudinem, nimis profunde attingere, et ſubintrare aquas, et cum aquae in profundo, tanquam magis diſtantes ab aëre facilius ducantur, non facientes tantam reſiſtentiam, dum vna res videlicet infra tantum aqua ducatur, et in ſuperficie propter attractionem aëris, quo aqua ipſa ambigitur, magis ſuſtineat corpus natans, et dum oporteat quod duo ducantur natando per ſuperficiem, videlicet ipſa aqua

et

et aër, qui ſibi coniungitur et opponitur, maiorem reſiſtentiam faciant pedibus auis natantis ducendo et exercendo eos in poſterius, et ſic magis impellant. Auis ipſa ſi tibias longas haberet, ducendo eas per profunditatem aquarum, non poſſet facere talem impulſionem, dum non inueniatur tanta reſiſtentia in profundo, qualem facit cum tibiis curtis, quae ducuntur per ſuperficiem aquae, quae magis auxiliatur impulſioni. Videmus enim exemplum in galeis, vt ſi quando remiges volunt fortius nauigare cum remis, non immittunt multum profunde remos per aquam, ſed ſuſtinent ipſos alte, ducendo prope ſuperficiem aquae, ad hoc vt aqua ipſa prope ſuperficiem remis ipſis fortius reſiſtente, galea melius impellatur, et velocius currat. Contingeret etiam inde aliud, quia auis poſtquam natando ſic tibias longas extenderet, vix poſſet ipſas ad ſe retrahere, quod ſubſequenter et ſaepius faceret alias impulſiones natando, vt facit cum tibiis curtis, quas frequentius et facilius ad ſe retrahit. Habuerunt igitur huiuſmodi aues a natura tibias curtas ad melius natandum, et quia curtitudo tibiarum eſt contraria greſſui, ſicut euidenter apparet in nanis, ſequitur igitur, quod aues ipſae omnes ſunt mali greſſus rationabiliter. Aliae vero aquaticae natant et beneuolant, nec recedunt ab aquis, vt genera Cinnorum, et Pellicani, quos quidam in Italia dicunt Coſanos, et modi coruorum marinorum et ſimilia eis. Aliae non natant neque beneuolant, neque recedunt ab aquis, vt modi quidam rallorum et ſibi ſimilium. Aliae non natant, et beneuolant, neque elongantur ab aquis, vt genera Ayronum et ſibi ſimilium. Rurſus aquaticarum natantium quaedam ſubmergunt ſe penitus in aquis ad acquiſitionem cibi, quaedam caput et collum vſque ad ſpatulas, vel vſque ad medium corporis. Diuerſitas ciborum, quibus vtuntur aquaticae, talis eſt: aquaticarum enim aliae viuunt de rebus aquaticis ſolum: aliae de campeſtribus ſolum: aliae de vtrisque. Quae viuunt de rebus aquaticis ſolum, ſunt pellicani, genera coruorum marinorum, et genera mergonum; quae ſolum de piſcibus viuunt. Illarum vero, quae de campeſtribus ſolum viuunt, aliae acquirunt ſibi cibum in aquis, vel circa aquas, vt cinni, qui viuunt de herbis, granis, et fructibus, quae priuſquam comedant in aqua remolliunt, propter teneritatem roſtri. Aliae de prope, et a longe ab aquis vbi melius inuenire poſſunt, vt genera anſerum, quae viuunt de herbis, granis, et ſegetibus, et huiuſmodi. Illarum vero, quae de vtrisque viuunt, aliae viuunt de piſcibus, et reptilibus aquaticis et terreſtribus, vt ſunt modi Ayronum, qui viuunt de piſcibus, ranis et ſerpentibus, muribus, et huiuſmodi: Aliae de piſcibus, herbis, fructibus et granis, ſicut anates. Ex praedictis patet, quod quaedam auium aquaticarum natant et comedunt piſces, quales ſunt modi mergulorum, pellicani, corui marini, et huiuſmodi. Quaedam natant et non comedunt piſces, vt maneries cinnorum. Quaedam non natant et comedunt piſces, vt modi Ayronum, et ſibi ſimilium. Quaedam non natant, neque comedunt piſces, vt ſunt multi modi picarum, quae ſunt aquaticae, neque natant, neque comedunt piſces.

CAPITVLVM V.

De exitu Aquaticarum de aquis ad paſcendum.

Octo de diuerſitate ciborum quibus vtuntur aues aquaticae requiruntur dicere; quando exeunt ad paſcendum, illae ſcilicet quae paſcuntur extra aquas, et quoties exeunt per diem, et quomodo exeunt ad paſcendum, et redeunt de paſcuis ad aquam, et quo ordine, et ad quae loca, et quare redeunt ad aquam, et quomodo ſtant in aquis quieſcentes. Exeunt autem aues aquaticae, quae ex aquis exeunt ad paſcendum, in die, et hoc eſt commune omnibus auibus huiuſmodi aquaticis, exceptis quibuſdam, quae adeo ſunt debilium motuum et modici volatus, quod prae timore, quem habent de auibus rapacibus, per diem volare non audent, neque ad tranſmutandum aquas, neque propter ſui paſtum, de nocte vero exeunt et volant, vt quidam modus mergonum, et fullicarum, et plures earum, quae habent malum volatum; certis autem horis diei exeunt aquaticae ad paſcendum, et certis horis redeunt a paſcuis, mane namque circa ortum ſolis exeunt ad paſcendum, et morantur in paſcuis vſque ad tertiam, et aliquando minus, aliquando plus, cum enim dies aeſtuoſus eſt, minus morantur, et cum dies eſt nubilus et non aeſtuatus, plus morantur, circa tertiam vero diei redeunt ad aquas et illic morantur et quieſcunt vſque circa nonam, et tunc iterum exeunt ad paſcendum, et morantur in paſcuis vſque ad occaſum ſolis, et tunc ſecundo redeunt ad aquas, quieſcentes in eis tota nocte, anticipant autem horas exeundi et redeundi ſecundum intentionem et remiſſionem caloris in die, vt praedictum eſt. Plures etiam huiuſmodi de aquaticis pernoctant aliquando extra aquas paſcendo, praecipue cum ſplendore Lunae, et huiuſmodi ſunt anſerum modi, quae ſunt aues multum comedentes, et comedunt herbas et caetera, quae videre poſſunt in nocte cum lumine Lunae, hoc autem faciunt maxime quando noctes ſunt longae, nam eis non ſufficit eſca, quam ſumpſerunt in die. Accidit autem quod anſeres maiores et etiam minores paſcendo ſeu volando miſcent ſe cum domeſticis anſeribus, et nulla de ipſis remanet cum domeſticis, quemadmodum plures de domeſticis recedunt cum eis, et fiunt agreſtes, facilius enim eſt ad naturam redire, quam conſuetudinem retinere, beneficio ſiquidem paſtus et nutrimenti, non ſolum aues ſed plura animalium conuerſantur inter homines. Alii autem modi aquaticarum et mediarum non pernoctant extra aquas, nec paſcuntur in nocte, quia ſunt aues modici cibi, et quae paſcuntur grana, radices herbarum, et ſimilia, quae non poſſunt videre de nocte, etiam cum ſplendore Lunae, vt pluerii, vanelli, et genera gruum; anates vero et Circellae, et ſimiles non accedunt iſtis horis certis, ſed paſcuntur tota die aquis vel extra aquas. Ex praedictis patet, quotiens redeunt de paſcuis, ſortiuntur enim omnes horas diei in tres partes, duabus partibus ſunt in paſcuis, reliqua vero parte ante has in aquis quieſcunt, omnibus vero horis noctis ſtant in aquis, et ſic vnam partem faciunt de tota nocte, vnde bis exeunt in die

ad

ad paſcua, et bis redeunt de paſcuis. Modus autem quem habent in exeundo et redeundo multiplex eſt; aliae enim congregantur cum aliis eiuſdem ſpeciei, et diuiſim in multas turmas exeunt, et redeunt ſequentes aliae alias ſucceſſiue, quaſi gemino ordine linearum, conuertentium ſe in angulum: raro vero aut nunquam aſſociabunt ſe in numerum alterius ſpeciei, ſed manent vt plurimum anſeres cum anſeribus, anates cum anatibus, circellae cum circellis, grues cum gruibus, et ſic de aliis. Et ſi quando contingat illas aſſociari auibus alterius ſpeciei, non hoc faciunt, vt cum eis remaneant, ſed quia, quando vident alias ire, volunt ire et ipſae: poſtmodum vero ſtatim diſſociabunt ſe ab eis, et quaelibet redibit ad alias ſuae ſpeciei. Aliae vero non ſeruant iſtum modum, ſed confuſe exeunt et redeunt, et ſine ordine, aliquando aſſociatim, aliquando ſingulariter, vt vanelli et huiuſmodi. Hae aues et caeterae tam mediae, quam terreſtres, quae non ſunt rapaces, pro eo quod non indigent praeparatione cibi ſui, vt ipſum deglutiant, nam ipſum inuentum granatim deglutiunt, et ſiue grana ſiue piſces ſiue vermes comedant, tam volatiles quam non volatiles, tam cito deglutiunt, quod ſi aliae aues hoc videant, quae viuunt de ſimilibus cibis, non poſſunt tam celeriter currere, quin illae prius deglutiuiſſent, non curant ſolitarie paſci, ſed aſſociatim volant, et paſcunt cum aliis ſuae ſpeciei.

CAPITVLVM VI.

De ordine exitus ipſarum ad paſcendum.

Ordo autem exitus aquaticarum et mediarum de aquis ad paſcendum ad plus eſt hic: prius exeunt ſpecies anſerum minorum, deinde grues, poſtmodum ſpecies anſerum maiorum, vltimo vero bernecelae, et quidam modus anſerum paruarum incedentium cum eiſdem ſimul, quae dicuntur blenectae, et ſubſequenter alii modi auium aquaticarum.

Ordo reditus hic eſt: Bernecelae et Blenectae prius redeunt ad aquas, deinde grues et anſeres, poſtremo vero et caetera multitudo. Loca ad quae exeunt ad paſcendum ſunt ſecundum diuerſitatem eſcae, qua vtuntur, diuerſa, et ſecundum diuerſitatem temporum, vt dicitur infra, docendo loca, in quibus inueniuntur aues, ad quas iactari debent falcones et caeterae aues rapaces. Anates vero et caeterae aues aquaticae ſimilium ſpecierum, exeunt libentius et ſaepius ad paſcendum temporibus pluuioſis, propter quod et in hyeme magis, et multo ſaepius in Septembri, Octobri, Nouembri, maxime diebus pluuioſis. Hoc autem faciunt, cum pluuiae deponunt ſemina herbarum, et fructus arborum, et dumorum, quae omnia in ſuo curſu congregant et deportant ad loca riuulorum, Riueriarum, et ad caetera loca minora collectiua aquarum. Haec ergo ſunt loca, haec ſunt tempora, quando et quò exeunt libentius et ſaepius. Non ſolum autem anates et aquaticae huiuſmodi tunc exeunt libentius ad paſcendum, ſed etiam omnes aues,

quae viuunt de vermibus, quos cauant ſub terra, et quos inueniunt ſuper terram, vermes enim hoc tempore et his locis generantur amplius, et exeunt de ſuis habitaculis ad ſuperiora terrae, fugiunt namque aquam, quae eſt eis nociua, et facilius eſt eis penetrare ad ſurſum propter ſuperficiem remollitam, quam ad deorſum, vbi eſt ſolidum.

CAPITVLVM VII.

De reditu aquaticarum ad aquas ſeu loca aquoſa.

Loca vero ad quae redeunt ſunt aquoſa, quemadmodum ſunt lacus, ſtagna, paludes, flumina magna et modica, quae dicuntur Riueriae, et caetera loca vna collectiua aquarum, quae dicuntur a quibuſdam placteriae, libentius autem et ſaepius huiuſmodi aues redeunt ad flumina lapilloſa, ſpacioſa, et ſaepiſſime ad inſulas, et quae ſunt in eis. Propter hoc autem redeunt ad loca aquoſa in die, vt illic maneant tutiores contra feras, lutras ſcilicet, vulpes et huiuſmodi, et contra aues rapaces, quae rapaces parum poſſunt in aquis; nam aquaticae ſe ſubmergunt in eis ad defenſionem ſuam. Aliis etiam modis habent defenſionem ſuam in aquis. Debilis vero auis aquatica maiorem defenſionem habet in aqua, quam alia fortior extra aquam.

CAPITVLVM VIII.

De ſtatu quem faciunt in aquis tam dormiendo, quam non dormiendo.

Hic autem eſt modus, quem habent ſtando in aquis et dormiendo. Illae aues aquaticae, quae natant, aliquando manent in aquis natando, et aliquando prope ripam, tenendo pedes ſuos in terra ſub aquis vſque ad genua, vel vnum pedem ſolum. Illae vero, quae non natant, ſiue ſint aquaticae, ſiue ſint mediae, tenent aliquando ſuos duos pedes in terra ſub aquis, aliquando vnum vſque ad genua, vel ſupra, ſecundum quantitatem aquae. Maior vero pars aquaticarum et non aquaticarum, quando dormiunt, ponunt caput ſuum retro ſpatulas ſuas ſupra dorſum, et tam natantes, quam non natantes ſuper vnum pedem dormiunt, quae ideo tenent caput inter ſpatulas, vt roſtrum, quod eſt corneum et frigidum, et caput etiam calefiat: per hanc calefactionem enim humiditas ipſius capitis facilius diſſoluitur et repellitur, quae per frigus congelaretur. Imo et de facili fieret morbus in capite, qui dicitur . . . . . id eſt, petrificatio, phlegmatis in capite. Super vnum pedem vero dormiunt non ſolum aquaticae, ſed fere generaliter omnes aues, vt leui ſomno dormiant, et citius excitentur, quod faciunt, vt imminentia nocumenta facilius ſentiant et fugiant. Aquaticae vero cum dormiunt, ad hoc tenent vnum pedem in aqua, vt quando aliquam feram contingeret aquam intrare, aut aliquid aliud nociuum eis, ipſae ſentiant facilius motus aquae. Aqua namque

namque pro eo quod humida eſt, et male terminabilis proprio termino, mota circulariter, mouet aliam partem ſibi continuam etiam circulariter, et ſic prouenit motus, deſiſtente primo motore, vſque ad crura auium. Aues vero ſentientes ſua crura tangi, excitantur protinus et ſibi cauent, et omne corpus quanto ſuper plures baſes ſteterit, firmius ſtat, et difficilius eſt commoueri, quanto vero ſuper pauciores, contrarium. Propter hoc dormientes ſuper vnum pedem, facilius commouentur et excitantur. Praeterea omne dormiens cum timore, facilius excitatur, ſed omnes huiuſmodi aues cum timore dormiunt naturaliter; igitur ſic dormientes facilius excitantur. Sunt et aliae rationes, quas Manfridus, Rex Siciliae quondam, Diui Auguſti Imperatoris, huius libri authoris, filius addendas curauit, cum librum ipſum coram ſe legi mandauit. Cum aues omnes tam aquaticae et mediae, quam terreſtres tantum laborent pro acquirendo cibo, exeundo, redeundo et ſtando ſuper pedes, fatigantur valde, ſed nocte veniente, qua quieſcere conſueuerunt, cum ſtando pedes quieſcere volunt, viciſſim aliquando ſuper vno, aliquando ſuper alio quieſcunt, ſicut accidit feſſis animalibus ambulabilibus, dum quieſcere volunt ſtando ſupra pedes, quandoque ſuper vno pede, quandoque ſuper altero quieſcunt. Eſt et alia ratio, quod cum pedes auium fere carne careant, et in eorum compoſitione ſint oſſa, nerui, lacerti, cutis, et vngues corneae, quae omnia ſunt frigida naturaliter, et in ſomno infrigidentur extrema propter reuocationem caloris et ſpirituum ad loca decoctionis, pedes ipſi ſint naturaliter frigidi, in ſomno leuiter infrigidantur, vnde cum infrigidata membra propria operatione deficiant, eſt neceſſarium quod calefiant, ad hoc vt viuificentur virtutes et per conſequens operationes eorum. Vnde viciſſim circa ouariam et ventrem et infra plumas vt calefiant, contrahunt pedes ſuos, hoc faciendo ſucceſſiue primo de vno pede, et poſtmodum de alio conſequenter. Si vero ventus eſt, dormiendo opponunt ſua pectora vento, vt pennae ipſarum iaceant conſertae corpori pendentes ad inferius, quemadmodum innatae ſunt, et non iaceant hirſutae. Nam ſi ventus veniret a tergo, eleuaret pennas et plumas earum, et commoueret eas, quare inquietarentur, cum deberent quieſcere et dormire.

CAPITVLVM IX.

De terreſtribus, quibus modis acquirunt ſibi eſcam, quando et quam: Et quare noctuae exeunt ad praedandum de nocte.

Motus autem et operationes, quas habent aues terreſtres volando naturaliter ad acquiſitionem cibi, multi ſunt. Quaedam enim terreſtrium auium ſunt boni volatus et nullius greſſus, vt modus hirundinum maiorum, de quibus dicit Ariſtoteles, quod ſaepe videntur in primo veris, et in autumno, et in aeſtate quandoque et maxime paulo ante pluuioſum tempus et paulo poſt, habent autem curta

crura et debilia; alas vero longas ad modum falcis, quae in terra poſitae non poſſunt ambulare, et de terra vix poſſunt exſurgere ad volandum, propter quod manent et adhaerent ſaepe in rupibus et in cryptis vt ab alto ſe praecipitent ad volandum. Quaedam ſunt boni volatus et mali greſſus, vt omnia genera rapacium, et plurima de non rapacibus, et ſecundum plurimum omnes aues, quae ſunt boni volatus, non ſunt boni greſſus, generaliter vero omnes, quae ſunt mali greſſus, ſunt boni volatus, nam haec conſequentia eſt generalis, prima vero non. Aliae terreſtrium ſunt boni greſſus, et nullius volatus, vt ſtrutiones. Aliae ſunt boni greſſus et mali volatus, vt perdicum, coturnicum genera, et modus rallorum terreſtrium, quae dicuntur duces coturnicum, et faſiani et ſimiles his. Amplius terreſtrium aliae acquirunt ſibi cibum volando, et in aëre capiunt ipſum. Aliae acquirunt ſibi cibum ambulando ſuper terram et de terra recipiunt ipſum. Illarum vero, quae volando capiunt ipſum, aliae comedunt ipſum in aëre, vt modi hirundinum, ſyrenae et ſimiles, quae capiunt in aëre, et comedunt modos muſcarum, ſcarabaeorum, apum, et veſparum, et caeteros vermiculos volantes, niſi cum capiunt aliquem vermiculum ex habentibus aculeos, qui poſſent eis nocere nimis in transglutiendo. Ad occidendum vero huiuſmodi, et ad praeparandum deſcendunt aliquando ad terram, vel vadunt ad ramos arborum, et praeparant, vt non ſit eis nociuus, quando deglutient. Aliae vero volando ſuam capiunt . . . . . ſemper ſtant ſuper terram et ſuper arbores ad occidendum, depraedandum, et praeparandum, et ad comedendum ipſam, vt ſunt aues rapaces omnes fere, quae capiunt alias aues in aëre, ſaepius ad terram vadunt vel ad arbores, vt comedant. Illarum vero, quae ambulando acquirunt ſibi eſcam, aliae mordicando cum roſtro in ſuperficie terrae, et non raſpando cum pedibus, vt biſtardae, cinni, anates campeſtres et ſimiles, quae paſcuntur ſemper ſuper terram, herbas, grana, vermes et huiuſmodi. Aliae raſpando cum pedibus ſub terra, quando non inueniunt eſcam ſuper terram, vt perdices, gallinae, faſiani, pauones, coturnices, et ſimiles his. Aliae raſpant cum pedibus et cum roſtro cauando, mordicant ea quae inueniunt ſuper terram et ſub terra, vt genera monedularum, coturnicum, coruorum, et earum quae ſunt ſimiles corniculis, et vt modi picarum, ac ſturnelli et ſimiles his. Praeterea et alios modos multos in acquirendo cibum huiuſmodi aues terreſtres habent, quos taedioſius eſſet narrare ad praeſens. Cibi vero quibus ſaepius vtuntur terreſtres diuerſi ſunt: nam aliae vtuntur magis alio cibo, quam carnibus: aliae carnibus et alio cibo: aliae carnibus ſolum. Illarum, quae vtuntur magis alio cibo, quam carnibus, quaedam ſaepius comedunt grana, fructus arborum et dumorum, brucos, et caetera conuenientia ſibi, vt perdices, ſtarnae, phaſiani, pauones, franquillini. Coturnices et huiuſmodi, quaecunque ſunt modici volatus, vtuntur iiſdem cibis, vt modi columbarum et turturum, et facha, quae ſunt maiores columbis et maiores turturibus, et biſtardae, et anates campe-

campeſtres, quae ſunt in colore et forma membrorum et in pluribus ſimiles biſtardis, ſed multo minores in quantitate. Quaedam nec ſemina, nec herbas, nec fructus comedunt, ſed formicas et modos aranearum, et modos vermiculorum, vt ſunt ſpecies piconum. Quaedam vero de auiculis terreſtribus habent cibum de arboribus, fructus ſcilicet arborum, et vermiculos qui ſunt ſuper arbores. Quaedam ex herbis, ſemina ſcilicet herbarum, et vermiculos qui ſunt ſuper herbas. Quaedam ex terris, ſemina ſcilicet iacentia ſuper terram, et vermiculos de terra. Quaedam vero ex omnibus his indifferenter habent ſibi cibum. Illae vero, quae comedunt carnes et alios cibos indifferenter, ſunt genera coruorum, cornicularum et modi picarum, ſed carnes, quibus veſcuntur, ſunt de morticinis, vel reſidua de animalibus occiſis ab auibus, aut hominibus, aut feris, raro namque rapiunt auem aliquam, aut beſtiolam, niſi forte infirmam aut debilem, et aues huiuſmodi in defectu carnium paſcuntur grana, fructus, vermes, locuſtas, bruculos, et ſimilia, quae acquirunt ſuper terram, aut ſub terra. Illae vero, quae comedunt ſolum carnes, tribus modis ſunt: Aliae enim nunquam comedunt carnes de ſuo raptu, ſed ſemper morticinas, aut reſiduas, de quibus praedictum eſt, vt ſunt genera vulturum, oſſofrangorum, et ſibi ſimilium. Aliae veſcuntur morticinis carnibus, reſiduis, et aliis, quas quandoque rapiunt, vt genus miluorum, et quaedam genera aquilarum ignobilium. Aliae veſcuntur ſolum illis carnibus, quas habent de ſuo raptu, et nunquam carnibus cadaueris, neque reſiduarum, vt genera falconum et accipitrum rapacium, et ſimilium. Dicto de diuerſitate ciborum quibus vtuntur terreſtres aues, reſtat dicere ea, quae ſequuntur, ſicut dicebatur de auibus aquaticis, ſcilicet quando et vbi, etc. Horae itaque, quibus exeunt aues terreſtres de ſuis manſionibus, non ſunt adeo euidenter diſtinctae in omnibus auibus terreſtribus, quemadmodum in omnibus aquaticis, quae exeunt ad paſcendum. Veruntamen quibuſdam terreſtribus ſunt determinatae, quibuſdam non. Determinatas horas habent ad exeundum omnes fere, quae ſunt modici volatus, vt modus perdicum et ſtarnarum, faſiani, franquillini, et aliae, quae ſunt boni volatus, et maneries columbarum, quae exeunt mane circa ortum ſolis, et ſtant in paſcuis ſuis vſque circa tertiam, et tunc redeunt ad manſiones ſuas fructuoſas et herboſas. Nam illae, quae ſunt modici volatus, pro eo quod ſunt modici volatus, et aues rapaces delectantur rapere ipſas pro bonitate carnium ſuarum, timent eſſe tota die extra manſiones ſuas ad paſcendum: imo exeunt in mane ad paſcendum prope manſiones ſuas, et redeunt de paſcuis circa meridiem, poſt nonam vero iterum exeunt ad paſcendum, et ſtant in paſcuis vſque ad occaſum ſolis, poſt occaſum vero redeunt ad ſuas manſiones ad pernoctandum in eis, et tutius quieſcendum. Tamen ſciendum vniuerſaliter, quod illae, quae in arboribus natae ſunt, et manſionem ibi habent, ad arbores redeunt, quae vero in rupibus, ad rupes, quae in fruticibus, ad frutices, quae in terra, ad terram, et ſic de caeteris manſionibus omnium auium terreſtrium. Sunt et aliae aues terreſtres, quae exeunt ad paſcendum

dum in nocte bis, ſcilicet in crepuſculo ſerotino, et matutino, praecipue ſi nox fuerit obſcura, in ſplendore enim Lunae exeunt, ad praedandum quacunque hora, ſicut ſunt bubones et modi noctuarum, et vniuerſaliter omnes aues, quae de nocte exeunt ad praedandum. Nec iſtud praedari de nocte faciunt pro eo quod, ſicut aſſerit Ariſtoteles, de nocte vident, et de die non vident: de die namque vident et de nocte, ... comedunt . . . . . auium . . . . . in die volare non audent. Imo . . . . . animalia quadrupedia quae per diem latent, et per noctem exeunt ad paſcendum, quae debilis defenſionis ſunt faciunt hoc . . . . . eis accidere, videntur enim per diem ab eis quae vellent . . . . . nocere, et odoratu ſentirentur veſtigia ſua. Similiter eſt de huiuſmodi auibus, et de pluribus, quae ſunt debilis defenſionis, faciunt hoc, ne videantur ab auibus aliis ſibi nocere volentibus, omnes enim inſurgunt in eis et verberant ipſas, vnde et aucupes ad huiuſmodi aues congregant alias, quas capere volunt, de nocte vero, pro eo quod caeterae aues, quae inimicantur eis, quieſcunt in manſionibus ſuis, tutius volant ad praedandum. Pluribus vero auibus terreſtribus non ſunt horae determinatae ad exeundum de ſuis manſionibus ad paſcendum in die, ſed exeunt mane, vel quacunque hora diurna poſſunt ad paſcendum, et tota die ſtabunt et volitabunt in ſuis paſcuis, poſt occaſum vero ſolis redeunt ad proprias manſiones, vt in eis pernoctent ſecurius et quieſcant, ſicut . . . . variae. Cornicum modi . . . . . et modi monedularum . . . . . Vultures ſimiliter et oſſa . . . . . ſimiles, auiculae terreſtres, vt ſunt alaudae, couar . . . . paſſeres . . . . . faciunt, quod et iſtae tota die paſcuntur, ſi tempus faueat ipſis, et non habent certam manſionem, adeo ſibi propriam, vt caeterae aues ſupradictae, quamuis poſtea redeant omnes ad loca, in quibus natae ſunt, vel ad ſimilia illis. Sunt etiam aues terreſtres, quae paſcuntur per diem, et magis a tertia vſque ad nonam, quoniam tunc inueniunt eſcam ſibi quam capiunt in aëre, vermes volantes ſcilicet, apes, veſpas, ſcarabaeos et huiuſmodi, vt ſunt illae, quae dicuntur ſyrenae.

CAPITVLVM X.

De modo exitus terreſtrium ad paſcendum, et de reditu, et ſtatu ipſarum.

Modus autem, quem habent aues terreſtres in exeundo de ſuis manſionibus ad paſcua, multiplex eſt, nam quaedam congregatae exeunt in turmas multarum ſuae ſpeciei, quaedam vero ſingulariter: congregatae, vt turtures et columbi, praecipue ſturni . . . . . quae licet tempore . . . . . ſe ab aliis maſculus cum femina ſua ad pullificandum, tamen diligunt ſocietatem, et viſae

viſae ſunt eo tempore . . . . . ſocietate. Singulariter vero volant ad acquiſi . . . . . rapaces, et tantum in tempore partus et pullificationis . . . . . mas cum femina, ſicut . . . . . caeterae. Quarum rapacium quaedam, ſicut quoddam genus . . . . . volando capiunt eſcam ſuam, locuſtas ſcilicet, bruchos et modum ſcarabaeorum, quae omnia capiunt non cum roſtro, ſicut aliae capiebant, ſed cum pedibus, et comedunt eos etiam in volando, quoniam non eſt eis opus occidere huiuſmodi eſcam, neque praeparare: et plures modi auium rapacium, dum iuuenes ſunt, comedunt huiuſmodi cibos, praecipue modi falconum. Et quaedam terreſtres ambulando exeunt congregatae in multitudine, vt modi perdicum, praeterquam in tempore coitus. Aliae vero ambulando ſingulariter exeunt, vt phaſiani et coturnices, niſi quando ſunt pulli, tunc enim multi ſequuntur matrem, quando exeunt ambulantes ad paſcendum. Auiculae vero terreſtres volitando exeunt huc et illuc per arbores et dumos et per terram, nam de . . . . . rapaces accipiunt eſcam. . . . . Vultures vero et illae . . . . . generis habent hunc modum exeundi ad paſcendum, ... rupibus, vel ſuper . . . . proſpiciunt circum . . . . . remotis, vt videant aliqua indicia cadauerum, quae indicia . . . . . ab hominibus, ſi vident eos occidere animalia, vt . . . . . ad cadauer . . . . . lupis et huiuſmodi feris, quae venando occidunt animalia. Cum igitur haec indicia viderint, recedunt illuc omnes ſubito et congregantur ad corpus, et ſi ſtantes in rupibus altis, aut ſuper arborem non viderint aliquid de ſignis praedictis, aſcendunt ad aëra in ſublime, circumuolando huc et illuc, vt ad loca magis remota videre poſſint, et ſi vnus de ipſis ſubito deſcendat ad cadauer, caeteri motus illius cognoſcentes, quos facit ad deſcendendum, ſubito inſequuntur illum, et deſcendunt congregantes ſe multi, vbi erit cadauer. Non eſt ergo tenendum, quod odoratu ſentiant cadauer, vt quidam dicunt, ſed potius viſu, quod expertum eſt per nos pluries, etenim quando vultures erant ex toto ciliati, non ſentiebant carnes proiectas ante ipſos, quamuis odoratum non habebant oppilatum. Experti ſumus etiam, quod non rapiunt aues, cum famelici ſunt, et videntibus proiecimus pullos gallinae, et non capiebant illos, nec occidebant, et cum intromittant caput ſuum et collum per ſtrictum foramen cadaueris intus in cadauere extrahendo, quicquid eſt intus per id foramen, caput et collum eorum eſt ſine pluma, vt in pluribus.

CAPITVLVM XI.

De mediis auibus, quibus modis acquirunt ſibi eſcam, quando et quam.

Motus et operationes, quas habent aues mediae ad acquiſitionem cibi, multiplex eſt, nam quaedam diſcurrendo huc et illuc et velociter locum commutando,

acquirunt ſibi cibum cauando, aut mordicando cum roſtro, vt corlini, pluerii, et vanelli et huiuſmodi; quaedam ambulando et non diſcurrendo, ſed volando de loco ad locum, quando tranſmutant loca ad acquiſitionem, et cauando ſcilicet cum roſtro, quae ſunt ſub terra, et mordendo cum roſtro, quae ſunt ſuper terram, vt grues: quaedam ambulando et piſcando cum roſtro reptilia, quae ſunt ſub terra, aut caetera, de quibus viuere poſſunt, non tamen mordicant cum roſtro ad colligendum grana, aut herbas, aut fructus arborum vel herbarum, quoniam de huiuſmodi non viuunt, vt ſunt ciconiae albae et nigrae et mediae, non natant, ſed ſunt boni volatus et ab aquis ſaepe recedunt, et vt maneant in terra, et vt paſcantur illic.

CAPITVLVM XII.

De diuerſitate ciborum, quibus vtuntur mediae aues.

Diuerſitas ciborum, quibus vtuntur mediae aues, talis eſt: Quaedam viuunt nunquam de rebus aquaticis, ſed de campeſtribus, ſcilicet de granis, radicibus herbarum, et ſeminibus fructuum, arborum et herbarum et dumorum et ſimilibus, vt modi gruum, cauant autem libenter radices herbarum, et libentiſſime yari. Quaedam de vermibus, quos cauant ſub terra, et aliquando de illis, quos inueniunt ſuper terram, de locuſtis ſcilicet, bruchis et caeteris vermibus volatilibus, et non volatilibus, quos inueniunt etiam ſuper herbas, in pratis, et in paludoſis locis, et in terris aratis, vt ſunt genera corlinorum, vanelli, pluerii, et ſpeciei ſuae ſimiles, habentes roſtrum longum ad modum corlinorum, quorum maior pars vitae eſt, cauare ſub terra. Liuercini vero comedunt ſaepius ſcarabaeos, bruchos et huiuſmodi. Quaedam comedunt piſces, vermes, et reptilia, et comedunt de animalibus lacertas, ranas, mures et huiuſmodi, quae eſſent hominibus et pluribus animalibus venenoſa, vt ſunt modi ciconiarum.

CAPITVLVM XIII.

De exitu quarundam mediarum.

Exeunt autem de ſuis manſionibus quaedam de mediis hora indeterminata, mane ſcilicet vel quacunque hora poterunt, et tota die ſunt in locis paſcuorum, de quibus viuunt, vt corlini, vanelli et huiuſmodi. Quaedam vero bis in die. Illae ſcilicet, quae habent manſionem et refugium ad aquas, quemadmodum aquaticae, ſicut ſunt grues, et bis redeunt ad aquas; et illae, quae manent in terra, et habent plus refugium in terra, ſimiliter bis in die exeunt de ſuis manſionibus ad paſcua, vt ciconiae. Quaedam vero non audent exire de die, nocte tamen volant, timent enim de auibus rapacibus, vt liuercini et huiuſmodi.

CAPI-

CAPITVLVM XIV.

De exitu mediarum ad paſcendum, et de ſtatu ipſarum in locis paſcuorum.

Modus exeundi multiplex eſt: nam quaedam de mediis exeunt congregate, praeterquam in tempore pullificationis, vt grues, corlini, pluerii, vanelli, et huiuſmodi: quaedam diuiſim, vt ciconiae, quae ſolitarie exeunt, et ſolitarie ſtant, et ſolitarie redeunt, liuercini etiam ſingulariter vadunt ad paſcua. Aliae vero confuſe et ſine ordine, modo ſolae, modo cum aliis.

CAPITVLVM XV.

De reditu mediarum et ſtatu ipſarum in manſionibus.

Loca vero, ad quae exeunt, ſunt diuerſa, per diuerſitatem temporum: generaliter vero omnes vadunt ad loca, in quibus abundant cibi, quibus vtuntur quaelibet ſpecies, ſecundum maneriem ciborum, de quibus viuunt. Specialiter tamen dicitur infra, cum dicitur, vbi inueniri poſſunt, quando aues rapaces iactari debent ad huiuſmodi aues. Redeunt autem quaelibet ad ſuas manſiones, ad pernoctandum illic, vt tutiores ſint a feris, propter quod ſecurius dormiunt: in campis vero per noctem ſaepius dormiunt vanelli. Ciconiae vero ad turres, aut arbores, aut alia loca alta, grues vero ad aquam, quemadmodum et aquaticae, et vniuerſaliter omnes aues redeunt ad manſiones, quas elegit mater in pullificando, elegit enim conuenibiliores manſiones ad tutelam filiorum, et ſi non habebunt eaſdem, eligent ſibi manſiones ſimiles illis manſionibus, in quae nidificant matres, quaedam tamen pernoctant in campis quieſcentes in terris, vt quidam modus columborum, qui habent roſtrum croceum, et ſunt minores aliis columbis, praeter quaſdam, quae pullificant in terra, de nocte tamen aſcendunt et permanent in arboribus, vt ſunt Faſiani, gallinae et huiuſmodi. Dormiunt autem et aues mediae ſuper vno pede, quemadmodum aquaticae et terreſtres, tam rapaces, quam non rapaces, propter id quod dictum eſt.

CAPITVLVM XVI.

De tranſitu auium.

Quia iam dictum eſt de auibus non rapacibus aquaticis, mediis et terreſtribus, id quod dicendum erat: nunc videndum eſt de mutatione locorum, quam faciunt aues ſecundum mutationes temporum. Verum cum duplicem mutationem faciant, ſcilicet de frigidis locis ad calida, et de calidis ad frigida, dicetur prius de illa mutatione, quam faciunt de locis frigidis ad calida. Hanc enim, poſtquam . . . . et perfectae viribus et pennis . . . . faciunt, et haec mu-

tatio eſt tranſitus ſeu paſſagium; de frigidis namque regionibus tranſeunt ad calidas regiones, de locis natiuitatis ſuae ad longinqua. Alia vero mutatio, quam faciunt, eſt poſt hyemis tempus, ſcilicet de calidis regionibus ad frigidas, idque propter hoc dicitur reditus. Sed quia non omnes aues hanc mutationem faciunt, attendendum erit, quae tranſeunt, et quando et quare tranſeunt, quem modum habent parandi ſe ad tranſitum, quod tempus anni, et quarum qualitatum tempora conueniunt tranſitui earum, et quae tranſeunt prius, et quare prius illae, quem ordinem tenent dum volant tranſeundo, de quibus locis tranſeunt, ad quae loca deſcendunt dum tranſeunt, et ad quae loca tranſeunt, quare morantur in locis ad quae tranſierunt, et quam diu.

CAPITVLVM XVII.

Quae aues tranſeunt et quando.

Tranſeunt autem aquaticae, ſiue ſint de illis, quae viuunt de piſcibus tantum, ſiue de illis, quae viuunt de piſcibus et aliis rebus aquaticis, ſiue de illis, quae viuunt de rebus terreſtribus, et non de piſcibus neque de rebus aquaticis, ſiue ſint de illis, quae viuunt de rebus terreſtribus et aquaticis, quae nunquam ſunt boni volatus. Mediae ſimiliter tranſeunt, praecipue illae, quae viuunt de vermibus, quos cauant e terra. Aues autem terreſtres . . . . tranſeunt tam . . . . quam non rapaces, tam magnae quam paruae, non tamen . . . . aquaticis namque de mediis et de terreſtribus, illae . . . . . modici volatus . . . . . aut infirmae, hanc mutationem, praecipue ad loca longinqua facere non poſſunt. Veruntamen loco huius mutationis, habent aliam ad loca propinqua, vt de montibus ad conualles tempore hyemis, et de vallibus ad montana tempore aeſtatis; quod faciunt terreſtres, vt faſiani, pauones, biſtardae, et generaliter omnes ſecundum plurimum, quae non incedunt binae et binae, ſcilicet vnus maſculus cum ſua foemina tempore pullificationis, et tempore hyemis de aquis minus calidis ad calidiores, vt de fluminibus minoribus ad maiora, et de maioribus ad paludes et ſtagna et lacus, et de his ad quaſdam maritimas propinquas, vel ad aquas fontium de profundo venientium, quoniam huiuſmodi aquae tunc ſunt calidiores, et e conuerſo tempore aeſtatis. Hoc faciunt illae, quae ſunt modici volatus, vt modi mergorum et ralli, et illae, quae ſunt boni volatus, quando infirmitate aut debilitate detinentur, hanc mutationem faciunt, non ad loca remota, vt praedictum eſt. Illae autem aues, quae propter infirmitatem tranſire non poſſunt, cum ſint de ſpeciebus tranſeuntium, in regione, in qua manent, vocantur Payſanae, et in ſua patria commorantes. Aues autem illae, quae naſcuntur et inhabitant in India, et in regione, quae eſt ſub aequinoctiali vel prope, illic nidificant, et ſuos filios nutriunt, donec perfecti fiant, nec indigent vt tranſeant ad acquiſitionem cibi ſui alias, neque vt fugiant nimietatem frigoris.

frigoris. Cum enim ſol bis accedat ad centrum capitis habitantium illic, et bis recedat, et bis ſuperſit, habent duplex ver, duplicem aeſtatem, duplicem autumnum, et duplicem hyemem, et ideo fructus, herbas, ſemina, locuſtas, bruchos et huiuſmodi habent in abundantia, nec frigus hyemale eſt eis infenſum, cum ſol non elongetur a capitibus eorum, niſi ex viginti tribus gradibus et minutis. Praeterea cum vere et aeſtate nutriant et percompleant pullos, quemadmodum et caeterae omnes, ſi tranſire vellent fugiendo calorem, vel citra aequinoctialem vel vltra, ſi eſt habitatio illic, aut facerent hoc cum motu ſolis illic, aut e conuerſo, ſi cum motu ſolis, ſequerentur calorem, ſed multo magis indigebant fugere, quando maior erat calor, ſcilicet cum nidificabant et pullos nutriebant, ſed tunc non fugerunt, quare neque nunc oportet eas fugere aut tranſire; niſi forte dicatur de his, quemadmodum et de aliis, quae non ſunt de tranſeuntibus, quod particularem mutationem faciant de conuallibus et planis ad montana et ſyluoſa, et de aquis calidis ad frigidas, vt fugiant calorem, et e conuerſo, vt fugiant frigus.

CAPITVLVM XVIII.

Quare tranſeunt aues.

Cauſae autem, propter quas aues hanc mutationem faciunt, et tranſeunt ad loca remota, ſunt plures, vna principalior aliis, quae eſt mutatio temporum de calore in frigus, aues enim, ſicut et caetera viuentia, eſſe ſuum, et ſuam vitam receperunt ex quadam temperie commixtionis elementorum, et propter hoc, cum temperatum ex temperato ſeruetur, et ex distemperato calido vel frigido deſtruatur, ipſae aues ad ſuum bene viuere quaerunt temperiem aëris et loci, et fugiunt immoderantiam frigoris, immoderantiamqne caloris. Vnde vere ſiquidem et aeſtate in frigidis locis commode commorantur, autumno vero et hyeme incommode morarentur in eiſdem, propter hoc tranſeunt tunc ad calida loca, quamuis ſint remota. Aliae cauſae ſunt minus principales praedicta, vna videlicet, vt illic inueniant ſibi cibum. Nam cum contingat in frigidis regionibus aquas congelari per frigus, et in glaciem firmari, et herbas deſiccari, et terram ſuperficie tenus ſolidari in tantum, quod ſemina herbarum, et fructus, et caetera, quae ceciderunt in terram, adhaereant et ſolidentur cum terra, et vermes, qui ſunt ſub terra, tunc non poſſunt haberi, imo cum ſcarabaeorum modos, vermiculos volantes, apes, veſpas et huiuſmodi oporteat prae nimio labore deeſſe, neceſſario aues, quae viuunt de piſcibus, rebus aquaticis, herbis, et caeteris praedictis, cuiuſcunque generis ſint ipſae aues, confugient ad loca calidiora, vbi nec aquae congelantur, nec terrae, nec cibus ipſorum deeſt. Aues etiam rapaces tranſire oportet, quamuis poſſunt ſuſtinere frigus melius caeteris, cum ſint eis calidiores. Nam vt viuant ſaepius de aliis auibus cuiuſcunque ſpecici, quas rapiunt, et quas tenere poſſunt, cum illae aues, quae ſunt eſca ſibi, tranſeant, et ipſae tranſeunt ſectantes eſcam ſuam,

et temperiem aëris etiam. Aues etiam minoris quantitatis, vt cardilli, meruli, ſturnelli, maluitii, ſeu turdi, et huiuſmodi auiculae, et propter temperiem aëris, et acquiſitionem cibi ſui tranſeunt: ſed grues, aprones, anſeres, anates, et huiuſmodi multo magis propter intemperiem aëris tranſeunt. Mediae vero, vt ſunt ciconiae, corlini, pluerii, vanelli, et quaecunque habent roſtrum longum ad modum corlinorum, pro eo quod non poſſunt cauare ſub terra ad inuentionem cibi, et liuercini, qui viuunt de ſcarabaeis, tranſeunt ad loca calida, quamuis ſint remota, vt illic viuant. Alia cauſa eſt, imbrium, ventorum, et niuium abundantia tunc temporis in regionibus frigidis, quae omnia contraria ſunt volatui auium et vitae. Alia cauſa eſt ſpecialis pro aquaticis auibus et mediis, quae ſubmergunt ſe in aquis pro timore auium rapacium, et pro timore, quem habent de feris, manent in aquis ad ſui defenſionem, conuenit vt per frigus congelans perdant hanc ſuam defenſionem, et fugiant ad calidiora loca, tranſuolent vbi non congelantur aquae. Patent itaque cauſae, quare tranſeunt de frigidis regionibus ad calidas, et quomodo illae aues, quae non ſunt de tranſitu, ſecundum mutationem temporum mutationem faciunt ad loca propinqua.

CAPITVLVM XIX.

De modo quem habent aues parandi ſe ad tranſitum.

Habent autem hunc modum parandi ſe ad tranſeundum, non ſtatim, quod exeunt de nidis, intendunt ad hoc, nondum enim potentes ſunt viribus, nec firmae pennis, vt poſſint ſufficere ad tranſeundum ad loca longinqua, nec inſtat frigus compellens eas recedere, nec carent cibo; donec firmantur in praedictis, hoc eſt, in fine veris, et per totam aeſtatem, volitant per regiones propinquas nido, et paſcuntur confuſe huc et illuc, quandoque cum auibus ſuae ſpeciei, quandoque cum aliis, quandoque ſolitarie, recedente vero iam aeſtate, pro eo quod ſentiunt debere aduenire frigidum tempus, dimittunt loca natiuitatis ſuae, et congregant ſe cum auibus ſuae ſpeciei, non ſolum pulli cum pullis, ſed indifferenter iuuenes cum ſenibus, ſiue ſint pulli earum, ſiue non, et ſic congregatae tranſeunt et paſcuntur in regione . . . . ſunt diuiſim . . . . . exſpectando quouſque tempus eis ſeruiat ad tranſeundum. Huiuſmodi vero congregandi ſe, praeparandique locum habent, in aquaticis, ... omnibus quae ſunt de tranſitu, et in terreſtribus, praeter in rapacibus, ſicut dicetur in ſuo capitulo. De mediis vero terreſtribus et aquaticis, adeo verum eſt, quod ſe congregant cum multis ſuae ſpeciei, videtur enim, quod quamuis ſint diuerſarum ſpecierum, et valde ſimilium, et quamuis paſcantur in eiſdem paſcuis, exeunt quaſi mixtae, raro tamen aut nunquam aues vnius ſpeciei commiſcebunt ſe aliis auibus, nec tantum ſunt propinquae, ſed ſemper retrahent plus ſe ad aues ſuae ſpeciei, quemadmodum eſt videre in generibus anſerum, quae licet vno nomine anſeres communi dicantur, et ſint

plures

plures ſpecies anſerum, ſicut ſpecies illarum, quae dicuntur roſerae, et ſpecies illarum, quae dicuntur Carbonerae, et ſpecies berniclarum, et ſpecies Iantabum. Ipſae enim quamuis ſimul videantur in eiſdem paſcuis manere, tamen ſe ſeparant illae, quae ſunt vnius ſpeciei, ab aliis diuerſarum ſpecierum. Amplius, ſecundum quod frigus ſucceſſiue et gradatim in quibuſdam locis . . . . . ſic ipſae aues gradatim tranſeunt de quibuſdam locis ad alia, et ſecundum quod frigus minus poteſt in vno loco, quam in alio, ſic ipſae in parando ſe ad tranſeundum, plus morantur in vno loco quam in alio.

CAPITVLVM XX.

De tempore anni, et temporum qualitatibus, ipſarum tranſitui conuenientibus.

Tempora vero ventoſa, quae conueniunt ad mutandum ſe ad loca in calore et frigore conuenientia ſibi, ſecundum permutationem temporum, cognoſcunt aues quadam vi animae praeſaga futuri, et naturali ſenſu, qui eſt eis ſecundum permutationem caloris et frigoris; vnde ad hyemem et aeſtatem permutant loca ad tranſeundum. Igitur tempora autumni conueniunt, eſt enim tempus autumni medium inter aeſtatem, (in qua ſuſceperunt vires, et percreuerunt eis pennae) et hyemem futuram, cuius frigora timent. Elegerunt itaque hoc tempus, cum in eo receſſerint a frigidis regionibus, et ad calidas acceſſerint, priuſquam hyems veniat. Cauent a ventis contrariis ſuo tranſitui, et ab imbribus et grandinibus, eo tempore in quo non ſunt venti, iuuantes autem ventos attendunt, Septentrionales, ſiue collateraliter ſiue directe a tergo faueant eis, et hoc attendunt non minus ſapienter, quam nautae, cum talibus namque ventis de duobus laboribus, quos faciunt tranſeundo, vnum in impingendo ſe, alterum in regendo ſe in aëre, releuantur, praecipue ab impulſione ſua, tales enim venti impellunt aues tranſeuntes, ſi enim vtrumque laborem ſimul haberent, non poſſent diu volare, nec ad loca longinqua; etiam quando tranſeunt cum vento, ſi volunt quieſcere alis, poſſunt, et tamen vadunt, ſuſtinente et prouehente ipſas vento, et ſi, quando non eſſet ventus, vellent tranſire, magnus labor eſſet eis, et multo maior, ſi contra ventos transirent, haberent namque tres labores, ſuſtinere ſe, impellere ſe, ventis obſiſtere. Viſum eſt namque, quando tranſeuntibus repente ſuperuenit ventus contrarius, aut imbres magni, aut grandines, aut alia mala tempora, cadunt in mari, et ſi aliquae de ipſis tunc poſſunt ad naues confugere, permittunt ſe capi, priuſquam moriantur, aut quam cum vento contrario retrocedant. Et ſimiliter videmus, quod ſtatim, quod venti, qui iuuant ipſas, adſunt, ſiue de die, ſiue de nocte, dimittunt omne id, quod faciunt, ſiue paſcuntur, ſiue dormientes quieſcant, et arripiunt iter ſuum cum ventis. Vnde et rapaces, quibus proiecimus praedam, iam dimiſerunt

prae-

praedam, quam ſibi . . . . . et comedere volebant, et cum ventis tranſibant; quae aues non ſolum de die, ſed et de nocte, ſi eoſdem ventos habuerint, tranſibunt cum ipſis ventis, et famem et laborem ſuſtinent, quouſque fauent ipſi venti. Quae autem de nocte tranſeunt, cognoſcitur ex vocibus earum, grues enim, Ayrones, anſeres et anates non ex labore volandi, quem ſuſtinent, vt dicit Ariſtoteles, ſed magis, vt aliae alias aduocent, audiuntur de nocte proferre voces per aëra ſurſum. Adeo autem cognoſcunt de tempore et de vento, quod, ſi viderint, quod tempus et ventus diu debeant durare, et fauere ipſis, quouſque tranſuolent ad loca, ad quae vadunt, iter arripiant, ſin autem, non; ſimiliter ſi debiles volatu ſint, non attentant arripere tranſitum, quouſque certae ſint de tempore bono prolixiore, imo remanent, vbi ſunt, expectantes ad longius tempus . . . . quod eis ſufficiat. Si vero fuerint aues fortes volatu, et ſufficientes tranſire, cum illo modico bono tempore tranſibunt ad loca, quae petunt.

CAPITVLVM XXI.

De ordine et tranſitu auium ſecundum prius et poſterius, et earum ordine, dum volant.

De auibus autem, quae tranſeunt, illae, quae debiliores ſunt volatu, prius incipiunt tranſire et tranſeunt, vt omnes auiculae, quae naturam habent tranſire, ſicut modi ciconiarum, et modi Ayronum, quae in fine aeſtatis, ſcilicet in fine Auguſti, tranſeunt et recedunt, hoc autem faciunt, ne importunitas temporis primitiua eas impediat, ſi amplius tardent ad tranſeundum. Aues vero, quae non ſunt adeo debiles in volatu ſuo, vt ſupra dictae, circa initium autumni tranſeuntes recedunt, ſcilicet a medietate Septembris in antea, vt duplex modus gruum, ſpecies namque gruum maiorum et ſpecies gruum minorum, potentiores ſunt ſuſtinere ventos et pluuias incipientes, quam auiculae, quam Ayrones et quam ciconiae. Illae autem, quae ſunt fortiores, vltimo tranſeunt, ſcilicet circa vltimum autumni, et hoc eſt in menſe Nouembris, vt anates et anſeres, quae ideo, quod poſſunt melius ſuſtinere ventum, imbres, et alias temporis aſperitates, tardius tranſeunt, adeo enim fortes ſunt in volatu, et potentes ſuſtinere frigus, quod tam de quolibet modo anſerum, quam Iancarum et Bernicharum, quae ſimiliter ſuſtinent bene frigus, ... per totam hyemem, habentur plures in ſexto et ſeptimo climate, inueniunt enim illic herbam, de qua viuunt, et ſunt boni volatus, propter quod tardius parant ſe ad tranſeundum, et tardius tranſeunt, ſunt enim de fortioribus contra frigus, ſunt autem tantae ſagacitatis et induſtriae, quod non ſolum in temporibus dictis tranſeunt, ſed aliquando citius, aliquando tardius, ſecundum quod vna aeſtas breuior eſt alia, aut ſecundum quod tempora hyemalia citius incipiunt vno anno quam alio, propter hoc anticipant, aut poſtponunt ſuum tranſi-

tranſitum quaelibet ſpecies, quae potius poſſunt vel melius ſuſtinere calorem vel frigus, vel aliud malum tempus, ſecundum qualitatem et quantitatem ſuorum corporum. Amplius, auium eiuſdem ſpeciei, ſicut gruum aut aliarum, illae, quae de remotioribus locis ſeptentrionalibus habent tranſire, pro eo, quod apud ipſas citius incipit frigus, et propter longum iter, quod habent facere, citius properant ad tranſeundum; illae vero eiuſdem ſpeciei, quae a minus remotis locis habent tranſire, quoniam tardius eis aduenit frigus, et quia breue iter habent facere, tardius incipiunt tranſire. Amplius, ſi tempus autumni fuerit aptum et venti fauentes, ſine intermiſſione tranſibunt, et citiſſime complebunt tranſitum: ſed ſi fuerit ineptum, vt frigus interueniat, et venti non faueant, tardius complebunt tranſitum ſuum, expectabunt enim ſemper, quod illa temporis aſperitas pertranſeat, et aues, quanto magis ſunt prope aequinoctialem, tanto tardius tranſire incipiunt. Ordinem autem hunc ſeruant in tranſeundo; omnes enim illae aues, quae de riuera dicuntur, non confuſe volant nec inordinate, quemadmodum volant illae, quae terreſtres ſunt, nam terreſtres non attendunt in ſuis volatibus, quae prior ſit in illa multitudine, aut quae poſterior, ipſae vero de riuera ad plus hunc ordinem ſeruant, vna praecedit, aliae omnes de illa multitudine ſubſequuntur ſucceſſiue et in gemina ſerie, vna ſeries erit a dextris, alia a ſiniſtris, et . . . erunt plures in vna ſerie, quam in alia, quae appropinquabunt praecedenti, vtrumque in modum linearum, coniungentium ad faciendum quemcunque angulum, et aliquando in vna ſerie ſolum. Et iſtum ordinem ſeruant non ſolum in tranſeundo ad loca remota, et redeundo de illis, verum etiam in exeundo ad paſcua et redeundo de paſcuis, vt praedictum eſt. Vna autem praecedit ſemper, maxime enim in multitudine gruum, non pro eo, quod illa ſciat loca, ad quae iturae ſunt, et aliae non, ſed vt praeuideat nocumenta, et alias reddat vociferando aut deuiando cautiores, reliquae namque in tutela illius, quae praecedit, quae dicitur Dux, aſſecurantur in volatu ſuo, ſed quoniam labor eſt illi Duci diu praecedere, non ſolum per volatum, ſed propter ſolicitudinem, quam habet, et propter timorem, exit de Ducatu ſuo, et de ordine, quoniam amplius hunc laborem tolerare non poteſt, et alia ſuccedit ei in Ducatu, quae vero exeunt, reintrant ordinem aliarum. Non eſt ergo veriſimile, quod ſcribitur ab Ariſtotele, quod vna ſemper ſit Dux aliarum, nam ſi verum eſſet hoc, non permutaretur Dux, ſed ſemper duceret.

CAPITVLVM XXII.

De quibus locis tranſeunt, et ad quae loca tranſeuntes deſcendunt.

Loca autem, de quibus recedunt ad tranſeundum, ſunt ſecundum plus loca ſeptentrionalia, quantumcunque remotiora eſſe poſſunt, in quibus aues poſſint habitare, et loca etiam ſeptimi climatis, in illis namque locis eſt maior copia

auium aquaticarum et caeterarum, quam in aliis locis citra ſeptimum clima, quod infra patebit. Non ſolum etiam de illis locis recedunt ad tranſeundum, ſed et de aliis climatibus fere omnibus, ſcilicet de ſexto, quinto, quarto et tertio climate; vt generalius comprehendantur, omnes aues, quae ſunt de tranſitu, per hyemem non remanent in locis, quibus naſcuntur, ſed de illis locis recedunt et tranſeunt ad calidiora, nam, ſi non tranſirent, male dicerentur de paſſagio, niſi forte infirmitate aut debilitate detineantur in locis ſuae natiuitatis. De ſecundo vero et primo climate, non eſt opus, quod tranſeant ad fugiendum frigus, illa nempe climata etiam per hyemem ſufficienter calida ſunt. Et ſi de aliquo loco contingat eas tranſire, tranſeunt ad loca propinqua, vt praedictum eſt. Maior itaque pars tranſeuntium tranſeunt de locis ſeptentrionalibus, confugientes ad loca meridionalia. Loca vero, ad quae deſcendunt, dum durat tempus tranſitus earum, ſunt loca conuenientia vnicuique ſpeciei earum, ſcilicet ad aliquam terram, vnde habeant cibum, vel ad inſulas. Sciendum tamen eſt, quod, poſtquam tranſire incipiunt, non deſcendunt, quouſque perueniunt ad locum, ad quem tranſire intendunt, niſi aut neceſſitate famis, quam habent, aut per fatigationem, aut per ventum contrarium. Deſcendunt igitur aut per ventum contrarium, vt quieſcant a fatigatione, et vires reſumant, aut vt paſcantur. Sic autem tranſuolant de regione ad regionem, de inſula ad inſulam, quouſque perueniunt ad loca, in quibus hyemare debent.

CAPITVLVM XXIII.

De locis, ad quae tranſeunt, et quare.

Loca vero, ad quae tranſeunt fugiendo frigus, vt in eis hyement, ſunt diuerſa,

Apparet in autographo aliquot paginas hic deeſſe, quibus auctor de locis, ad quae aues tranſeunt, et de cauſſis, cur ad illa ipſa tranſeant, atque de earum reditu videtur diſputaſſe. Quae deinde ſequuntur, ad diſputationem de auium membris pertinent.

pulli a generatione, per quam habent comparationes diuerſas. Aues enim, ſi haberent membra ſua vnius fere quantitatis, quamuis diuerſarum ſpecierum, vniformi eſſent comparatione contentae, ſed cum habuerint membra ſua diuerſarum formarum ab inuicem, et magis diuerſarum a membris auium alterius ſpeciei, neceſſario varias exercuerunt operationes et multo magis varias ab auibus alterius ſpeciei.

Membra igitur auium, ſicut et animalium greſſibilium et natalitium, duobus modis fiunt, quaedam conſimilia, quaedam officialia. Conſimilia ſunt, quorum partes eiuſdem naturae ſunt cum toto, et ſunt haec oſſa, cartilagines, nerui, ligamenta cordis, venae, carnes et pinguedo, panniculi cutis, plumae, et vngues, de quibus omnibus pauca dicemus ſecundum ſe, niſi forſan in tangendo naturam illorum membrorum, quae componuntur ex eis, in conſimilibus enim membris,

ſecun-

ſecundum eorum eſſentiam, nullam aut modicam habent aues diuerſitatem. Officialia vero membra conſtituta ſunt ex diuerſis conſimilibus, et partes eorum non ſunt eiuſdem naturae cum toto. Quae officialia diſtinguuntur ab inuicem et figura, et quantitate, et numero, et poſitione, et ſunt quaedam eorum, quae ſenſui ſubiacent, quaedam vero interiora, quae non ſubiacent ſenſui, per quae vtraque aues exercent operationes ſibi neceſſarias ad ſaluationem ſuam, ſecundum ſe, et ſecundum ſpeciem. Nec eſt opinandum, quod propter operationes, quas faciunt cum membris, membra ipſa receperint talem ſuam formam, conuenientem ſcilicet illis operationibus, ſumerent enim cauſam hoc modo a poſteriori, quae potius ſumi debet a priori, membra ſiquidem prius ſunt ſecundum naturam, deinde virtutes, quae manifeſtantur poſtmodum per actus et operationes ſuas, quemadmodum actus per obiecta. Patet itaque, quod operationes poſteriores ſunt ſuis membris, cum ſint poſt virtutes, quae ſunt poſt membra, omne enim, quod eſt poſterius poſteriore, eſt poſterius priore multo magis. Sed dicendum, quod virtus informatiua materiam, quam habuit in loco debito, naturaliter aptam recipere formas membrorum varias, coaptauit et immiſit in materiam huius auis formam membrorum ſimilem membris parentum, quae membra ſuas virtutes nacta ſunt tam a materia potente eas recipere, quam a virtute generatiua informante. Praeterea ſi natura generans membra formaſſet propter operationes, ad quas appropriata ſunt, iam vnam ſpeciem feciſſet, vt aliam perimeret, naturam rapacem, vt non rapacem perimeret, ex quo ſequeretur, vt vnam ſpeciem creaſſet ad deſtructionem alterius, et ſecundum hoc eſſet in vna ſpecie beneuola, in altera vero non, imo, quod magis eſt, in vna fuiſſet beneuola et maleuola, vnaquaeque enim ſpecies inuenit in aliis ſpeciebus, quod ſibi eſt nocuum. Potius ergo tenendum eſt, quod in vnaquaque ſpecie, et vnoquoque indiuiduo cuiuſcunque ſpeciei, ſic natura prouidit et fecit de materia conueniente et habili omnia illa membra, quae formare potuit cuique indiuiduo conuenientiora, per quae membra ipſum indiuiduum perficit operationes ſibi neceſſarias. Hinc eſt enim, quod vnumquodque indiuiduum, ex eo quod habet talem formam in ſuis membris, cum virtute inſita eiſdem, appetit operari per vnumquodque membrum, quicquid formae ipſius membri conuenientius eſt. Membra vero officialia exteriora auium, quae ſenſui ſubiacent, in maiori parte ſunt huiuſmodi, caput, oculi, aures, nares, roſtrum, collum, ſpatulae, artus, latera, venter, et anus, coxae, tibiae, pedes, digiti, dorſum, lumbi, branchiae, cauda, perunctum, et alia huiuſmodi. Interiora vero ſunt, panniculi velantes cerebrum, cerebrum, nucha, lingua, et alia membra, quae ſunt in ore, canna pulmonis, pulmo, cor, caſula cordis, diaphragma, item iſophagus, gorgia, et inteſtina, ſtomachus, ſplen, epar, renes, teſticuli, matrix, et alia plura intrinſeca, de quibus omnibus noſtri propoſiti non eſt dicere; cum neque velimus dicere omnes operationes, quas aues faciunt ſecundum quaelibet ſui membra, illorum vero membrorum officialium exteriorum et

interiorum varietatem maxime ponamus, per quae membra defendit ſe a nocumentis, et per quae conuerſari habet in propriis habitaculis, et per quae ſuſtentatur in aëre, et per quae mutat loca, et illa, quae neceſſarium eſt ſcire in tractatu noſtro de aegritudinibus. Habent ſiquidem aues membra propria praedictis operationibus, hoc autem multipliciter, aut enim vnum ſolum membrum vni ſoli operationi deditum, aut vnum pluribus, aut plura vni, aut plura pluribus. Et nos etiam prolixitatem fugere volentes, et quoniam ad noſtrum propoſitum non ſpectat, non dicemus inquiſite omnia de naturis membrorum, ſed illa, quae noſtro propoſito pertinent, et a capite ſumemus exordium.

Caput eſt membrum continens cerebrum, inſtrumenta ſenſuum, eſt autem conſtitutum de oſſibus multis, craneo videlicet, et aliis multis, de lateribus et neruis praebentibus ſenſum et motum, de panniculis et de aliis pluribus officialibus membris deputatis ſenſui, de oculis ſcilicet ad videndum, de auribus ad audiendum, de naribus ad odorandum, de roſtro et lingua ad guſtandum. Eſt autem caput magni et neceſſarii iuuamenti, continet namque id, a quo virtutes ſunt principales, et ſenſibiles, et motiuae, et iuuat in eo, quod continet inſtrumenta ſenſus.

Aues autem diuerſarum ſpecierum, et etiam eiuſdem ſpeciei, magnam habent differentiam in capite, ſcilicet in quantitate, figura, in numero partium ſuarum, et in poſitione earum. Sunt enim aues magni capitis, reſpectu ſui corporis, vt modi bubonum et noctuarum, pluerii, vanelli, et aliae plures. Aliae ſunt parui capitis in relatione ad ſuum corpus, vt modus vulturum, biſtardae, pellicani, cinni, et aliae plures. Aliae habent caput proportionatum, conueniens reliquo corpori, vt gallinae, columbae, et huiuſmodi. Item quaedam habent caput oblongum, vt anſeres, cinni, et aliae plures, et in eadem ſpecie ſunt, quae habent caput oblongum, quaedam magis, quaedam minus. Aliae habent caput rotundum, vt corlini, vanelli, pluerii, moduſque auium cauantium ſub terra vermes, quae, quamuis ſint longi roſtri, nihilominus ſunt capitis rotundi. Item quaedam aues habent caput ſine plumis, quaedam vero inueſtitum plumis, quaedam in capite carent plumis et lanulis, vt auis, quae dicitur galeranus niger campeſter, habens roſtrum et crura nigra, et ſicut galeranus varius ex albo et nigro, qui libenter in Syria et in Aegypto, et in orientalibus partibus ſunt, huiuſmodi enim in toto capite et vſque ad medietatem colli, carent plumis et lanulis, et quidam modus auium comedentium cadauera, quae ſunt albae, habentes extremitatem alarum nigram, croceum colorem ſecundum roſtrum vſque ad medium capitis, hae carent plumis et lanulis; grues etiam in vertice capitis carent plumis, quamuis habeant pilos plures ſupra caput, aliae vero carent plumis ſupra caput, veruntamen habent illic lanulas, vt ſunt genera vulturum, praecipue alborum. Illarum autem, quae habent caput plumoſum, aliae habent caput omnino ſine criſta, vt aues in maiori parte, aliae habent caput criſtatum. Habentium vero caput criſtatum aliae habent criſtam carneam et tenuem, deſuper inciſam in mul-

tis

tis locis, vt galli, qui habent criſtam rubeam ſuper caput, et ſub faucibus ad modum barbae, et ſicut ſunt quaedam aues aquaticae, habentes roſtrum rubeum, crura et pedes, dictae anates de faraone, quae ſunt variae, ex albo, nigro et rubeo, habent enim inter nares et frontem quoddam tenue carneum rubeum eleuatum ad modum criſtae, non tamen inciſum, ſicut eſt galli criſta, et ſicut ſunt maſculi cuiuſdam modi cinnorum, habentium roſtrum rubeum, ipſi namque habent ſuper roſtrum inter nares et frontem quoddam molle carneum eleuatum ad modum vnius auellanae, quae dicitur criſta eorum. Aliae habent plumas eleuatas in medio capitis ad modum criſtae, vt vpupae, et modus quidam pſitacorum, qui apportantur de India, de hoc enim modo vnam miſit nobis Soldanus Babyloniae, albam pennis et plumis ſuperioribus, ſub lateribus vero tendentem ad croceum colorem, et quaedam habent plumas eleuatas per longum in medio capitis, et perlongatas ad modum crinium vſque ad dorſum, vt omnes modi Ayronum. Modus vero Biſtardarum, quae habentur in deſertis, habent pennas eleuatas in medio capitis per longum vſque ad dorſum, ad modum crinium ſeu trizarum. Aliae vero habent plumas eleuatas ſuper caput dextrorſum et ſiniſtrorſum ad modum cornuum, vt fagiani, bubones, et noctuarum modi. Aliae habent plumas eleuatas ſuper caput dextrorſum et ſiniſtrorſum, et praeter hoc plumas dependentes vtrinque a faucibus verſus collum, vt quoddam genus mergorum. Et aliae habent in medio capitis tres pennas deſcendentes inferius verſus collum ad modum barbae. Eleuatio autem harum plumarum ſuper alias apparet euidentius, quando aues timent aut iraſcuntur, nam horripilant plumas, huiuſmodi etiam plumae in vere magis . . . . cunt et apparent. Item ſunt quaedam aues, quae habent ſuper caput ſuum quoddam durum eleuatum ad modum cornu, vt illae, quae vocantur gallinae de India. Item quidam viſi ſunt ſuper habe . . . . caput quiddam durum, vt . . . de ſimile ſperoni ſuorum . . . . et aliquando duo cornua. Sunt praeterea et aliae plures diuerſitates capitum in auibus, tamen parum aut nihil ad propoſitum valentes.

CAPITVLVM XXIV.

Sequitur de oculis.

Oculi ſunt inſtrumenta viſus, de quibus, quare ſint duo, quare in prora capitis locati, et quare altius inſtrumentis aliorum ſenſuum, et quomodo conſtant ex tribus humoribus, ſeptem tunicis, dictum eſt in libro animalium. Iuuamentum autem oculorum eſt videre, per quam actionem animal praeuidet ſibi nocuum et neceſſarium, vt illud fugiat, et hoc eligat. Differentia autem auium, quantum ad oculos, multiplex eſt, in quantitate, colore et forma, quaedam enim aues ſunt magnorum oculorum in comparatione ad quantitatem corporis, quaedam paruorum, quaedam mediocrium, et quaedam ſunt nigrorum oculorum penitus, vt

modi falconum, ſed nigredo pupillae in talibus intenſior eſt nigredine albuginei humoris, et quaedam ſunt oculorum glaucorum in circuitu pupillae, quae nigra eſt, vt genera accipitrum, et niſorum, quaedam ſunt aliorum colorum, et aliae mutant colorem in oculis ſecundum mutationem aetatum. Oculi autem auium, vt in pluribus, clauduntur palpebris inferioribus, quae ſunt in eis longae, et ſufficientes ad hoc, et quarundam auium oculi clauduntur a ſuperiori et inferiori palpebra, carent autem palpebrae pilis; et aues ſuperinducunt velociter ſuis oculis ad mundificationem ipſorum quandam pelliculam palpebralem, et velociter retrahunt eandem. In oculis vero non minor eſt diuerſitas, ſed ad praeſens non ad propoſitum. Cilia autem, quae ſunt multum prominentia ſuper oculos ad defendendum ipſos, in auibus rapacibus ſunt detecta, et plumis carentia, dura, et ſic tenuia, vt fere incidant: in aliis vero auibus ſunt minus prominentia, et ſunt plumoſa.

CAPITVLVM XXV.

De auribus.

Aures auium ſunt inſtrumenta auditus earum, quae ſunt foramina duo poſt oculos, tendentia ad occiput. Iſta duo foramina ſunt intrinſecus tornatilia, vt torcular, ſunt in oſſe petroſo, vnum a dextris, alterum a ſiniſtris, nec habent exterius cartilaginem, quae auricula ſeu buccina auris dicitur, quod fit in illis auibus ſolum, quae ſunt de genere bubonum et noctuarum, et in quadam aue, quae dicitur Vhan, hae enim habent pelliculam circa foramen auris, quae, quando replicatur, praetendit formam buccinae auris humanae patentis ſemper. Aures auium tectae ſunt in circuitu in quibuſdam plumis, et in quibuſdam pilis duris. Iuuant autem aures in eo, quod per eas auditur, et auditu perpendit auis, ex ſono ſcilicet, delectabile vel deteſtabile.

CAPITVLVM XXVI.

De naribus, roſtro, humeris.

Nares ſunt duo foramina in ſuperiori parte roſtri, vnum in directo alterius, quibus perficitur odoratus et eiſdem anhelatur, et per eas emittuntur ſuperfluitates venientes a cerebro, vnde et vtrumque illorum foraminum interius habet duas vias, vnam tendentem ad caput, alteram tendentem ad palatum, illae autem viae, quae tendunt ad palatum, in ipſo palato vno longo foramine ſunt contentae, quod foramen reſpicit verſus cannam pulmonis. Iuuamentum autem narium iuxta deſcriptionem earum poſitum eſt. Aues enim habent diuerſitatem in naribus, nam in quibuſdam nares ſunt rotundae, in quibuſdam oblongae, in aliis perfractae extrinſecus, vt in auibus aquaticis, in aliis eſt cartilago media inter vtramque narem, et in quibuſdam auibus caruncula eſt intus in naribus, in aliis prominens vſque foras,

ras, vt in modis falconum, in aliis interius depreſſa et ſubiacens, vt accipitribus, et in quibuſdam auibus non eſt caruncula in naribus, et quaedam aues habent nares opertas in circuitu pilis duris, vt corui et huiuſmodi, et quaedam non opertas, et quaedam habent nares ſuas interius tornatiles in modum teſtae limacis, vt porſirae, et quaedam non ſic, ſed recte perforatas, ſunt et aliis multis modis nares et caruncula auium, quos modos diligens inquiſitio facile inueniet. Inter nares vero et oculos quidam locus eſt in roſtro mollis, et cedens tactui, habens cutem deſuper, et duos panniculos ſubtus, vnum deſuper alium, et ſub illis eſt via patula, quae praetenditur a naribus vſque verſus cerebrum, et illinc tranſit ſuperfluitas a cerebro veniens, et alia via tendens ad palatum.

Roſtrum eſt membrum corneum in capite auis poſitum, cum quo ſumit cibum, conſtat autem ex duabus partibus, ſuperiore et inferiore, quae ſunt ei loco mandibularum in aliis animalibus, continentium dentes, parte ſuperiori roſtri contiguatur palatum, parti inferiori adhaeret lingua non tota, et ſubper iacet ei. Omnes aues mouent inferiorem partem roſtri ſurſum, et ſuperiorem deorſum, quando ſcilicet eſt eis neceſſarium, quamuis Ariſtoteles dicat contrarium: hic vero modus in auibus raro eſt manifeſtus in rapacibus, ſic et in pſitaco. Maxime autem iuuantur aues omnes ex ſuo roſtro in accipiendo cibum, in trahendo in os ſuum, in perungendo pennas ſuas, in ſcalpendo, vbi prurit et poſſunt attingere cum eo, et generaliter omnes defendunt ſe cum roſtro a volentibus nocere eis roſtro, et diſcernunt durum et molle, aſperum et lene, tactus enim quamuis ſit communis omnibus membris, magis vtuntur in tangendo roſtro, digitis et vnguibus. Diuerſantur autem aues in ſubſtantia roſtri, forma, quantitate et caeteris. Aliae enim habent roſtrum durioris ſubſtantiae, vt rapaces, picones, ciconiae, grues, ayrones et huiuſmodi, aliae mollioris, vt turtures, columbae domeſticae, et faecha et plures aliae. Aliis ſunt roſtra adunca, aliis recta, et aliis acuta, aliis dentata, et aliis non, et aliis ſerrata, aliis non. Sunt et aliae plures formae, quarum omnium exemplum facile eſt inuenire, et ex ſupra dictis poterunt plura perpendi. Aues aquaticae natantes, quae vtuntur piſcibus et non alio cibo, habent roſtrum ſuum talis figurae, quod conueniebat eis comedere piſces, habent enim in roſtro, vnde iuuantur contra lubricitatem piſcium, piſces equidem ſunt lubricantes, et aqua facit ipſos amplius lubricare, et ſubtus fugere, ſicut videtur in pellicanis, qui habent roſtrum longum et latum, aſperum deintus, ſupra et infra, et in extremitate extrinſeca ſuperiori quaſi vngulam recuruam, duram et ſcindentem, cum qua capiunt piſces, et proiiciunt intus in pelliculam, quam habent adhaerentem inferiori parti roſtri quaſi ſaccum, quae pellicula apta eſt aperiri et claudi, in eam namque piſces incidunt quaſi in ſagenam, eo enim, quod longum habent roſtrum non dentatum, neque inciſum in alterutram partium, facile piſces poterant euadere, propter quod adfuit illa pellicula, in quam incidunt et retinentur quaſi in . . . . . Modi etiam mergorum habent roſtrum cum aptitudine, qua

iuuantur

iuuantur in piſcatione, habent enim roſtrum aliquantum longum et rotundum, in extremitate curuum et acutum plus pellicano, dentatum ſupra et infra vtrinque, ſubteriori vero parti roſtri adhaeret pellicula, quemadmodum in pellicanis, non tamen tanta in proportione ſua, quanta in pellicano. Similiter in aliis auibus aquaticis, quae viuunt piſcibus, roſtrum habet ſuam aptitudinem ad capiendum et retinendum piſces, verbi gratia ayrones habent roſtrum longum, obrotundum, acutum, anterius inciſiuum, aſperum, vtrinque dentatum. Aquaticae vero, quae viuunt herba, ſecundum plus habent aptitudinem roſtri, qua ſecant herbas, ſcilicet roſtrum dentatum interius, ſubtus et ſupra, etiam in lingua habent denticulos ad melius incidendum, quas inciſas immittunt poſtea per iſophagum ad ventrem. Vniuerſaliter autem aues aquaticae, mediae et terreſtres, viuentes de herbis, granis, et ſeminibus, vtrinque habent roſtrum aptum, vt colligant, tranſglutiunt . . . . . aquaticae habent roſtrum . . . . . concauum et in mar . . . . quaſi ſerratum, vt ſunt modi anatum, quae, collectis cibis in roſtro ſuo, commouent roſtrum, quaſi maſticarent, et hoc faciunt ex vtroque latere roſtri, vt exeat limus terrae et caeterae ſuperuacuitates, quas colligunt cum granis et ſeminibus et alio cibo. Terreſtres etiam, quae viuunt granis, habent roſtrum aptum, obrotundum et intus concauum, vt perdicum modi, coturnicum, et huiuſmodi. Sed etiam de auiculis habentes roſtrum durum, de granis, quae colligunt, aptitudine roſtri ſui rumpunt corticem, et aſſumendo eiiciunt medullam, vt paſſeres, cardilli, pſitacus, et huiuſmodi, et hoc accidit, vt melius digerant, quia ſunt pauci caloris: ſed habentes roſtrum molle, non habentes aptitudinem eius ad rumpendum corticem, tranſglutiunt grana cum cortice, tam dura, quam mollia, vt columbae, turtures, fakecha, et plures aliae roſtri mollis, quae habent calorem multum. Terreſtres vero, quae carnibus viuunt ſolum, habent aptitudinem roſtri ad hoc et vngues pedum iuuantes ad hoc idem, quia non poſſunt ferre granum cum roſtro, habent namque roſtrum durum, aduncum, inciſiuum et dentatum, vt falcones et huiuſmodi, non dentatum, vt accipitres et ſimiles. Quae vero terreſtrium comedunt grana et carnes, habent aptitudinem roſtri ad colligendum grana, et ad dilacerandum carnes, vt ſunt corui, cornelli, cornicularum modi, picarum et monedularum, et ſimilium, habent roſtrum inciſiuum et apertum pro carnibus incidendum, pro grano colligendo. Aues vero mediae habent roſtra ſua diuerſimode apta, nam aliae habent roſtrum concauum, intrinſecus longum, durum, anterius non perfecte acutum, cum quo cauant terram ad extrahendum radices, vt modi gruum. Sed illae mediae, quae viuunt vermibus, quos cauant ſub terra, habent roſtrum conuenientis formae ad ſumendum ſibi cibum, iſtarum namque aliae habent roſtrum longum, gracile, et anterius obrotundum et durum, vt quidam modus corlinorum, et aliae habent acutius, vt pluerii et vanelli, et aliae habent roſtrum longum et curuum ad inferius, vt alius modus corlinorum, et aliae habent longum et rectum, et in extremitate aliquantulum

curuum,

curuum, vt . . . . . picaciae et huiuſmodi, et aliae habent . . . . . et acutum anterius, vt pluerii, vanelli, et aliae habent longum, gracile et . . . . . recuruum, quae vero habent roſtrum molle, ... limo molli. Habentium vero longum et gracile roſtrum, aliae habent minus longum, aliae magis, tamen habent vtraeque anterius durum et groſſum, in modum clauae, quae molliorem habent interiorem partem roſtri, et mediam, et vſque verſus caput, quam anterius, per quod molle diſcernunt, an ſit cibus eorum, quod cauauerunt ſubter terram, viſu namque diſcernere non eſt eis aptum, cum non videant terram dum cauant; ſed illae, quae colligunt grana, et alium ſibi cibum ſuper terram, viſu diſcernunt inter cibum eorum et non cibum, nec habent roſtrum tam molle, quod guſtu poſſint diſcernere bene inter cibum et non cibum. Aliae etiam formae roſtrorum ſunt multiplices, per quas diuerſimode aſſumunt ſibi cibum, quas difficile eſſet enumerare et longum.

De criſta vero, quae ſupereſt capitibus, et ſubeſt faucibus in quibuſdam auibus, et de cornibus etiam, quae naſcuntur ſuper capita quarundam auium, dictum eſt, quomodo ſe habeant, in capitulo de diuerſitate capitum, de eo vero quod ſupereſt roſtro dicetur, vbi dicetur de rapacibus. Collum vero eſt membrum, quod ſuſtinet caput, et eſt medium inter humeros et caput, et conſtat ex pluribus partibus, quoniam continet cannam pulmonis, iſophagum, venas, arterias, neruos, lacertos, ſpondiles multas coniunctas inuicem, ligamentis continuatas. Habuit autem collum plures ſpondiles, vt ſuſtinendo caput per ſuas iuncturas et flexiones, portaret caput dextrorſum, ſiniſtrorſum, ſurſum et deorſum, ante, retro, ad voluntatem auis, mediantibus muſculis et neruis ab occipitio deſcendentibus, et hoc eſt iuuamentum colli. Diuerſitas autem auium in collo multiplex eſt, quaedam enim habent collum longum, et harum quaedam plus, quaedam minus: aliae habent collum curtum, et harum quaedam magis curtum, quaedam minus curtum. Item aliae habent collum groſſum, aliae gracile, et aliae plumoſum, aliae ſine plumis, lanuloſum tamen. Quantitas autem colli in omnibus auibus vniuerſaliter poſterius protenditur a capite vſque ad principium dorſi, anterius vſque ad furcam pectoris, et dextrorſum et ſiniſtrorſum vſque ad humeros. Longum collum habent plures de auibus mediis, vt modi gruum, et ciconiarum, et aues aquaticae natantes, non ſubmergentes ſe penitus, habent longum collum, vt modi cinnorum, et pellicani, et anſeres, et non natantes, vt ayrones. Longitudo autem colli, aut roſtri, aut vtriuſque ſimul neceſſaria fuit habentibus longa crura, cuiuſcunque modi ſint, maxime paſcentibus ſuper terram. Cum enim corpus ſuſtentetur ab altis cruribus, non poſſent colligere ſibi cibum de terra, niſi haberent longitudinem in collo, et in roſtro, aut in vtroque; non tamen illae, quae habent hanc longitudinem, neceſſario habent longa crura, cinni namque, pellicani, et anſeres longitudinem habent in praedictis, tibias tamen curtas. Breue tamen collum habent aues terreſtres in maiori parte, et breuius, quam aqua-

ticae et mediae: ſed breuiſſimum omnium habent bubonum et noctuarum modi, et caeterae aues rapaces, et ideo habent collum fortius, quoniam cum pauciori-bus iuncturis, ex hoc ſequitur, quod trahunt validius cum collo, quam non rapaces, cuiuſcunque generis et modi ſint. Groſſum collum habent multae auium, quemadmodum maſculi et foeminae biſtardae, ſed maſculis ingroſſantur multo amplius tempore coitus, vt, quicunque viderit, poſſit iure admirari, nam aliis temporibus ad conſuetam groſſitiem reuertitur, foeminis vero tempore coitus et aliis temporibus eſt eadem groſſities, cur autem hoc eueniat, inquirendum relinquimus audienti. Gracile collum habent modi corlinorum et ayronum. Plumoſum collum habent fere omnes aues, ſine plumis vero, vt modus vulturum. Omnes aues, dum volant, tenent collum extenſum, praeter pellicanum et ayronem, qui collo replicato ad ſe et contracto volant, ayrones tamen, quando propter timorem conantur, volando extendunt collum. Humeri autem ſeu ſpatulae ſunt, quibus coniunctae ſunt alae, et inter humeros collum deſcendit ad reliquum corpus; ſunt autem duo humeri, vnus ad dextram, alius ad ſiniſtram, et ſunt altiores lateribus, et ab ipſis incipit diſtinctio alarum a corpore. Conſtant autem ex tribus oſſibus, neruis, muſculis, ligamentis et chordis; oſſa vero tria concatenata ſunt et colligata in humero hoc modo, os furculae, quod incipit ab initio altitudinis pectoris, eidem priori alligatur quadam diſtantia ſuis cartilaginibus, ſuisque ligamentis, quod os furculae ab illo loco bifurcatur, et vnum protenditur collateraliter a collo vſque ad humerum, alterum ad alterum humerum, et ſic collum intercipitur inter vtramque extremitatum cuiuſque horum, coniuncta ſunt autem ad duo oſſa colligata ſibi inuicem in eodem loco ſuis ligamentis, et illic faciunt angulum, nam vnum, quod in extremitatibus ſuis eſt anguloſum, ſed in medio rotundum, deſcendit ab illa coniunctura et protenditur ad vnum principii pectoris ex ſua parte, et ei contiguatur cartilaginibus mediis et aliis ligamentis, alterum vero protenditur ad dorſum, et ſupponitur coſtis prope ſpondila dorſi, hoc autem eſt curuum, et latum, et debile, nullam penitus habens coniuncturam ligamento ſpeciali, neque colligationem alicui de oſſibus in parte illa, vbi autem coniuncta ſunt ſibi inuicem haec duo oſſa ex parte alae, quodam modo ſunt concaua, anguloſa et cartilaginoſa, et in eorum concauitate vertebrum primi oſſis alae, quod os medici dicunt armum, locatum, et locatur et mouetur ſecundum motus diuerſos ſurſum et deorſum, ante, retro. Haec autem duo oſſa in coniunctione ſua alterius oſſis, quod eſt de furcula pectoris, conſtituunt humerum, cuius humeri iuuamentum eſt, vt ala firmetur in eo, tanquam in ſui centro, circa quod habent ſuos motus, et expoſitione oſſium ſpatulae, ala in ſuis ſpatulis motibus detinetur, vt nec plus debito ſupra aſcendat, neque infra plus, quam eſt neceſſarium, deſcendat, neque ante neque retro plus debito relaxetur. Differentia auium in ſpatulis ſi tangatur, parum prodeſt.

CAPI-

CAPITVLVM XXVII.

De alis.

Alae ſunt membra, per quae volatilia habent volare. Sunt autem duae in auibus, alia dextra, alia ſiniſtra, et ſunt in auibus ad modum brachiorum in hominibus, et anteriorum crurum in quadrupedibus, conſtant autem ex pluribus oſſibus coniunctis inuicem ſucceſſiue, et ideo plures habent iuncturas, quare melius reflectuntur, et non ſolum ex oſſibus conſtant, ſed ex neruis, venis, arteriis, muſculis, chordis, et caeteris ligamentis; oſſa hoc modo ſunt ordinata. Loco, qui dicitur humerus, coniungitur quoddam os, quod medici dicunt armum, et vbi finit iſtud os, coniunguntur ſibi alia duo oſſa, quae dicuntur focilia, quae ſunt diſtincta et ſeparata ab inuicem in medio ipſorum, ſed in extremitatibus ſunt coniuncta et colligata, et, vbi finiunt haec duo focilia, coniungitur ei reliqua pars alae, quae videtur in auibus loco manus in omnibus, et continet in ſe et contiguat plura oſſa in diuerſas iuncturas minores, ordinata hoc modo: primo ſunt oſſa minora, collocata ſuper vertebrum illius oſſis, quod coniungitur focilibus, replentia vacuitates illius iuncturae illic, et iocantia, quorum vnum exit longe extra alam, in auibus, quae percutiunt cum alis, et eſt durum, cum quo ſe defendunt et pugnant ipſae aues, quae habent ipſum foris prominens, vt in anſeribus et cinnis, et in paruis paruum, et in magnis magnum. In hac reliqua parte eſt vnum os paruum ſemotum ab aliis, et hoc videtur eſſe loco pollicis, habens in ſui extremitate forinſeca quoddam ſubtile durum et acutum, in modum vnguis. Eſt et aliud os ſuper iſto gracile et debile, ſuper quod quodammodo appodiat ſe pollex, ſub iſto gracili eſt aliud os groſſius, vnum in ſuis extremitatibus, diuiſum autem in duo et feneſtratum in ſui medio, et vbi finit iunctura, alia duo oſſa breuia, vnum latius reliquo, extremitati vero latioris, quod eſt ſupra paruum, coniunctum eſt os vltimum alae, paruum et ſtrictum. Haec eſt ordinatio et coniunctura oſſium.

Replicationes autem partium alae hoc modo fiunt: quando ala reducta et recollecta eſt ad corpus, pars illa, in qua eſt armus, deſcendit ab humeris iuxta latus, inferius verſus ancham, ſequens vero pars, quae incipit a fine armi, et eſt locus cubiti, aſcendit ad ſuperius iuxta latus primae partis, reliqua vero tertia pars alae deſcendit ab illo loco, qui dicitur impulſorium alae, et gallice dicitur le bout, vſque inferius. Fuerunt autem in alis ad melius eſſe plures iuncturae et reflexiones, et non vna tantum, nam ſi vna fuiſſet, aut eſſet longa, aut breuis, ſi breuis, non eſſet ſufficiens ſuſtentare corpus auis, neque facere, quae pertinent volatui: ſi longa, non replicaretur ad corpus conuenienter, nam ſi replicaretur ad inferius, pertranſiret caudam, et impediret ſeſſionem auis, ſi ad ſuperius, pertranſiret caput, et pennae alae eſſent apertae et non coopertae inuicem, nec eſſent tamen idoneae ad ſui operationem, pro eo enim, quod aues in diuerſas partes habent ſe mo-

uere neceſſario, ſcilicet dextrorſum, ſiniſtrorſum, ante, retro, ſurſum et deorſum, ſi alae eſſent contractae vna iunctura ſola, non conueniret ad variandos hos motus, et ſi plures habuiſſent iuncturas, quam habent, cum illae, quas habent, ſufficiant ad ſuos motus diuerſificandos, alae eſſent debiliores, cum omne membrum debilius ſit, quanto eſt plurium iuncturarum, et eſſent impedimento cooperturae, quam faciunt pennae alarum inter ſe inuicem, et quarta iunctura ſi adeſſet, non replicaretur ad corpus, ſed eſſet de foris, cuius pennae non eſſent coopertae ſub aliis pennis, vt conuenit, et ſi eſſent de foris, eſſent impedimento pennis, quae non eſſent ſub coopertura, et illae extremae pennae, quae deberent deſcendere inferius, aſcenderent ſuperius, et eſſet inconueniens. Alis autem inſunt pennae maiores per longum extremitatis poſterioris earum, et plumae minores inſunt alis ſupra et infra, eo modo, qui dicitur in capitulo de plumagio. Mouentur autem multipliciter ſecundum voluntatem auis, ſcilicet ſurſum, deorſum, ante, retro, extenſiue, et contractiue, fiunt autem hi motus diuerſi per alios et alios lacertos alarum, motus namque, qui fit ante, fit per lacertos anteriores, retro vero per poſteriores, ſurſum per ſuperiores, deorſum per inferiores, qui veniunt ab ala vſque ad pectus, extenſiuus vero motus alae, et contractiuus ſeu replicatiuus, per alios et alios lacertos fiunt. Auis autem, quando volat, motum alae ad ſuperius non facit, niſi gratia inferioris faciendi, ad hoc enim exaltat alam, vt ab alto deſcendat infra melius, et validius, et quae auis altius extollit alas, et magis ad ſuperiora dorſi replicat, motum inferiorem alarum validiorem faciet, per quem motum ſubleuatur auis, impellitur et defertur, et quia hic inferior motus fit per lacertos ab alis venientes ad pectus, quarum auium groſſiores et fortiores erunt hi lacerti, earum erit etiam hic motus validior, et per hoc impellitur fortius et velocius in volatu ſuo, de qua re ſyllogizabo ſic: Omnis auis habens groſſiores et fortiores lacertos ab alis ad pectus, habet velociorem et fortiorem hunc motum in alis; Omnis auis habens groſſius et denſius pectus, habet groſſiores et fortiores lacertos ab alis ad pectus: igitur omnis auis habens groſſius et denſius pectus, habet groſſiores et fortiores et velociores motus in alis, et quaecunque habent huiuſmodi motum, fortius et velocius volant. Amplius, motus vniuſcuiuſque alae, qui fit ad volandum, eſt quaſi pars circularis motus, et omnes pennae maiores alarum mouentur ſimiliter motu, qui eſt pars circularis motus, ſicut namque ala facit in ſuo motu portiones circuli, ſic et quaelibet penna alae facit ſuam circuli portionem, et quae penna propinquior eſt corpori, facit portionem circuli breuioris, quae vero remotior, maioris et amplioris, et portiones circuli, quas faciunt ſingulae pennae, ſunt de circumferentiis aequidiſtantibus, et ala, quae facit portionem maioris ambitus, et magis diſtat a corpore auis, iuuat magis ſubleuari aut impelli et deportari, quod ait Ariſtoteles in libro de ingeniis leuandi pondera, dicens, quod magis facit leuari pondus maior circulus. Iuuamentum autem alarum eſt in eo, quod per motum ſuum fit volatus, quo volant aues, mutant loca ad

acqui-

acquiſitionem cibi et aëris ſibi conuenientis, et quo fugiunt nocumenta. Et aliquae aues defendunt ſe cum alis et pugnant, et per motum etiam alarum ſubleuatur corpus auis ad aëra, impellitur et deportatur, et per reductionem et replicationem alarum ad corpus, pars dorſi et latera ab importunitatibus aëris protegunt̃. Differunt autem aues in alis multipliciter, nam quaedam habent alas breuiores reſpectu ſui corporis, quaedam longiores, quaedam proportionales. Rurſus quaedam habent alas longas et pennas alarum longas, quaedam habent alas longas, et pennas alarum breues, et quaedam habent breues alas, et pennas alarum longas, et quaedam habent breues alas, et pennas alarum breues, amplius quaedam habent alas ad ſimilitudinem falcis, multum ſcilicet falcatas, et quaedam extenſas, et non multum falcatas. Sunt et aliae differentiae alarum, ſed, quae dicta ſunt, nunc ſufficiant.

CAPITVLVM XXVIII.

De dorſo.

Dorſum eſt illud membrum, quod ab inferiori extremitate protenditur vſque ad lumbos, inter alas et latera. Eſt autem oſſuoſum, quoniam conſtat in ſui medio per longum ex ſpondilibus, quae ſunt poſt ſpondiles colli, vſque ad principium ſpondilium lumborum, et vtrinque conſtant iuxta ſuos ſpondiles ex . . . . vatione, quam faciunt coſtae cum ſpondilibus dorſi. Iuuamentum autem eius eſt, vt defendat corpus a poſteriori. Diuerſitas auium in dorſo in eo eſt, quod quaedam ſint amplioris dorſi, quaedam ſtrictioris, et quaedam longioris, et quaedam breuioris.

CAPITVLVM XXIX.

De lumbis.

Lumbi vero protenduntur a fine dorſi vſque ad caudam, et ſunt duo, dexter et ſiniſter, et in ſui medio continentur ſpondiles a fine dorſi vſque ad caudam, et vtrinque continent oſſa lata, concaua deſubtus, quae dicuntur oſſa ancharum, habentia circa ſui medium quandam concauitatem, quae vocatur Scia. Iuuamentum autem lumborum eſt defendere renes ab exterioribus nocumentis, et vt vertebra oſſium coſtarum firmentur in foraminibus ancharum.

CAPITVLVM XXX.

De cauda.

Cauda vero auis dicitur, quod ſupereſt ano, protenſum exterius, conſtans ex ſpondilibus exterioribus ſpinae, extenditur autem vlterius dilatando, et innaſcuntur in ea pennae maiores. Iuuamentum autem caudae dicitur, vbi tractatur

de plumagio. Aues vero in pluribus, quae habent longum corpus, habent breuiorem caudam, ſed quae habent breue corpus, caudam longam.

CAPITVLVM XXXI.

De perunctο.

Perunctum eſt quoddam membrum, quod ſupereſt caudae, conſtitutum ex geminis quaſi glandibus, in medio illarum prope finem eſt quoddam neruoſum, durum, eleuatum ad modum virgae. Iuuamentum enim huius peruncti eſt, recipere a reliquo corpore humiditatem virulentam, quam receptam et in ipſo congregatam auis, cum opus fuerit, comprimendo cum roſtro ſuo ſuget, et cum eodem roſtro pennas ſuas et vngues perungit, quatenus pennae melius poſſint reſiſtere madefactioni, aqua enim pluens ſuper pennas perunctas minus adhaeret eis, et integrius et lubricabilius deſcendit, et pennae ſaniores ſeruantur et vngues, rapacium vero vngues ex peruncto citius vulnerant, et ſunt cauſa citius interficiendi praedam, inferunt enim per hoc vulnera venenoſa. Diuerſantur autem aues in peruncto, nam aquaticae generaliter multum habent de peruncto, et magis quam mediae et terreſtres.

CAPITVLVM XXXII.

De pectore.

Pectus eſt membrum ſub ſui medio continens cor et defendens ipſum; ab anteriori parte eleuatum, prominens in medio ſui per longum exterius, deintus autem concauum. Eſt vero oſſuoſum, hoc autem os ſtrictum eſt, forte et eleuatum in modum parietis in medietate ſui; pars vero oſſis pectoris altera a dextris, altera a ſiniſtris ſubiacet, et hoc os in ſuperioribus partibus ſui, in quibus contiguatur cum furca pectoris et cum oſſibus ſpatularum, denſius et ſolidius eſt, in inferioribus vero partibus ſui, vbi coniungitur loco, qui dicitur ouaria, mollius eſt et cartilaginoſius, ramificatum autem eſt et diſtinctum in plures ramos oſſuoſos, in partibus illis, in quibus coniungitur lateribus. De continentia etiam pectoris ſunt lacerti, venientes ab vtraque ala ad pectus vtrinque, et propter hoc conuenienter deſcendebat os pectoris ab vtraque parte, vt illi lacerti reuerterentur in anguloſitatibus illis, quae fiunt ex oſſe medio, et duabus partibus ſubiacentibus, et eſt etiam neruus quidam ad longum protenſus ſuper altitudinem medii pectoris, coniungens vtrosque lacertos illic; et in hoc apparet iuuamentum multiplex pectoris, nam os in ſui medio fuit eleuatum, vt obſiſteret nocumentis exterioribus, et diſtingueret lacertos vnius alae venientes ad pectus a lacertis alterius, quae diſtinctio ſi non adfuiſſet, non poſſet moueri vna ala neque pati, quin moueretur et pateretur altera. Concauitates vero anguloſae adfuerunt, vna a dextris, altera a ſini-

a ſiniſtris, vt in eis locarentur lacerti; neruus protenſus in longum adfuit deſuper, vt quodammodo velaret et ligaret ad os medium lacertos, vtrinque concauum fuit inferius, vt cederet locum cordi, verſus ventrem debuit eſſe mollius, ne duritie ſua laederet mollitiem ventris, et ideirco in pluribus auibus eſt pannoſum pectus inter ramos, quos diximus, maxime ſuper ventrem. Differunt autem aues in pectore, nam aquaticae et praecipue natantes longius habent pectus vniuerſaliter, et habent longius corpus, quam terreſtres. Rurſus in generibus falconum prominentia magis eſt rotundior et groſſior, quam in generibus accipitrum et niſorum. Os etiam illud, quod eminet in pectore gruis, habet interiora ſua vacua, in qua vacuitate locatur et reflectitur canna pulmonis, in reliqua vero parte ſui, quae ſolida videtur, non eſt ſoliditas, ne nimis eſſet ponderoſum, ſed quaedam ſpongioſitas, vt eſſet leuius ad portandum, cuius ſimile non eſt in oſſibus pectorum aliarum auium, oſſa enim magnarum auium reſpectu ſui corporis minus ſolida ſunt minuſque firma, quam oſſa paruarum reſpectu ſui: nam ſi eſſent ſolida in magnis auibus, eſſent ponderoſa et difficilia ad portandum, in paruis vero ſolidiora debuerunt eſſe, vt firmiora eſſent, et difficilia frangi, ad multos et varios motus, quos habent paruae aues plus quam magnae.

CAPITVLVM XXXIII.

De lateribus.

Latera vero ſunt, quae ſub alis iacent, inter pectus et dorſum, et penduntur a ſub axillaribus vſque ad capita ancharum, et conſtant ex coſtis, in quibuſdam pluribus, in quibuſdam paucioribus, et pannis et lacertis colligantibus coſtas, quae coſtae perueniunt vſque ad ſpondiles dorſi. Eſt autem iuuamentum laterum collateraliter defendere cor, pulmonem, panniculos, et caetera intrinſeca ſub eis, quemadmodum pectus cor ab anteriori parte. Venter vero, qui a quibuſdam ouaria dicitur, eſt totum id, quod extremitate pectoris protenditur inter anchas et coſtas vſque ad anum, et etiam magna pars ventris continetur ſub ipſo pectore vſque prope cor, continet autem in ſe ſtomachum, inteſtina, epar, ſplenem, et caetera nutritiua, vt conſuetum eſt dici. Eſt autem venter deſuper pennoſus, neruoſus, lacertoſus, et ideo mollis, extenſiuus, vt ſuperfluitatibus contentis in ipſo, et tranſeuntibus ouis, et humoribus, et ventoſitatibus cedere poſſet per extenſionem ſuam. Iuuamentum autem eius eſt, continere membra, quae diximus, et calefacere, et ſuperfluitates deportare exterius. Dictum eſt, quod in loco lumborum ſint duo oſſa ancharum, longa, concaua, inferius lata, habentia circa ſui medium quandam concauitatem, quam medici dicunt ſciam, et in illa ſcia locatur vertebrum ſuperius coxae. Sunt igitur coxae, crura et pedes membra ſuſtentantia corpus auis ſuper terram, et per eadem habet auis ambulare ſuper terram, et habere quandoque defenſionem ſuam, maxime autem per pedes et vngues habent

ſcalpere,

ſcalpere, vbi ſibi prurit, raſpare terram, illae ſcilicet, quibus hoc conuenit. Et haec ſunt iuuamenta, quae habentur ex coxis, cruribus et pedibus. Conſtant autem coxae, crura, pedes, ex oſſibus multis ſucceſſiue ſibi inuicem contiguatis hoc modo: os coxae, quod vnitum eſt cum ſuo vertebro ſuperiori, locatum in ſcia, et illic detinetur neruis, chordis et aliis ligaminibus, habet circa ſe lacertos plurimos, a quibus habet diuerſos motus, hoc autem os refertur illi oſſi in alis, quod dicitur armus, habens in quibuſdam auibus medullam, in quibuſdam nullam. Huic vero oſſi conſequenter colligantur duo focilia cruris, quae ſunt in alis, ſunt autem duo focilia cruris, vt, ſi vnum pateretur, reliquum remaneat ſanum, et illud, quod exterius eſt, quoniam erat paratum recipere nocumenta, groſſius et firmius fuit, et illud minus, quod eſt in crure, adeo eſt tenerum, maxime inferius, vt illic credatur eſſe neruus, et quanto plus tendit, tanto plus rotundeſcit, et ſubtiliatur, haec autem duo focilia, quae nos dicimus conſtituere crus, a quibuſdam appellantur coxa, qui etiam, quod ſuperius eſt, appellant ſupra coxam; os vero vnicum iungitur extremitati duorum focilium inferius, et protenditur vſque ad digitos pedis, et hanc partem multi appellant crus ſeu tibiam, nos tamen opinamur magis, quod ſit de pede, quemadmodum in faſianis, gruibus et biſtardis. Hoc autem os, cui applicantur digiti, in quibuſdam auibus eſt tectum corio ſquammoſo, omnino carens plumis, in quibuſdam vero non ſquammoſo et habente plumas vſque ad pedes, et in quibuſdam vſque ad vngues, et in aliis raras plumas inter ſquammas, vt in falconibus. Item in aliquibus habet a poſterius quoddam carneum acutum longum, vt gallinis, faſianis, pauonibus, in aliquibus vero omnino carent huiuſmodi, quod dicitur ſperonus. Extremitati autem huius oſſis applicati ſunt et catenati ſuis chordis et ligaminibus digiti ipſarum, de quibus in ſuo capite dicetur plenius. De comparatione autem coxarum ad alas ſic ſe habet: illae, quae habent groſſius et carnoſius pectus, habent fortiores alas, et proinde graciliora crura, et coxas, et huiuſmodi ſunt potentiores in volatibus, quam in greſſibus, ſed quae habent groſſiora crura et coxas, gracilius habent pectus, et ideo potentiores ſunt in greſſibus huiuſmodi et paucioris volatus, quam quae habent e conuerſo. Quod enim recuperant partes membrorum inferiorum, diminutum eſt eis ex parte alarum.

Replicationes vero iuncturarum in coxis, cruribus et pedibus, contrariae ſunt replicationibus iuncturarum in alis, in ſurſum ſcilicet et deorſum applicando ad corpus, quod patebit, ſi reddantur ſingula ſingulis. Item iuncturae tibiarum et coxarum in auibus replicantur e conuerſo iuncturis coxarum et tibiarum poſteriorum in animalibus ambulabilibus, ad anterius ſcilicet et non ad poſterius, et hoc ideo, vt motum ſuum in ſtando et capiendo melius habere poſſint, cum pedibus enim capere volens, ad anterius capiet, ad poſterius vero non poteſt, hoc modo enim pedes prius vadunt ad capiendum, ante retro, dextrorſum ſiniſtrorſum, quemadmodum perſona auis. Membra coxarum, tibiarum et pedum, in

auibus

auibus aquaticis natatilibus, percreſcunt citius quam alae earum, quoniam cum pedibus ſuis habent in aquis acquirere cibum ſuum, non cum alis, et maior ſua defenſio eſt in aquis natando cum pedibus et ſubmergendo ſe, haec ideo membra natura ſtatuit prius complere, deinde alas, in quibus poſtquam formatae ſunt, naſcuntur pennae maiores; adeſt et alia ratio, motus enim pedum, quos aues faciunt natando per aquam, attrahunt humores et nutrimentum ad ſe, ob hoc etiam alae, quae non ſunt in motu niſi modico, nec eſt eis opus cum alis recedere, percomplentur tardius quam coxae et crura et pedes, in aliis vero auibus, quam in natatilibus, non ſimpliciter ſe habet ita, ſed citius percomplentur in membris ſuperioribus, eum quibus eſt eis opus acquirere cibum ſibi, fugere nocumentum, et habere defenſionem ſuam.

CAPITVLVM XXXIV.

De digitis pedum.

Digiti autem ſunt, ſuper quos tanquam ſuper baſes ſuas ſtabiliuntur crura et coxae, et per conſequens tota auis, et ideo ſunt plures, et expanſi, et remoti ab inuicem, quod enim ſuper baſem ampliorem firmatur, firmius ſtat, ex hoc apparet quoddam iuuamentum ipſorum. Iuuant praeterea ad amplectendum ramos et alia, ſuper quae ſtant, et ad alia plura iuuant. Conſtant autem ex pluribus oſſibus, ſucceſſiue ſibi inuicem colligatis per ſuas chordas, ſuaque ligamenta, et omnes colligati in vnum ſunt cum oſſe praedicto. Sunt autem digiti pedum in pluribus auibus quatuor, in aliquibus tres, in aliquibus duo: habentium vero quatuor digitos in pede, plures habent tres digitos anterius, et vnum poſterius, paucae vero ſunt habentes duos anterius, et duos poſterius, vt picones, et modi pſitacorum, et aliae applicantes ſe arboribus. Sed illae, quae habent tantum tres digitos, digito carent generaliter poſteriori, ipſos namque anterius habent, vt ſunt biſtardae, liuercini, pluerii, et in maiori parte aues conuerſantes in campis lapilloſis, aut in torrentibus lapilloſis. Auis vero, quae habet tantum duos digitos in pedibus, medium et forinſecum, intrinſecum non habet, ne noceat ei in greſſu ſuo, ſicut eſt ſtrutio, qui habet vtrumque anterius, hic, quoniam grandis eſt, fortiores digitos habuit in pedibus, neque enim ſedet ſuper ramos, neque habet facere multa cum digitis, niſi currere. Item digitorum alii ſunt coriales, vt cophanus, et vt anſer, qui ſcilicet habent corium neruoſum et cartilaginoſum ligans eos inuicem, quamuis diſtanter, ſicut ſunt digiti auium aquaticarum natantium, quod ideo fuit, vt impellendo aquam ad poſterius maiori copia ſe ipſos impellerent in antea melius in natando, et quanto ſunt plus coriales, tanto magis natant. Alii vero ſunt digiti coriales, ſed corium deciſum eſt, vnicuique digito adhaerens collateraliter, vt eſt videre in fulicis. De habentibus digitos coriales pellicanus ſolus habet poſteriorem continuatum cum digito anteriori intrinſeco, et diſtat longe a digito

anteriori extrinſeco, cuius rei ſimile non eſt in aliis auibus habentibus digitos coriales, vt eſt videre in auibus terreſtribus et mediis. Digiti autem pedum non fuerunt lineares et ſine iuncturis, nam ex hoc eſſent minus habiles ad officia ſua, cum enim non eſſent flexibiles in circulum, eo quod iuncturas non haberent, ramos, glebas, ſaxa et alia corpora, magis rotundae figurae quam alterius, quibus inſident, ſaepius tangerent in puncto vno, ſed ſicut in geometria legitur, linea tangens ſphaericum aut circulum neceſſe eſt vt in puncto tangat, quod autem in puncto tangit, minus tangit, et minus amplectitur rem tactam, et ideo fuerunt plures iuncturae neceſſariae in digitis pedum, ex illis enim pluribus iuncturis digiti complicabiles fiunt in circulum, et in pluribus locis tangunt, quod amplectuntur, et ob hoc firmius retinent, quod fuit neceſſarium auibus, quando ſedent plurimum, dum dormiunt, ſuper vnum pedem in maiori parte. Replicatio autem digitorum in ſuis iuncturis ad ſuperiorem partem non fuit neceſſaria, ad ſubteriorem vero partem fuit, quatenus brancarent conuenientius ramos, ad quos confugiunt perſaepe, vt illic dormiant, praecipue illae, quae non habent digitos coriales, et quae nidificant inter arbores; et vt fortius et firmius retinerent, tenendae fuerunt plures iuncturae, praecipue in digitis anterioribus, ſicut dictum eſt. Numerus autem et diſpoſitio iuncturarum in digitis auium, praecipue habentium quatuor digitos, tres ante et vnum poſt, talis eſt: digitus poſterior vnum habet os, et vnam iuncturam, et ideo fortior eſt, ſicut enim omne membrum plures iuncturas habens minus rigidum et debilius inuenitur, ſic habens pauciores iuncturas rigidius et firmius inuenitur, quod conueniebat digito poſteriori, fit enim appodiatio auis ad poſterius ſuper ipſum, et ipſe ſolus ſuſtentat ad poſterius, vt tres ad anterius, et iſte digitus refertur ad caeteros digitos anteriores, quemadmodum pollex in manu; anteriores primi digiti replicantes ſe ad poſteriorem, et poſterior replicans ſe ad anteriores, circulationem percomplere videntur, et ideo rem incluſam firmius retinere, et ſimiliter fortitudo reſpondet fortitudini trium, et falcones feriunt cum poſteriori digito, quod falconarii dicunt talum. Alius vero digitus a parte intrinſeca duo habuit oſſa et contiguata inuicem, et duas iuncturas vel articulos tantum, vt etiam fortis eſſet, cum ipſo namque ſtringunt aues fortius quam cum aliis duobus, et fortius cum illo ſe defendunt, et ſuper ipſum fortius firmant ſe, ipſe etiam directius reſpicit poſteriorem, et ideo cum ipſo perficit anterius circulum. Medius autem digitus anteriorum in pluribus longior eſt aliis, hic habet tres iuncturas ex tribus oſſibus contiguatis inuicem, quia amplius debebat brancare, quam alii, in circulari enim conuolutione medium obtinebat, replicatio enim digitorum, quando aliquid capiunt, ſphaericam et circularem formam videntur facere, in qua poſterior digitus cum intrinſeco anteriori breuiorem circulum faciunt, medius maiorem circulationem comprehendit, vnde oſſa ſua longiora ſunt, extrinſecus vero quatuor habet iuncturas ex quatuor oſſibus contiguatis, eſt autem breuior digito medio, pro eo, quod ſua quatuor oſſa ſunt breuiora

tribus

tribus illius, cum autem ſit ex pluribus iuncturis quam alii, debilior eſt caeteris, nec fuit ei neceſſaria magna fortitudo, cum ipſo namque auis minus ſe defendit, et in ipſo minus ſe firmat, hic autem digitus habuit officium concludendi brancationem ex altera parte, et in formam quaſi ſphaericam reducendi, vt pro eo, quod habuit plures iuncturas, in pluribus locis rem contentam tangeret, et rem ſubtiliorem rotundare poſſet, vt dictum eſt. Ex his etiam patet mirabilis ordo complementi naturae in articulis pedum, poſterior digitus, quem dicunt talum, vnicum habet articulum, digitus vero anterior intrinſecus, quem plures dicunt pollicem, duos habet articulos, ſunt ergo tres articuli in his duobus digitis, digitus vero anterior medius tres habet articulos, qui cum praedictis complet ſenarium numerum, digitus autem anterior extrinſecus eſt quatuor habens articulos, quaternarius vero numerus ſecundum Pythagoram adiunctus ſenario reddit decem, quem denarium completum numerum vocat; decem igitur articuli digitorum pedis hoc ordine et ad praedictam vtilitatem ſunt diſpoſiti per naturam. Sciendum etiam, quod praeter vniuerſale corium, quod tegit totum corpus, ſupereſt cruribus vſque ad ſubcoxalia et per totum pedem et digitos vſque ad vngues quoddam corium durius alio vniuerſali, in quibuſdam auibus ſquammoſum, in quibuſdam non ſquammoſum, in quibuſdam plumoſum, in quibuſdam non plumoſum. Cuius corii iuuamentum eſt munire pedes et crura, quae ſaepius exponuntur tribulis, ſpinis, lapidibus et aquoſis locis, et aliis nocumentis, dum gradiuntur aues.

CAPITVLVM XXXV.

Sequitur de vnguibus.

Vngues quamuis a medicis inter conſimilia membra numerentur, quoniam tamen adhaerent digitis officialia membra, et ipſi iidem multa habent officia, dicemus in tractatu officialium de ipſis. Sunt autem vngues, qui circumdant extremitates digitorum, ſolidi, ſubſtantiae corneae, concaui interius, in qua concauitate recipiunt extremitates digitorum, ſunt autem ſolidati cum carne iuncta ſibi, et cum cute ſuprema, ligamenta eorum ſunt chordoſa, et ad ipſos veniunt nerui, arteriae et venae praeſtantes eis ſenſum et naturale nutrimentum. Eſt autem in extremitate cuiuſque digiti vnus vnguis. Iuuamentum autem vnguium eſt, ne offendantur extremitates carneae digitorum a corporibus duris tangentibus digitos, primo ſunt iuuamenta auium ad ſcalpere et raſpare, et in pluribus ſunt arma, nam cum eis pugnant, rapiunt, et laniant et adhaerent ſolis vnguibus. Auium autem quaedam ſunt rectorum vnguium, vt plures de non rapacibus, quaedam aduncorum, vt modi rapacium; ſunt tamen etiam plures de non rapacibus aduncorum vnguium, non rectorum, vt monedulae et picae, et aliae plures, quod ergo Ariſtoteles dicit in libro animalium, aues vncorum vnguium idem ſunt, quod aues rapaces, non ſic ſe habet. Inter omnes aues generaliter habent vnguem medii

digiti anterioris ſerratilem a parte domeſtica, et hoc non ſic eſt in aliis vnguibus, cum iſto namque vngue caput et caetera membra, ad quae poſſunt attingere, raſpant et ſcalpunt, ex vtroque pede ſcilicet. Alaudae vero, cozardi, calandrae et ſimiles his, habent in digito poſteriori vnguem longiorem et rectiorem, quam in aliis digitis, et quam aliae aues in ſua proportione. Grues etiam habent in digito anteriori intrinſeco cuiuſque pedis vnguem fortem, durum, aduncum et acutum, quaſi eſſet rapacis alicuius, et hoc non habent in aliis digitis, cum quo vngue ex vtroque pede grues ſe defendunt, et vt huiuſmodi vngues ſeruentur inhebetati et illaeſi, natura ſtabiliuit, quod, dum grues ſtant ſuper pedes, huiuſmodi vngues ſecundum latus, non ſecundum acumen ſui, ſtant ſuper terram. Ciconia vero habet vngues non vt aues aliae, ſed latos, ſicut homines et ſimiae.

CAPITVLVM XXXVI.

De membris interioribus officialibus.

Membra interiora officialia ſunt lacerti, craneum, panni velantes cerebrum, ipſum cerebrum, nucha, et alia huiuſmodi, quae ſenſui non ſubiacent, de quibus noſtri propoſiti non eſt dicere perfecte, quae ſint, aut ex quibus conſtant, niſi ea tantum, in quibus aues habent aliquam diuerſitatem et manifeſtationem. Lacerti namque cum de carne conſtant, et neruis, ligaminibus atque pelliculis veſtiantur, ad hoc iuuant, vt membra per eos moueantur, vnde ſunt diuerſi ad mouendum diuerſa membra, diuerſi etiam ad mouendum vnum in partes diuerſas. De craneo vero certum eſt, quod defendit cerebrum, et habet formam ſuam in qualibet ſpecie auium ſecundum diuerſitatem capitis ſuperius aſſignatam. De cerebro, quoniam adminiſtrat medullam . . . . . quomodo ab ipſo oriuntur . . . . . omnes vel mediate vel immediate deferentes ſenſum et . . . . . ad caetera membra nullam . . . . in auibus diuerſitatem, de . . . . triculis vero id idem . . . . . De ſpina vero, cum non ſit niſi contiguatio ſpondilium omnium in vnum corpus, et conſeruans et defendens nucham vſque ad extremitatem caudae, dicendum, quod in quibuſdam auibus eſt longior, ſecundum quod ſunt longioris corporis et longioris colli, et in aliis eſt breuior, ſecundum quod ſunt breuioris corporis et breuioris colli, et quod in vna ſpina ſunt plura ſpondilia quam in alia. Et ſpondilia dorſi ſunt iuncta inuicem tanta vnitate, vt ſupra dorſum videantur ſpondile vnum vſque prope lumbos, vbi eſt principium oſſium ancharum, illic namque manifeſte apparent iuncturae ſpondilium, a lumbis vero deſuper renes vſque ad principium caudae ſuper anum dilatantur ſpondilia, et intercipiuntur inter duo oſſa ancharum, et in quibuſdam auibus dilatantur plus, in quibuſdam minus, et hic locus a quibuſdam appellatur crupponus, et ſolidiores ſunt ipſorum iuncturae, et foramina eorum illic ampliora, vbi vero finiunt oſſa ani, qui ab illis eſt principium caudae, gracilantur

ſpondi-

ſpondilia caudae, et paulo poſt ingroſſantur et dilatantur, vt plures carnes et groſſiores lacertos recipiant, et per hoc melius ſuſtineant membra peruncti, et vt pennis maioribus in circuitu naſcentibus amplius locus detur, circa finem vero iterum graciliantur. De nucha vero, quae dicitur medulla ſpinalis, quomodo procedit a cerebro tranſiens per foramina omnium ſpondilium vſque ad extremum caudae continuata, et quomodo ingroſſatur ſuper renes, vbi foramina ſpondilium fiunt ampliora, et quomodo neruorum paria exeunt ab ea, ita quod inter quaeque duo ſpondilia eſt vnum par, cuius paris vnus neruus procedit dextrorſum, alter vero ſiniſtrorſum, non pertinet dicere in noſtro propoſito. De ore vero et lingua, in quibus aues plus differunt, dicamus. Os quibuſdam auibus magnum eſt reſpectu ſui corporis, quibuſdam paruum, quibuſdam dentatum ſecundum palatum, quibuſdam non. Non habet etiam os auium vnulam, neque epiglottum, neque dentes, ſed pro dentibus habent roſtrum, et in quibuſdam auibus modicam aut nullam continet linguam, vt in ciconiis et pellicanis, et auibus habentibus roſtrum recuruum, ad modum cochlearis, et aliis pluribus, quae aues propter hoc minime habent differentias vocum, cum careant inſtrumentis vocalibus, quae vero habent linguam, manifeſtam vocem firmant, et voces tanto magis variant, quanto ſint eis habiliores linguae ad motum, quae enim habent linguam gracilem et agilem in roſtro paruo et gracili, certum eſt, quod habent plures modulos vocum, vt philomelae, calandrae, alaudae, ſturnelli, meruli, cardilli, et caeterae auiculae, hae namque et ſuas voces proprias proferunt, et ſonos auditos nituntur conformare, maxime graciles ſonos, et aliquae de illis garriunt plus in vere, et in tempore coitus earum, et in tempore ſereno, quieto, temperato, et mane plus, ſunt tamen, quae die et nocte vociferantur per plures menſes veris, vt philomelae, quae aliis temporibus ſilent; ſed quae habent linguam carnoſam et groſſam, ſunt, quae nituntur imitari in gutture ſuo voces humanas, quas ſaepius audiunt, vt coruorum modi et picarum, et magis pſitacorum viridium modus, et maxime modus alborum, qui modi pſitacorum proferunt literam R plus quam aliae aues. Hae autem varietates vocum contingunt ex habilitate linguae, et aliorum inſtrumentorum vocalium, maiores vero aues minus habent variare voces, propter ineptiam inſtrumentorum, ſed quae habent pauciores modos vocum, habent ad minus tres modos vocum, aliam enim habent ad deſiderium acquirendi eſcam ſibi, aliam ad deſiderium coëundi, mas aduerſus foeminam, et e conuerſo, aliam, quando timent et propter timorem vociferant. Lingua vero in pluribus auibus ſecundum ſubteriorem partem ſui habet quoddam durum ad modum vnguis, quod peruenit vſque ad ſummitatem linguae anterius, ex quo fit durior et firmior in anteriori parte, circa vero ſui medium per tranſuerſum habet quandam flexibilitatem, ſub quo loco interius in lingua quarundam auium eſt os quoddam. Interius autem lingua ramificatur in duos ramos vtrinque procedentes vſque ad occiput, qui videntur eſſe neruoſi, forma vero linguae ſequitur, vt in pluribus,

formam roſtri, vt contentum continens, et . . . . . roſtro cum recto . . . . . in ſtricto et ſubtili ſtricta et gracilis, in lato lata, in dentato dentata, iuuans per hoc ad inciſionem herbarum, in breui breuius, in duro et acuto dura et acuta, vt eſt in modis piconum, qui cum roſtro verberant et perforant arbores, et acumen linguae infigunt in vermes, et extrahunt ipſos, vt comedant. Patet igitur, quod aues habent diuerſitatem in lingua ſecundum diuerſitatem roſtrorum. Iuuamentum autem linguae eſt, perficere guſtum. In fine vero linguae interius eſt vnum foramen in lingua, quod deſcendit in cannam pulmonis, et nullum habet epiglottum, habet enim naturam claudendi ſe, dum cibus aut potus deſuper ipſum tranſit ad ſubſequens foramen, quod deſcendit ad iſophagum, illac tranſit cibus et potus. Sunt etiam in ſuperiori parte oris, ſcilicet in palato, duo foramina, vnum longum praecedens, quod reſpondet viis tendentibus ad nares, quibus attrahitur flatus intrans in cannam pulmonis, aliud vero foramen ſequitur, iſtud eſt in fine palati interius, vnde deſcendunt ſuperfluitates a capite, et hoc tenet officium vuulae ſecundum hoc.

CAPITVLVM XXXVII.

De canna pulmonis.

Canna autem pulmonis cartilaginoſa et anuloſa, hinc deſcendens vna vſque prope pulmonem, hic enim diuiditur in duas minores cannas, quarum vna vadit ad vnam partem pulmonis, altera ad alteram. Item canna pulmonis deſcendit vſque ad collum, recte ſuper ſpondilia, vſque in loca pulmonis, praeterquam in gruibus, canna enim gruum in longum et rectum deſcendit inter furculam pectoris, et procedit et reflectitur illic inter oſſa pectoris, quae exit inter duas tabulas, et reflectitur et regiratur illic ſupra ſe ipſam duplici giro, deinde peruenit ad pulmonem, diuidens ſe in duas partes, ſicut cannae caeterarum auium, hinc eſt, quod aër verberatus et reflexus in tortuoſitates cannae pulmonis ſonat altius, quapropter grues habent ſonoram vocem et altam prae caeteris auibus, ſed minores grues non niſi ſibilant vſque ad annum, et tunc mutant vocem.

CAPITVLVM XXXVIII.

De pulmone.

Pulmo vero auium diuiſus eſt in dextram partem et ſiniſtram, quae adhaerent et collocantur inter coſtas, et ſuper eas prope ſpondilia dorſi, et prolongatur pulmo vſque verſus vltimas coſtas ex vtroque latere.

CAPI-

CAPITVLVM XXXIX.

De diaphragmate.

Diaphragma non videtur euidenter in auibus, ſed eſt inter duo ſpiritualia membra et nutritiua; praeter caſulam cordis poſiti ſunt multi panni diſtinguentes nutritiua ab inuicem, vt epar ab inteſtinis, et caetera nutritiua ſimiliter.

CAPITVLVM XL.

De Iſophago.

Iſophagus vero recte deſcendit in quibuſdam auibus iuxta anteriorem partem colli, et in quibuſdam reuoluitur circa collum, vt in cinnis, et in quibuſdam auibus habet ſupra furculam pectoris quoddam amplum ad modum ſacci, quod gorgia dicitur, primo recipit cibum et potum ab ore in eam tranſmiſſum, in ea enim cibus et potus calefit, et praeparatur, priuſquam veniat ad ſtomachum, et in quibuſdam auibus ſupra furcam pectoris nihil habet ampli, neque habet gorgiam, ſed protenditur iſophagus ab ore vſque ad ſtomachum, et vbi continuatur cum ſtomacho, amplior efficitur.

CAPITVLVM XLI.

De ſtomacho.

Stomachus vero eſt membrum, ad quod per iſophagum mittitur cibus et potus, et in eo dirigitur, et ei continuantur inteſtina ab inferiori, quemadmodum iſophagus a ſuperiori. Hic autem ſtomachus in quibuſdam auibus eſt valde carnoſus, denſus et durus, vt in anſeribus, anatibus, gallinis et huiuſmodi, et in quibuſdam auibus ſtomachus non eſt carnoſus neque durus, ſed neruoſus tantum, quantum ad tunicam ſuperiorem et inferiorem, vt in auibus rapacibus. Ab ore itaque cibus et potus deducitur per iſophagum ad ſtomachum, a ſtomacho vero poſt digeſtionem cibi ſuperflua deportantur ad inteſtina, quae inteſtina multipliciter ſunt inuoluta, et protenduntur vſque ad podicem, quod ſubeſt caudae.

CAPITVLVM XLII.

De Epate.

Epar eſt membrum generans ſanguinem, diuiſum in duas partes, vnam dextram, et alteram ſiniſtram, cui Epati applicatur in quibuſdam auibus ſaccus fellis, ſunt namque aues, quae penitus carent felle, vt columbae et turtures.

CAPI-

CAPITVLVM XLIII.

De Renibus.

Renes in auibus duo ſunt, vnus dexter, alter ſiniſter, et adhaerent prope ſpondilia ſub oſſibus ancharum, protenſi vſque verſus anum, et viae deferentes vrinam tranſeunt ſub ipſis, adhaerendo eis vſque ad locum exitus ſuperfluitatum, inde eſt, quod aues emittunt vrinam cum egeſtione, nec fuit eis neceſſaria veſica.

CAPITVLVM XLIV.

De teſticulis et matrice.

In principio renum ſuper ſpondilia adhaerent in maſculis auium duo teſticuli, vnus dexter, alter ſiniſter: in foeminis vero illud membrum, in quo creantur oua, quod membrum etiam dici poteſt matrix, modica autem eſt diuerſitas in auibus, quantum ad teſticulos et matricem.

CAPITVLVM XLV.

De plumagio auium generaliter, comprehendente quaedam ſimilia pilis, lanulas, plumas, pennas.

Diximus de diuerſitate, quam habent aues in membris, et in iuuamento ipſorum, quantum expediebat: dicemus nunc de plumagio auium, quod ſequitur membra ipſorum, et fundatur in membris. Eſt autem plumagium de ſuperfluitatibus exeuntibus a corpore auium, ſicut pili a corpore quadrupedum, et ſquammae a corpore reptilium; quod plumagium neceſſarium eſt auibus ad melius eſſe, ſcilicet ad cooperimentum cutis, per quod a calore et frigore et madefactione defendantur, ad ſuſtentandum volucres in aëre, et ad volandum. Innaſcitur vero auibus plumagium multiplex, pullis namque nouiter genitis primo innaſcuntur illae, quae nec ſunt vt pili, neque vt lanulae, ſed habent naturam inter vtrumque, quae cooperiunt, et a frigore quoquo modo defendunt. Secundo innaſcuntur aliae, quae dicuntur lanulae, a quibuſdam dumae, hae ſunt exiles et molles, denſiores et longiores primis, hae plus cooperiunt et plus defendunt illis, et his natis cadunt illae. Tertio innaſcuntur aliae, quae dicuntur plumae, et ſimul cum eis illae, quae dicuntur pennae, et differunt plumae a pennis, nam plumas dicimus, quae habent cannulas in radice, et coſtam procedentem per medium gibboſitatis vſque ad vltimum earum; hae plumae naſcuntur per totum corpus, et cooperiunt cutem: ſed pennas dicimus, quae habent maiores cannulas, radices ſibi, et ſimiliter coſtam protenſam per medium piloſitatis vſque ad ſummum, hae ſunt maiores plumis, et multo magis ſunt ad ſuſtinendum volucrem in aëre, quam ad cooperi-

cooperimentum cutis, ſed praecipue ſunt ad volandum, vt fugiant nocumenta, et accipiant eſcam, et non naſcuntur niſi in alis et cauda. Plumis itaque et pennis naſcentibus, et ſua longitudine pertranſeuntibus lanulas, ipſae lanulae cadunt, et quanto plus creſcunt, et lanulae plus cadunt. Verum quoniam inter cannulas plumarum, et inter cannas pennarum ſunt interualla ſpacioſa, et ob hoc corpus illic minus ſufficienter cooperiretur, vnde poſſet intrare frigus, adfuerunt aliae lanulae prioribus minores in locis illis, vt cooperiant illic, et calefaciant, et ſuppleant defectum plumarum et pennarum, hae lanulae remanent corpori, vſque dum mutant plumas et pennas, hinc eſt quod in quibuſdam auibus plumae habent ſub ſe alias plumas minores adhaerentes cannulis, et ab eiſdem exeuntes, vt calefaciant, hae aliae in hoc gerunt naturam et officium lanularum, et ad hoc in fine cannulae, vbi finit piloſitas plumae, inferius adſunt ex vtraque parte quaedam molles de natura lanularum; ſed quae non habent plumas alias adhaerentes cannulis, habent plurimum de huiuſmodi lanulis, exeuntibus a cannulis vtrinque et proximius cuti, et vt plumae melius cooperiant et calefaciant et defendant ab aqua. Inter cannulas quarumque duarum plumarum propinquarum ſibi ſupereſt tertia pluma, cooperiens more ſquamarum in reptilibus, ſunt etiam ex hac ſerie ſua protegentes, et protectae ab inuicem, et magis calefacientes et defendentes a ſupra dictis nocumentis.

CAPITVLVM XLVI.

De coloribus plumagiorum.

Auium ſiquidem ſecundum totam ſpeciem quaedam ſunt albae, aliae magis, aliae minus, quaedam nigrae, aliae magis, aliae minus, quaedam griſeae ſeu cinericiae, quaedam fuluae ſeu terreſtris coloris, quaedam variae ex albo et nigro in diuerſis pennis, aut in eiſdem, et varietas ex multis coloribus, plus in quibuſdam ex viridi et croceo colore. Sunt et aliae ſpecies ex multis aliis coloribus, et ſub eadem etiam ſpecie inueniuntur indiuidua diuerſorum colorum, et in tota aue ſunt diuerſi colores, et quandoque in vna penna vel pluma. Et ſunt aues, quae mutant colorem plumagii ſecundum aetatem, vt cinni, qui primo anno ſunt biſi ſeu cinericii, ſecundo medii ex cinericio et albo, tertio deinde fiunt albi magis ac magis: haec eadem mutatio ſolet accidere pluribus ſpeciebus auium, quae ſunt albae ſecundum ſpeciem. Et ſunt aues, quae mutant colorem plumagii tempore coitus, ſicut mutant figuram in pluribus ſuorum membrorum, vt ayrones biſi, quibus tempore coitus floreſcunt ſuae plumae et pennae quodam flore puluereſo et biſo; et ex hoc manifeſtum eſt, quoniam tingunt pannos, quos tingunt alterius coloris, colore ſimili ſuo, quibus eiſdem roſtrum et pedes rubent tempore coitus, et ad ſingulas mutas mutantur colores plumagii. Propter hoc de coloribus plumagii vniuerſaliter auium non eſt noſtrum propoſitum dicere, pro

eo quod fere innumerabilibus modis ſunt in omnibus ſpeciebus auium, niſi tantum in auibus rapacibus, quibus vtimur in venatione, et illud non hic, ſed vbi tractabitur ſpecialiter de eiſdem, ſed dicamus in genere, quibus auibus innaſcuntur plumae et pennae citius, et quibus tardius, et quibus percomplentur in ſua magnitudine citius, et quibus tardius. Auibus terreſtribus, quarum nidus eſt ſuper terram, et eis parentes non ferunt eſcam, ſed ipſae, ſtatim quod natae ſunt, ſibi acquirunt, plumae et pennae innaſcuntur citius, et citius completur augmentum plumarum et pennarum, quam illis auibus, quarum nidus eſt ſuper terram, et parentes ferunt eis eſcam, quando natae ſunt, et his et illis citius, quam auibus, quarum nidus non eſt ſuper terram, ſed in alto, quibus omnibus habentibus nidum ſuum in alto parentes ferunt eſcam, non enim eſt poſſibile, teneras et nouiter genitas ab alto deſcendere, et per ſe cibum acquirere. Qua de re natura prouidit vtiliter, dare plumas et pennas velocius nidificantibus ſuper terram, cum immineant eis plura nocumenta, de ſerpentibus ſcilicet, vermibus, feris, auibus rapacibus, et de aliis multis, cum quibus plumis et pennis poſſent nocumenta vitare, parentes ſequi, et per ſe ſibi acquirere eſcam, hae enim citius videntur volare cum parentibus ſuis, vt ſunt pulli perdicum, faſianorum, coturnicum, biſtardarum, et aliarum huiuſmodi; etiam illae, quae nidificant ſuper terram, quibus parentes ferunt eſcam, ſicut ſunt alaudae, cozardi, et plures aliae, videntur citius volare, quam nidificantes in altum, nidificantibus enim ſuper frutices, arbores, rupes altas, et ſuper alia loca alta, non imminent tot nocumenta, quot praedictis, et plumae et pennae innaſcuntur eis tardius et percreſcunt, quam praedictis. Pullis itaque auium rapacium non imminent tot et tanta nocumenta, cum nidus ipſarum in ſecurioribus locis ſit, verbi gratia, in rupibus altis, in arboribus altis, et illinc parentes a remotioribus prouident eſcam; plumae et pennae innaſcuntur tardius et percreſcunt tardius, quoniam ſunt ſiccioris naturae, quam caeterae aues, quod autem in ſicciori aue plumae et pennae tardius naſcantur et creſcant, quam in minus ſicca aue, ſignum eſt ex eo, quod videmus de pennis, illa, quae eſt in ſicciori membro, aut in ſicciore parte membri, tardius percompletur, quod patet in alis: praeterea auibus rapacibus longiores ſunt plumae et pennae reſpectu ſui corporis, quam caeteris auibus, tum quoniam longiores ſunt, tum quod in ſicciori corpore, tardius percomplent ſuam longitudinem plumae et pennae. Veruntamen quoniam pulli rapacium expelluntur citius a parentibus ſuis, quam pulli aliarum, et vi volatus habent ſibi acquirere praedam, et fugere nocumenta, naſcuntur eis plumae et pennae, creſcentes proportionaliter ſuo corpori fortes et firmae, non rapacibus vero naſcuntur plumae et pennae minus fortes et minus firmae, quam conueniant corpori earum, quod natis plumis et pennis, et in ſua longitudine iam completis, amplius creſcit. Auibus autem aquaticis natatilibus plumae et pennae naſcuntur tardiſſime omnium, quamuis parentes non ferant ipſis eſcam, cum enim contra nocumenta imminentia ſibi habeant defenſionem ſuae perſonae natando in

aquis,

aquis, et cum in eis inueniant eſcam, ſibi minus fuit neceſſaria origo pennarum et plumarum a principio natiuitatis ſuae, quam aliis, et quamuis in his tardiſſime omnium plumae et pennae naſci incipiant, tamen, quoniam huiuſmodi aues humidiores ſunt, et in humidis locis aſſidue commorantes, plumae et pennae, ex quo naſci incipiunt, et citiſſime omnium creſcunt, et in ſua longitudine citiſſime complentur, ſicut eſt videre in modis anſerum, anatum, et reliquarum natantium, cum collo namque, cruribus et pedibus natantes per aquam eſcam acquirunt, et nocumenta fugiunt multo tempore ante, quam plumae et pennae incipiunt naſci, et quam membra alarum ſint completa, et ſi euellantur ab eis plumae et pennae, vſque ad modicum tempus renaſcentur et completae erunt.

CAPITVLVM XLVII.

De plumis.

Plumae vero auibus innaſcuntur et percomplentur ante complementum pennarum, quod fuit vtile ad cooperimentum et tutamen totius corporis contra importunitates aëris, hae plumae, quoniam naſcuntur in humidioribus locis corporis, et minus remotae a corde, quam pennae, et quoniam ſunt breuiores, quam pennae, percomplentur citius in augmento ſuae longitudinis, quam pennae, et de ipſis eiſdem plumis, quanto naſcuntur in minus humido loco corporis, a quo habent minus de nutrimento, et quanto maiores ſunt aliis plumis, tanto tardius in ſua longitudine percomplentur aliis. De pennis vero hoc item manifeſtum eſt, vltima namque penna forinſeca alarum, pro eo quod radicitus adhaeret oſſi, et remotior a corpore aliis, tardius creſcit et percompletur, quam caeterae pennae, quae pennae quanto plus naſcuntur prope corpus, tanto citius creſcunt et percomplentur. Inde eſt, quod illae, quae dicuntur vani, citius percomplentur, quam decem vltimae forinſecae, vani namque magis ſunt propinqui corpori, quam reliquae decem; et in pennis caudae ſimiliter eſt videre, pro eo namque, quod ſunt in loco pingui et humido, citius percomplentur pennis alarum, et inter pennas caudae illae duae, quae naſcuntur in medio aliarum, ſub quibus duabus aliae receptantur, pro eo, quod ſunt in humidiori loco, citius creſcunt et percomplentur aliis pennis collateralibus ſibi, de quibus collateralibus illae, quae ſunt remotiores ab illis duabus ex vtraque parte, creſcunt et percomplentur tardius, quae vero propinquiores, velocius. Dicatur etiam, vbi naſcuntur plures dumae et plumae, et vbi pauciores, et de numero pennarum in alis et cauda.

CAPITVLVM XLVIII.

De lanulis.

Lanulae vero ſiue dumae plures ſunt circa anum et ante ouariam ſeu ventrem, haec enim loca cum inteſtina contineant, et plurimum ſint pannoſa, et non

habeant carnes ante poſitas, indiguerunt maiori calefactione; multae etiam ſunt in pectore, quamuis non in tanta copia, quanta ante ouariam, pectus enim, quamuis carnoſum ſit, tamen ſemper eſt oppoſitum imbribus et ventis, in lateribus vero pauciores ſunt lanulae, calefiunt namque latera per ſuperpoſitionem alarum, in dorſo vero pauciſſimae, cum non obſtet imbribus et ventis. Plumae vero ſunt ſuper dorſum, lumbos et vſque ad caudam, duriores et firmiores, non tamen plures, quam in pectore aut ante ouariam, illic namque ſunt plures ratione praedicta, pauciſſimae vero ſunt in vtroque latere, alis ſupplentibus defectum plumarum illic. Plumae autem, vt dictum eſt in capitulo de iuuamento membrorum, in capitibus et collo quarundam auium non adſunt omnino, et in quibuſdam auibus per totum corpus, ſed in coxis et ſub coxalibus non per totum, in quibusdam vero in coxis et ſub coxalibus totis, vſque ad iuncturam, quae eſt ſub coxalibus, et in quibuſdam in coxis, ſub coxalibus et cruribus vſque ad digitos pedum, et in quibuſdam in his etiam per digitos vſque ad vngues, ſicut eſt videre in generibus bubonum et noctuarum, et aliis. Fuit autem vtile hoc eis, quoniam nocte volant ſaepius irruentes in loca ſpinoſa ad acquirendam ſibi praedam, ſed in bubonibus quae ſunt in digitis, magis ſunt de natura plumae, in noctuis magis ſunt de natura pili. In habentibus autem coria pedum et ſquamoſa et dura, non innaſcuntur plumae, ſquamis non permittentibus eas naſci, viſi ſunt tamen modi falconum, accipitrum et niſorum habere plumas in cruribus et pedibus, quae oriebantur inter ſquamas et erant rarae, et hoc accidit raro.

CAPITVLVM XLIX.

De pennis alae.

Pennae vero in alis et cauda naſcuntur ſolum; in his autem locis ſufficiens fuit naſci pennas ad ſubleuandum corpus in aëre et ſuſtentandum, cum enim expanduntur pennae alarum per extenſionem alarum et caudae, ventus et aër ſubleuant volucrem, cuius motus in aëre per motum alarum volatus eſt, ſicut greſſibilium inceſſus, piſcium per aquam natatus, per terram ambulatus. Numerum autem, poſitionem et iuuamentum pennarum in alis et cauda dicamus. Caeterum quoniam in quibuſdam auibus non rapacibus in alis et cauda pennae ſunt plures, et in quibuſdam ſunt pauciores, et non ſemper ſunt ſub certo et eodem numero, quod eſt videre in pennis caudarum gallorum, faſianorum, pauonum, anatum et aliarum plurium, praetermittemus dicere de auibus non rapacibus, et dicemus de ipſis auibus rapacibus, quibus vtimur in venatione, ſic namque expedit noſtro propoſito, vt infra patebit. In ſpeciebus vero auium rapacium ſaepius ſunt ſub certo et eodem numero, quamuis alterius formae, ſed quod dicemus de pennis auium rapacium, maxime de poſitione et iuuamento ipſarum, referri poterit ad pennas auium non rapacium.

CAPI-

CAPITVLVM L.

De numero pennarum alarum.

Numerus itaque pennarum in vnaquaque ala eſt viginti ſex, quatuor magis propinquae corpori, quae dicuntur corales, et poſtea duodecim, quae dicuntur vani, firmiores et duriores coralibus, et alterius coloris et figurae, demum verſus extremitatem alae aliae ſunt decem, quae forinſecae dici poſſunt, hae ſunt firmiores, duriores et longiores illis, quae dicuntur vani, vltima harum decem dicitur ſaxellus, et de his decem ſaxellus et illae, quae priores ſunt ſaxello, ſunt deciſae et formatae ad ſimilitudinem curtelli, quod enim de penna diſtincte latius eſt, manubrii locum obtinere videtur, et hoc eſt infra, ſed quod diſtincte ſtrictius eſt, locum videtur obtinere ferri curtelli, quod eſt extra manubrium, et hoc eſt ſupra, propter quod opinamur, quod dicantur cultellae, quaedam tamen habent plures, quaedam pauciores, et quaedam habent inciſuras vel ſtricturas longiores, et quaedam curtiores, et quaedam ſtrictiores, et quaedam minus ſtrictas: ſunt itaque viginti ſex pennae in ala. Sunt praeterea quatuor paruae pennae et durae in ala poſitae extra has decem forinſecas, et adhaerent illi paruo oſſi forinſeco, quae dicuntur eſſe loco pollicis, hae quatuor vocantur empiniones, et ſunt minores pennis et maiores plumis.

CAPITVLVM LI.

De poſitione maiorum pennarum.

Poſitio autem pennarum maiorum in ala hoc modo eſt, et incipiamus ab extrinſeco, deuenientes ad illas, quae ſunt propinquiores corpori. Vltimo oſſi tertiae iunctiurae alae, quam diximus, adhaeret illa ſola penna vltima et forinſeca, quam dicimus ſaxellum, et adhaeret ſecundum longum ſeu cannoli radicis ſuae, et peruenit vſque ad illum locum, quo iungitur hoc os aliis oſſibus. Alii oſſi, cui iungitur iſtud, adhaerent tres pennae maiores, quae non adhaerent tam fixe huic oſſi, quam firme adhaerebat ſaxellus primo oſſi, et iſtae tres videntur cum ſaxello magis contiguari inuicem, quam cum aliis ſex, quae ſequuntur. Alii vero oſſi, quod contiguatur huic, adhaerent ſex pennae, quamuis non tam fixe neque tam firme, quemadmodum tres praedictae oſſi praedicto, et ſic tribus his oſſibus adhaerent decem pennae, quas dicimus decem forinſecas, hae vero decem ſunt magis contiguatae inuicem, quam cum illis, quae ſequuntur, et harum decem, quando ala eſt extenta, vnaquaeque facit angulum acutum cum ala ſibi ſubiecta exteriorem, interiorem vero obtuſum propter ſaxellum, qui tam prope adhaeret oſſi, quod nullum angulum cum oſſe ſubiecto facit. Oſſi vero maiori de focilibus, et eſt extrinſecum, adhaerent duodecim pennae ſeriatim per longum, quae dicuntur vani, et hae ſunt vnius formae et vnius coloris, ſcilicet alterius, quam illae decem

forinſecae, hi vero vani extenta ala faciunt vnaquaeque angulos duos rectos vtrinque cum oſſe ſubiecto. Reliquae quatuor ſubſequuntur hos duodecim vanos ſeriatim, quae quatuor dicuntur corales, et ſunt fere alterius formae et coloris, quam vani. Omnes autem hae viginti ſex continentur ſeriatim in cute cooperiente alam, extenta illuc, vnde exeunt cannulae radicales pennarum, et hae cannulae perueniunt vſque ad os intus in corio, perforantes praeter ſaxellum, qui adhaeret ipſi oſſi, vt dictum eſt. Sunt etiam in ala ſupra iſtas viginti ſex pennas ſeriatim et infra ipſas aliae pennae minores illis et maiores plumis, et ſunt duriores et maiores reſpectu ſui, quam aliae. Sed vnaquaeque illarum, quae ſupraſtant decem forinſecis, inter quaſque duas lateraliter collocantur, et perueniunt vſque ad os, ſcilicet quantum maiores, et plus: illarum vero, quae ſubſtant, vnaquaeque adhaeret alicui, ſcilicet maiori lateraliter iuxta cannas maiores, et non protenduntur vſque ad os, quantum protendebantur cannae maiores, et iſtae, quae ſubſtant illis decem, ſunt paruae, debiles et exiles plus quam illae, quae ſupraſtant. Illae autem, quae ſupraſtant vanis et coralibus, non ſupraſtant collateraliter ipſis, ſed directe, vnaquaeque parua ſupra ſuam maiorem, et tantum appropinquat oſſi, quantum illae, ſed illae, quae ſubſtant vanis et coralibus, adhaerent ſimiliter illis non collateraliter, ſed directe ſub illis, et non protenduntur vſque ad os, ſed vſque ad lacertum ſubteriorem, et ſunt debiles et exiles, vt illae, quae ſubſtant decem primis. Et ſupra has minores, quae ſupraſtant maioribus, et ſub iſtis, quae ſubſtant ſimiliter maioribus, ſunt aliae locatae ſeriatim per ordinem pennae minores et plumae vſque per totam alam, ſic munientes et protegentes totam alam et confirmantes aliae alias. Praeterea ſunt illae, quae dicuntur empiniones, in loco, vbi diximus. Sic autem ſunt propinquae huiuſmodi pennae inuicem, quod, quando extenditur ala, interior medietas forinſecae per longum cooperitur ad minus ab exteriori medietate illius, quae ſequitur eam, et ſic de caeteris per ordinem, quod fit, vt non ſint interualla nocentia volatui; quod autem exterius eſt de piloſitate, extra coſtam pennarum decem, et multo magis ſaxelli, durius, denſius et breuius, quam quod eſt ex alia parte coſtae, hoc fuit neceſſarium, cum illud latus pennae eſſet detectum et expoſitum, ad incidendum ventum et aërem, et quanto plus elongantur a ſaxello, tanto dilargatur et debilitatur plus, cuius ſimile eſt in cauda, quando vero ala replicata eſt et reducta in corpus ad replicationes, iuncturis debitis corales cooperiunt vanos, et vani curtellos, quod totum eſt ad meliorem cuſtodiam pennarum aliarum ab aliis inuicem. Eſt autem iuuamentum coralium, vt, quando extenditur ala ad volandum, munita ſit pennis vſque ad corpus et ſine aliquo interuallo, per hoc enim melius ſuſtinetur auis in aëre, quod ſi corales deeſſent, magnum eſſet interuallum inter corpus et locum, vnde incipiunt vani, per tale ſiquidem interuallum tranſiret ventus et aër, et aqua pluuiae, quod totum eſſet nocumentum ſuſtentationis et volatus auis, et quando ala eſſet reducta ad corpus, iam dorſum et vani non haberent

ſufficiens

ſufficiens cooperimentum. Eſt vero aliud iuuamentum pennarum, quae dicuntur vani, hae namque, quando extenditur ala et mouetur ad volandum, iuuant ſuſtentare auem et impelli ad anterius, maxime ex motu alae praedicto, et quando ala reducta eſt ad corpus, vani cooperiunt curtellos, imo omnes illas decem forinſecas. Decem vero forinſecae habent hoc iuuamentum, quando extenta eſt ala ad volandum, iuuant ſuſtentari auem, ſed magis iuuant impelli ad antea, et hoc eſt earum proprium, per motus namque ſuos ſemicirculares et aequidiſtantes iuuant ſubleuari pondus corporis auis, et impelli ad ante, et vnaquaeque magis, quanto magis exterior et remotior eſt, ſicut praedictum eſt in iuuamento membrorum, et ideo accidit, quod amiſſa vna de his decem auis peius volat, quam amiſſa aliqua de vanis, et magis nocebit volatui, quam ſi amiſerit vnam de exterioribus, et quando ala reducta eſt ad corpus, hae decem iuuant cooperiri latera et calefieri, in quibus lateribus paucae plumae et paucae dumae naturaliter inſunt. Empiniones autem iuuant ad hoc, quod, quando auis deſcendit de alto, coarctat et concludit caeteras pennas ad corpus, et extendit empiniones, nam, ſi expanſis pennis et empinionibus deſcenderet, ventus et aër ſubleuaret ipſam, et prohiberet eius deſcenſum, et ſi totaliter concluſis alis, pennis et empinionibus deſcenderet, ipſa ponderoſa deſcenderet et non regeret ſe, quo vellet, aut quomodo vellet. Cum empinionibus vero expanſis ſolum, non impeditur in ſuo deſcenſu, ſed deſcendit regendo ſe, quo vult, et quomodo vult; pennae vero ſupraſtantes et ſubſtantes maioribus, et aliae per ordinem ſupra illas et ſub illis, iuuamentum habent concludere et cooperire interualla, quae erant inter cannas et cannulas pennarum, et confirmare magis pennas. Dictum eſt itaque de numero, poſitione et iuuamento pennarum in ala, dicatur nunc de cauda.

CAPITVLVM LII.

De numero pennarum caudae.

Numerus autem pennarum in cauda rapacium, vt ſaepius accidit, eſt duodecim. Accidit etiam aliquando, quod ſint tredecim, vel quatuordecim, vel pauciores, propter abundantiam vel indigentiam materiae, ſicut eſt videre in digitis humanis et in cornibus arietum et in aliis. In auibus non rapacibus ſunt in quibusdam ſpeciebus multo plures, et in aliis pauciores, de quorum numero non intendimus dicere, vt ſupra dictum eſt. Hoc tamen hic notandum eſt, quod aliquando nomine caudae intelligimus ſolas pennas caudae, et non membrum, a quo exeunt pennae, aliquando vero et magis proprie membrum illud, a quo oriuntur et exeunt pennae caudae, cui membro ſupereſt id, quod dicitur perunctum, in maribus et foeminis.

CAPI-

CAPITVLVM LIII.

De poſitione et forma pennarum caudae.

Poſitio autem et forma pennarum caudae hoc modo ſe habet: recte a medio membri, quod dicitur cauda, ſecundum longitudinem exeunt duae pennae, quae cooperiunt alias pennas, quando cauda non eſt extenta, dicuntur coopertoriae, et naturaliter harum dextra cooperit ſiniſtram, hae ſunt longiores aliis in pluribus rapacibus, quibus vtimur, ſed in aliis auibus in quibuſdam longiores, in quibuſdam breuiores. Sunt et aliae decem collaterales iſtis duabus, quinque ex vno latere, quinque ex alio, ſeriatim et per ordinem vna ſubſequens aliam, quae decem, quando cooperiuntur a duabus cooperculis, quando cauda non eſt extenta, dicuntur cooperculae, hae dextrae, illae ſiniſtrae. Cooperculae vero, vt amplius cooperire poſſent, ex vtroque latere coſtulae ſuae fuerunt aequa amplitudine piloſae, reliquae vero latius ſunt piloſae a latere intrinſeco quam extrinſeco, et ſecundum quod magis diſtant ab his duabus, ſic ſtrictius ſunt piloſae exterius, et piloſitate ſtrictiore, et interius ſunt piloſae piloſitate latiore et molliore, quod patet manifeſte in duabus forinſecis pennis caudae, vna dextra, altera ſiniſtra, quod conuenienter accidit propter duas cauſas dictas in pennis forinſecis alae. Quando vero hae duodecim pennae caudae ſunt extentae et expanſae ad volandum, extremitates longitudinis earum faciunt formam in generibus falconum portionis circuli, et hanc exterius in quibuſdam maioris portionis, et in quibuſdam minoris: in modis vero accipitrum et niſorum non faciunt formam portionis circuli, ſed potius aequalem longitudinem linearem. Sunt et aliae aues, in quarum caudis huiuſmodi forma eſt arcualis non exterius ſed interius, pro eo quod pennae mediae ſunt breuiores, extremae vero et forinſecae longiores. Sunt vero plures aliae ſpecies non rapacium, in quibus, ſecundum quod ſunt diuerſae, ſunt et aliae huiuſmodi formae extremarum pennarum caudae extentarum. Super has vero duodecim pennas caudae ſunt et aliae multo minores eis, deſubtus vero ſimiliter aliae ſubalbidae molliores et longiores illis, quae ſupraſtant ipſis duodecim, et hae inferiores a quibusdam dicuntur Bracalae. Iuuamentum autem caudae in auibus eſt multiplex, ipſa enim expanſa iuuat ſuſtentari corpus auis aequo magis pondere, et per adiutorium caudae alae minus fatigantur, et per caudae motum auis iuuatur habere quatuor motus, ſurſum, deorſum, dextrorſum et ſiniſtrorſum: illae vero, quae ſupraſtant duodecim pennis caudae, et illae, quae dicuntur bracalae, ſunt illic ad claudendum interualla, quae erant inter cannas illarum duodecim, et ad fortificandum pennas, et ad calefaciendum loca, in quibus ſunt. Sunt et aues, quibus non inſunt in cauda pennae magnae, quamuis ſint magni et ponderoſi corporis, vt grues, biſtardae, cinni, anſeres, anates, et vniuerſaliter aues aquaticae in maiori parte habent breuiorem caudam, quam caeterae; et ſunt aues, quae habent longam caudam reſpectu ſui corporis, vt pica. Generaliter autem pennae alarum

rum et caudae in quibuſdam auibus naturaliter ſunt longae, reſpectu ſui corporis, in quibuſdam breues, in quibuſdam molles, in quibuſdam durae, in quibuſdam amplae, in quibuſdam ſtrictae, et in quibuſdam mediocres.

Addidit Rex.

Inter modos auium aquaticarum, terreſtrium ſeu mediarum, quaedam habent breuem caudam, quaedam longam. Omnes vero aues aquaticae et mediae ſunt breuem habentes caudam, ſicut cinni, anſeres, anates, grues, et huiuſmodi, generaliter tamen omnes aues aquaticae, mediae et terreſtres, quarum manſio ſemper eſt in terra vel in aquis, paſcentes herbas, ſeu piſcantes, habent breuem caudam reſpectu ſui corporis. Cauſae vero, quare habent curtam caudam, ſunt hae: prima videlicet, cum iuuamentis, quibus longa cauda iuuare videtur, iſtae aues non egeant, eo quod manſio earum non eſt in arboribus ſeu rupibus, ita quod, quando vellent a terra ſuper arbores inſidere, volando in ſurſum velint ſe regere ſupra caudam, nec reſideant in arboribus, quod oporteat eas opponendo ſe ventorum incurſibus et aliis obſtaculis ſe regere et gubernare cum cauda. Secunda eſt, quia, cum earum ſtatus ſit ſupra terram ratione manſionis et acquiſitionis cibi, et oporteat eas ad hoc, quod cibum inueniant, diſcurrere ſuper terram, et maxime mane vadant ad paſcendum, tempore ſcilicet, quo herbae ſunt plenae rore, ad minus, ſi caudam haberent longam, madefierent caudae ipſae, vnde tam ad reditum ſuum, quam ad alium quemcunque volatum, cauda longa madefacta noceret potius, quam iuuaret, et ſi hoc accidit paſcentibus herbam, multo magis in piſcantibus, quae manent ſemper in aquis.

CAPITVLVM LIV.

De maneriebus volatuum in auibus.

Dicto de diuerſitate membrorum in auibus, et de iuuamento ipſorum, nec non et de plumagio, ſequitur, vt dicamus de natura volatus poſt illa duo, cum ex illis duobus habeatur. Eſt autem volatus inceſſus volatilium per aëra, qui fit cum motu alarum: quemadmodum ambulatio eſt inceſſus ſuper terram, qui fit per motum pedum, ſed nec omne volatile, nec omne alatum dicimus eſſe auem, cum multae ſint alae, quae non ſunt auium, ſed omnem auem dicimus eſſe alatam, illam vero ſolum auem dicimus, quae pennata eſt et plumoſa naturaliter. Et quoniam volatus auium fit cum motu alarum ſuarum, videnda eſt diuerſitas motus alarum volando, vt per hoc videatur diuerſa maneries volatus in auibus. Auium quaedam vno motu mouent alas in ſuo volatu, et illum motum non niſi neceſſitate vrgente mutant; quaedam diuerſimode mouent ſuas alas in volatu, et modos mouendi alas mutant neceſſitate etiam non vrgente. Illarum, quae vno motu mouent alas in volatu ſuo, quaedam frequenter mouent alas, quaedam raro,

quaedam neque raro, neque frequenter. Quaecunque igitur aues habent alas breuiores et pennas alarum forinſecas breuiores, quam conueniat corpori ſuo, et quaecunque habent alas longas, pennas tamen forinſecas alarum breuiores, quam corpori conueniat, pro eo quod ſine multo motu alarum non poſſunt impelli, neque bene ſuſtentari in aëre, frequenter mouent alas, quae ſi habuerint ſimul cum praedictis diſpoſitionibus pennas forinſecas alarum ſtrictas et molles, cum interuallis naturalibus vel accidentalibus, frequentius mouebunt alas volando, ſi vero duras vel amplas ſine interuallis, minus frequenter mouebunt alas, pro eo quod amplitudo pennarum et durities earum iuuant aues melius ſuſtentari et impelli per aëra. Inter aquaticas aues plures ſunt, quae frequenter mouent alas, vt modi anatum, anſerum, mergorum, fulicae, et plures aliae; inter medias modus plueriorum, et aliae plures; inter terreſtres, vt franquillini, modi perdicum, faſiani, modi coturnicum, et quae dicuntur anates campeſtres, et plures aliae, et inter indiuidua vnius ſpeciei ſunt quaedam, quae frequentius mouent alas aliis, et ſunt quaedam, quae minus frequenter. Quaecunque vero aues habent alas et pennas forinſecas alarum longiores, quam conueniat ſuo corpori, et quaecunque alas breues, pennas tamen alarum forinſecas longiores habent, quam conueniat corpori, pro eo quod ſine multo motu alarum poſſunt ſuſtentari et impelli per aëra, raro mouent alas, quae, ſi habuerint ſimul cum praedictis diſpoſitionibus alarum et pennarum pennas forinſecas alarum duras et amplas, ſine interuallis naturalibus et accidentalibus, pro eo quod huiuſmodi alae et pennae diutius iuuant aues ſuſtentari et longius impelli, rarius mouebunt alas volando, ſi vero molles et ſtrictas cum interuallis aliquibus, minus raro oportebit mouere alas, cum huiuſmodi pennae non iuuent aues ſuſtentari in aëre aut impelli longe ſine motu alarum; ideo omnis auis habens curtas pennas alarum et molles plus, quam conueniat ſuo corpori, pro eo quod ponderoſa eſt, et omne ponderoſum tendit ad centrum, ſi non frequenter moueat alas, cadendo tendit ad terram. Aues raro mouentes alas volando ſunt modi ayronum, albani, huani, milui, et genera aquilarum, et plures aliae de aquaticis, terreſtribus, mediis, et omnes aues maiores corpore raro mouent alas volando, propter longitudinem alarum et pennarum, quam habent, maiorem circulationem faciunt, cum mouent alas ad volandum, et alae et pennae ductae per maiorem circulationem per longius ſpatium ducuntur, propter hoc tardius reducuntur ad iterandum motum, et ſic neceſſario raro mouent alas, ſimiliter e conuerſo illae, quae curtas habent alas et pennas alarum, motu alarum breuiorem circulationem faciunt, et per breuius ſpatium ducuntur alae et pennae, propter hoc citius reducuntur ad iterandum motum, et ſic neceſſario mouent frequenter alas. Inter has etiam, quae raro mouent alas, ſub eadem ſpecie ſunt quaedam, quae mouent rarius aliis. REX.

Praeterea aues habentes longas alas et pennas amplas, cum ante ſe volunt impellere in volando, mouendo ſuas alas longas verſus dorſum, impellunt ea

quantitate, qua contingunt aërem ipſum, et cum longae ſunt alae multum, et pennae amplae, multum de aëre contingunt, quare multus aër multum reſiſtit impulſioni, et propter reſiſtentiam ipſius, in aperiendo etiam et claudendo alas, alae rarius mouentur, et hoc accidit ſimili modo, ſicut accidit de motu plumbi lati et acuti, eo quod plumbum latum tardius deſcendit, quam plumbum acutum, propter maiorem reſiſtentiam, vt dicit Philoſophus in libro coeli et mundi. Quaecunque autem aues habent alas et pennas forinſecas alarum proportionales ſuo corpori, ſcilicet quod neque longiores habent, quam conueniant, neque breuiores, ſed tantas, quantae conueniunt, pro eo quod ex motu alarum et pennarum neque maiorem circulationem faciunt, neque minorem, ſed mediam inter maiorem et minorem, et ſic neque tardant ad iterandum motum, neque properant, neque raro, neque frequenter mouent alas volando, ſed inter vtrumque, quoniam tamen medium contingit diſtare aequaliter ab extremis, et contingit, quod appropinquet magis alteri extremorum, ſi habuerint pennas alarum forinſecas amplas et duras, non iam vere mediocriter, ſed accedendo ad raritatem mouebunt alas volando, et tanto plus accedendo ad raritatem, quanto ampliores et duriores habebunt eas: ſed ſi habuerint eas pennas ſtrictas et molles, non iam vere mediocriter, ſed accedendo ad frequentationem mouebunt alas, et tanto amplius, quanto ſtrictiores et molliores habebunt eas. Aues, quae mediocriter mouent alas, ſunt vt plures modi falconum, et aliae plures de vnoquoque genere. Vniuerſaliter de omnibus generibus auium dicitur, quod quanto habebunt pennas alarum forinſecas ampliores et longiores ac duriores, tanto erunt illae aues melioris volatus, et e conuerſo. Patet itaque ex praedictis, quae ſint aues, quae habent in volatu ſuo vnum modum mouendi alas, de quibus etiam ſciendum, quod iſtum ſuum modum mouendi alas mutant, quando neceſſitas vrget, verbi gratia, quando timent et quaerunt fugere, omnes conantur quanto plus poſſunt frequentius mouere alas; et ſimiliter propter eſcam acquirendam, praecipue rapaces, quando conantur rapere praedam, ſed quando longum volatum conantur facere, ſicut accidit tranſeundo ad loca longinqua, et redeundo, omnes nituntur rarius mouere alas, frequens enim motio alarum ipſas defatigaret, et defatigatae longum volatum facere non poſſent. Inde accidit, quod aues rapaces habentes interualla pennarum, ſicut accipitres et niſi, poſtquam frequentius mouerunt alas ad praedandum, ſi contingit, quod non capiant praedam, ſtatim extentis alis, et non motis neque frequenter neque raro, per ſpatium coguntur euolare, quatenus ab illa defatigatione, quam ſuſtinuerunt, in frequentius mouendo alas ad praedandum, quieſcere valeant ſic extentis alis, quando etiam aſcendere quaerunt circumuolando ad altum, mutant modum mouendi alas, ſicut accipitres et niſi, poſtquam per aliquod ſpatium frequenter mouerunt alas, poſtea ipſis extenſis et non motis, vt quieſcant, in circuitu circumferuntur, ſtatimque, cum volunt plus aſcendere, iterum frequenter coguntur mouere alas, deinde circumferuntur extendendo alas, et non mouendo eas per ſpatium, ſic viciſſim

permutantes motum alarum, vt quieſcant a labore, quem habent ex frequentiori motu alarum, diu namque non poſſunt frequentius mouere alas; per hoc etiam patet, quod frequens motio alarum generata eſt per fatigationem auium, fatigatio vero facit, quod non diu poſſit durare frequens motio alarum, et ſic neceſſitate coguntur mutare modum mouendi alas. Vniuerſaliter autem omnes, quando volant aliquo ad inſidendum, tenent alas expanſas, nec mouent eas, vt melius inſidant. Illarum autem auium, quae in volatu ſuo diuerſimode mouent alas, nulla neceſſitate vrgente, ſed naturaliter, plures ſunt modi, quaedam enim ſunt, quae frequenter mouent alas per ſpatium, et in eodem volatu ſuo concluſis alis ſe impellunt per ſpatium, ſic viciſſim complentes volatum ſuum, vt noctuae, et plures de auiculis, et quaedam ſunt, quae modo frequenter mouent alas, modo raro, et modo concluſis alis volando per ſpatium ſe impellunt, ſic viciſſim perficientes volatum ſuum, vt modi picarum, Iayus, vpupa, et quaedam aliae, et tam hae, quam ſupra dictae, pro eo quod habent alas curtas et pennas, et pro eo quod habent diſtantias inter pennas, non poſſunt diu volare frequenter mouendo alas, ideo neceſſario mutant modum mouendi alas, vt quieſcant, dum tenent alas concluſas, et per viciſſitudines huiuſmodi releuantur a fatigatione. Eſt etiam quidam modus columborum de Syria, qui directe volando naturaliter, in ipſo volatu inuerſant ſe bis vel ter, quaſi ſtupefacti eſſent, et ſtatim iterum directe volant, quod vnde proueniat, ignotum eſt nobis, niſi hoc faciant alacritate et laetitia. Sunt et alii modi plures mouendi alas de pluralitate, quorum prolixum eſſet ſubdere exempla.

Rurſus auium quaedam ſunt velocis volatus, quaedam tardi, velociter autem volare dicimus, pertranſire in breui tempore ſpatium, quod tranſuolant, velox enim eſt, quod in breui tempore multum pertranſit, et tardum, quod in multo tempore parum pertranſit. Aues itaque, quae ſunt fortes, et habent pectus carnoſum et lacertoſum pennasque alarum forinſecas duras, et longiores, et firmas, quoniam per haec iuuantur amplius impelli in illo breui ſpatio, ſunt velocis volatus, quemadmodum de raro mouentibus aquilarum genus, biſtardae, modus columborum, galerani campeſtres et aquatici, ſpecies corlinorum maiorum, et plures aliae, praecipue quae habent maiores alas et maiores pennas, ex motu namque harum maior circulatio fit, per maiorem circulationem fit impulſio fortior, et ſic motus velocior, quod videtur in galeis nauigantibus longioribus remis, et quemadmodum de frequenter mouentibus alas modi anſerum, anatum, et pluerii, et quae dicuntur anates campeſtres, franquilini, faſiani, modi perdicum et coturnicum, et plures aliae. Sed aues, quae ſunt debiles et pectus non habent carnoſum, neque lacertoſum, neque pennas forinſecas duras et firmas, quoniam per hanc diſpoſitionem membrorum et pennarum minus impelluntur, ſunt tardi volatus, quemadmodum de raro mouentibus alas omnes modi ayronum et ſibi ſimilium, albani, huani et plures aliae, quemadmodum de frequenter mouentibus alas

genera

genera mergorum, fulicae, modi rallorum tam campeſtrium quam aquaticorum, et aues quaedam de regione orientali, quae dicuntur aues de paradiſo, et plures aliae tam de aquaticis quam terreſtribus. Amplius auium, dum ſunt in volatu ſuo, quaedam diuertunt et cedunt rapacibus perſequentibus eas, quae omnes ſunt de raro mouentibus alas, et non de maioribus corpore, hae, quoniam non impediuntur frequenti motu alarum, neque magnitudine corporis, diuertere poſſunt et cedere in volando, vt modi ayronum, albani, huani, cornices, milui, vpupae, vanelli, picae, et plures aliae tam de minoribus, quam de mediocribus; et quaedam neque diuertunt, neque cedunt in volatu ſuo rapacibus perſequentibus eas, quae omnes ſecundum plurimum ſunt de frequenter mouentibus alas, vt modi anſerum, anatum, pluerii, faſiani, franquilini, modi perdicum et coturnicum, et generaliter omnes, quae frequenter mouent alas, ex eo enim, quod frequenter mouent alas, non poſſunt dare operam ad diuertendum et ad cedendum, maiores etiam corpore, vt cinni, cofani, biſtardae, grues et huiusmodi maiores, pro eo quod magnitudo corporis impedit diuertimenta fieri in volando, et non diuertunt, neque cedunt, dum volant. Amplius auium quaedam ſunt curti volatus, quaedam longi, curti volatus dicimus illas aues, quae parum poſſunt perſeuerare volando et non multum, de quibus contingit, quod fatigentur ſuis volatibus, vt capiantur aliquando manibus, aliquando canibus, vt ſunt faſiani, modi perdicum, coturnicum, franquilini, et plures aliae de illis, quae frequenter mouent alas, nam de raro mouentibus nullae ſunt curti volatus, propter hoc generaliter poteſt dici, quod omnes, quae parum perſeuerant volando, ſunt de illis, quae frequenter mouent alas, non tamen e conuerſo, cum plures inueniantur de frequenter mouentibus alas, quae non ſunt curti volatus, vt inferius dicetur. Cauſa autem, quare aues non perſeuerant volando, et ſunt curti volatus, eſt haec: in omnibus huiuſmodi auibus alae ſunt paruae, quantum ad corpus, quod deferunt, et pennae alarum forinſecae ſtrictae cum interuallis pluribus, propter quod oportet eas frequenter mouere alas, et ex frequenti motu tali citius defatigantur, et cum non poſſunt diutius in aëre ſuſtentari, quoniam alae et pennae non ſunt, quantae conueniunt corpori, neceſſe habent ad terram deſcendere, et ideo ſunt curti volatus; longi vero volatus ſunt illae, quae diu poſſunt perſeuerare volando, quas non poteſt homo defatigare tantum volatibus ſuis, quod contingat ipſas capi manibus aut canibus, quemadmodum multae de frequenter mouentibus alas, quae diu perſeuerant volando, vt ayrones, albani, huani, milui, et plures aliae, hae autem omnes ſunt longi volatus, quoniam habent alas longas et pennas amplas reſpectu ſui corporis, qnod deferunt, vnde diutius poſſunt in aëre ſuſtentari, de raro vero mouentibus alas quae ſpecies rarius mouebit alas, perſeuerabit diutius, et longiorem facit volatum, et ſub eadem ſpecie quod indiuiduum rarius mouebit alas, perſeuerabit diutius, quam illud, quod non tam raro mouebit. Illae autem, quae ſunt curti volatus, et frequenter mouent alas, adiutorio venti

longum volatum faciunt, ſcilicet quando tranſeunt aut redeunt, et tunc non frequenter mouent alas, ſicut cum de inſula in inſulam tranſeunt, vt coturnices. Item aues, quae habent longas alas et pennas, melius volant cum vento, quam illae aues, quae habent curtas alas et pennas, eſto quod ſint vnius velocitatis in volatu ſuo ſine vento; ſed illae, quae habent curtas alas et curtas pennas alarum, melius volant contra ventum, quam illae, quae habent curtas alas et longas pennas, eſto quod ſint vnius velocitatis in volatu ſuo ſine vento. Et illae, quae frequenter mouent alas ſuas, ſunt melioris volatus directe contra ventum, quam illae, quae raro mouent alas. Plures inſunt de minoribus, cuiuſcunque modi ſint, quae poſſint melius volare contra ventum, quam de maioribus. Omnes etiam aues aquaticae minus laeduntur in volatu ſuo a pluuiis, quam aliae, et eadem auis, dum habet plumas et pennas ſauras ſeu primas, magis laeditur a pluuiis, quam habens pennas mutatas, et quanto magis nouae erunt pennae mutatae, dummodo percompletae ſint, tanto minus laeduntur a pluuiis. Amplius auium quarundam volatus in die tantum eſt, ſed hoc duobus modis, ſcilicet omnibus horis diei indifferenter, vt modi picarum, columbarum, paſſerum, et plurium auicularum, aut circa mane et circa ſero tantum, circa mane ad habendam eſcam pro die, circa ſero et noctem, vt aues aquaticae, quae exeunt ad paſcendum in terra, et plures de mediis et terreſtribus, nam circa medium diem timent volare, nam tunc propter aſſumpta paſcua ſunt ponderoſiores et pigriores ad volandum, vnde minus, quam quando ieiunae ſunt, poſſunt reſiſtere rapacibus auibus, vt aquilis et aliis rapacibus. Conſueuerunt namque rapaces circa medium diem ſublime volare, praecipue in aeſtate, et in diebus calidis ad refrigerandum ſe in ſublimi et exaureandum. Eſt et alia ratio, quae apparet magis ſufficiens, videlicet quod, cum aues mane exeant ad paſcendum famelicae factae, et completa digeſtione noctis praecedentis, poſtquam ſufficienter paſcua ſumpſerint, de neceſſitate oportet quieſcere tunc, quod in quiete melior ſit digeſtio, quam in motu. Et volatus quarundam etiam ſaepius eſt in nocte, aut in crepuſculis, vt noctuarum, bubonum, veſpertilionum, quae non tunc volant, quod melius videant, quam in die, ſed quoniam in die volare timent, cum habeantur odio, et verberentur a caeteris. Et volatus quarundam eſt in die et in nocte, vt liuercinorum. Generaliter vero omnes aues, dum tranſeunt aut recedunt, quandocunque ventus fauet eis, de die et de nocte volant, vt dictum eſt in capitulis de tranſitu et reditu auium. Volatus quarundam eſt ſaepius prope terram et infirmus, vt gallinarum, perdicum, faſianorum, pauonum, coturnicum, et caeterarum, quae ſunt grauis et mali volatus, et hoc, vt cito recuperent ad loca ſuae defenſionis. Et quarundam volatus ſaepius eſt ſublimis, vt auium rapacium, et non rapacium plurium, quae ſunt leuis et boni volatus, et hoc, vt a remotis videant eſcam ſibi, et propter hoc etiam rapaces fuerunt prae caeteris boni viſus; ſed quae petunt volare ad alta, aut directe aſcendunt, vt huani, aut circumvolando, vt ayrones, ſed dum cum adiutorio venti quaerunt volare, omnes aues altius extolluntur, cum vero

ventus

ventus eſt contrarius, quanto plus infra poſſunt, quoniam ventus plus poteſt in ſuperioribus. Amplius volatus quarundam, vt ſemper, in ſingularitate eſt, vt auium rapacium, pro eo quod vna quaerit rapere praedam alii, vnde vnaquaeque timet, et ſingulariter volat, propterea quod non poteſt deglutire eſcam ſuam, ſed paulatim deplumat, et deinde paulatim morſellatim deguſtat, vnde, dum ſic praeparat eſcam ſuam, timet de aliis rapacibus, et ideo libentius ſingulariter volat. Et quarundam volatus, vt ſaepius, eſt in ſocietate, vt omnium, quae granatim colligunt eſcam ſuam, et ſemel deglutiunt, quod ſemel accipiunt. Sed volatus, qui eſt in ſocietate, duobus modis eſt: quaedam enim volant ordinate, vt grues, anſeres, anates, et aquaticae: quaedam volant inordinate et confuſe, vt paſſeres, ſturnelli, columbi, quae ideo in ſocietate volant, quod ſaluius et ſecurius ſunt, maxime cum auibus ſuae ſpeciei, quas vnitas et ſimilitudo naturae conſociat et confoederat. Et quarundam volatus eſt aliquando ſingulariter, aliquando aſſociatus, vt turturum et fachetarum. Et omnes aues ad pullificandum conſociant ſe mas et foemina, et ad mutandum loca propter calorem aut frigus aſſociant ſe magis, et, quando non pullificant, in maiores turmas congregantur.

CAPITVLVM LV.

De his, per quae pugnant aut defendunt ſe aues.

Poſtquam iam dictum eſt de iuuamento membrorum et plumagii, ſequitur, vt dicamus, per quae pugnant et defendunt ſe aues. Modus itaque pugnae et defenſionis, quae fiunt inter aues generaliter, eſt aut per membra ſua, quae opponunt ad pugnandum et defendendum, aut per volatum ſuum, aut per recurſum, quem habent ad loca. Per membra vero, ſicut per roſtrum, per alas, per pedes et vngues, per haec vero aut omnia, aut quaedam. Per roſtrum multis modis, ſecundum quod multae ſunt formae roſtrorum, aut enim percutiendo, aut mordendo, aut vtrumque faciendo, et has impugnationes aut defenſiones faciunt duobus modis, volando aut non volando. Illae namque, quae habent roſtrum dentatum et latum, ſaepius mordent, quam percutiant, et hoc non volando, volando namque mordent, vti modi cinnorum, pellicani, et genera anſerum, anatum, et ſimilium aquaticarum, et naturaliter omnes habentes roſtrum latum et dentatum ſaepius mordent, quam percutiant. Sed illae, quae habent roſtrum longum, acutum et durum, volando et non volando percutiunt cum roſtro, et non mordent niſi accidentaliter, et poſtquam percuſſerint, vt modi ciconiarum et ayronum, habentes vero roſtrum aduncum, et durum, et acutum, mordent cum roſtro tam volando quam non volando, et non percutiunt, vt aues rapaces, et ſpecialiter vt genus falconum. Genera vero gruum, cum longum et durum habeant roſtrum, neque latum, vt anſeres aut anates, neque acutum, vt ciconiae aut ayrones, percutiunt et mordent, et vtrumque faciunt magis non volando, ſed plus percutiunt, quam mordent, ſiue volando, ſiue non volando, quoniam habent formam roſtri

magis

magis ad percutiendum, quam ad mordendum. Et vniuerſaliter omnes habentes roſtrum acutum et durum, percutiunt plus, quam mordeant, mergones vero, qui et corui marini dicuntur, mordendo percutiunt, et percutiendo mordent, et habent roſtrum longum et curuum et inciſum. Corui vero, cornices et ſimiles percutiunt et mordent, et habent roſtrum durum, acutum et partim recuruum. Quae vero cauant ſub terra pro inueniendis vermibus, modicam vel nullam pugnam aut defenſionem faciunt cum ſuo roſtro, quamuis longum habeant, cum ſit roſtrum molle per totum, praeterquam in principio anterius, vbi eſt durum, rotundum et hebes, vt ſunt corlinorum modi, pluerii, vanelli et huiuſmodi, per alas pugnant et defendunt ſe percutiendo, ſiue volent, ſiue non volent, percutiunt autem cum alis, ſed ſpecialiter cum illis oſſibus alarum, quae exeunt deforis dura et acuta, vt diximus. Aquaticae vero, quae ſe defendunt cum alis, habent hoc os longum, durius et groſſius caeteris, vt modi cinnorum, anſerum, anatum, pellicanorum et ſimilium, et quaedam de terreſtribus, vt modi columbarum et biſtardarum, et quaedam de mediis, vt pluerii, vanelli, liuercini, et corlinorum modi, et omnes cauantes ſub terra, per pedes et vngues pugnant et defendunt ſe percutiendo, dilaniando, branchando, opponendo ipſos, vbi expedit, et repellendo nocumentum, et hoc faciunt tam volando, quam non volando. Grues habent tres defenſiones cum pedibus, volantes enim aliquando recalcitrando percutiunt cum pedibus, vt dicetur in tractatu de venatione, et ſtantes ſuper terram erecte, calcant et ſubpedicant cum pedibus, ſed ſupinatae iacentes, percutiunt et lacerant cum illis vnguibus vtriuſque pedis, quos diximus. Ayrones vero non niſi reſupinati ſuper terram defendunt ſe cum pedibus, tunc vero nituntur repellere nocumentum a ſe cum vtroque pede, quamuis hoc poſſint facere debiliter. Sed aues rapaces brancant et vulnerant cum pedibus tam volantes quam non volantes; contingit enim, quod auium rapacium perſequentium illa, quae fugit, porrigit pedes ſuos fuganti, et ſic capiunt et colligant pedes cum pedibus, ſed raro accidit, quod auis rapax ad defenſionem per ſe pugnet cum alia rapace. Generaliter vero omnes aues, quae non habent aduncos vngues, neque vnum, neque omnes, defendunt ſe nunquam cum pedibus laniando, ſed de pedibus ſuis illam defenſionem faciunt, quam vniuerſaliter omnes aues, quae non habent aduncos vngues, anteponunt namque pectori ſuo pedes, vt cum eis repellant aues rapaces. Sunt etiam aues, quae cum pedibus ſaltant ſuper terram, vt aues rapaces ſub ſe comprimant, vt biſtardae, et anates campeſtres, ſimiles ſunt biſtardis, ſed longe minores, et in aeſtate turpem ſonum faciunt ad deſiderium coitus. Per volatum ſuum multipliciter ſe defendunt aues, nam aliae per longum volatum quaerunt euadere, vt grues, aliae per velocem ad veniendum ad locum defenſionis ſuae, vt perdicum et coturnicum modi, aliae per diuertimenta et ceſſiones, quas faciunt in volando, vt modi ayronum, cornices, vpupae, vanelli, picae, et plures aliae. Aliae vero per volatum ad altiora ſe quaerunt defendere, et hoc duobus modis;

aut

aut enim directe aſcendunt, vt columbi, turtures, anates campeſtres, aut in gyrum circumuolando aſcendunt ad defenſionem ſui, vt ayrones, qui, ſecundum quod dictum eſt, duplici vtuntur defenſione per volatum, diuertimenti ſcilicet et aſcenſus. Et omnes, quae per volatum quaerunt defendere ſe aſcendendo, idcirco aſcendunt, quod non poſſint ſuperari et vinci ab auibus rapacibus in magis aſcendendo. Aliae ſunt, quae quaerunt ſe defendere volando verſus loca, de quibus timent rapaces, quamuis ad ea non deſcendant, vt anſeres, anates, et plures aliae de riuera, quae volant circiter loca, in quibus ſunt aquae magnae, nemora, calami et cannae, de quibus locis timent aues rapaces, ad huiuſmodi enim loca timent deſcendere et accedere. Aliae ad maiorem ſecuritatem ſui volatum ſuum faciunt in crepuſculis et in nocte, vt noctuae, bubones et liuercini, qui pro eo, quod ſunt timoroſi, de nocte volant ſecurius.

CAPITVLVM LVI.

De modo defenſionis.

De modo autem defenſionis, quem habent aues refugiendo ad loca ſecuriora, dicendum eſt, quod vniuerſaliter omnes aues ad plus, ſi poſſunt, refugiunt ad loca natiuitatis ſuae, vel ad ſimilia illis. Illae ſiquidem, quae natae ſunt prope aquas, ad eas confugiunt, quarum quaedam natando in eis ſolum habent defenſionem, vt pellicani, quaedam ſubmergendo ſe penitus ſub aquis, vt modi mergorum, anatum et aliarum plurium, quaedam non penitus ſubmergendo ſe, ſed in parte, vt cinni, et anſerum modi. Aues vero, quae non natant, neque ſunt aquaticae, timore auium rapacium ad aquas confugiunt, ſciunt enim, quod aues rapaces de aquis timent, et circa aquas debiliſſimae ſunt, vt dictum eſt in capitulo de diuiſione auium. Plures itaque auium ad aquas confugiunt, quaedam pro defenſione ſua, quaedam pro cibo, quaedam pro vtroque. Illae vero, quae natae ſunt inter arbores, ad arbores confugiunt, vt modi cornicum, picarum, et aliorum plurium. Et illae, quae natae ſunt prope aquas, et ipſae eaedem quandoque inter arbores confugiunt, quandoque ad aquas, vt modi ayronum. Si vero natae ſunt ſupra prata, frutices, aut dumos, ad ea confugiunt, vt turdi, ſturnelli, et auicularum plures. Quae natae ſunt in rupibus, ad ſaxoſa confugiunt, vt rapaces. Sed quae natae ſunt ſuper terram, et ſunt coloris terreſtris, in terra latitant, et terrae ſe recommendant, vt perdices, coturnices, coyardi, anates campeſtres, calandrae, et auiculae plures, de quibus multae ſunt adeo ſtolidae in cautela ſui, quod, credentes ſe eſſe ſecuras in terra, capiuntur etiam manibus hominum, et quando inſequitur eas rapax, in terram confugiunt. Perdices, faſiani et huiuſmodi, quoniam ſunt curti volatus, et per adiutorium loci quaerunt defenſionem ſibi, nunquam libenter recedunt longe a loco apto defenſioni ſuae. Defenſionibus et impugnationibus praedictis generaliter vtitur maior pars auium, quaedam pluribus, quaedam paucioribus. Speciales autem defenſiones inſunt auibus et propriae, vt biſtardis et

anatibus campeſtribus eſt propria defenſio, emittere longe a ſe ſtercus ſuum in aues rapaces, quae ſequuntur eas. Rurſus biſtardae et anates campeſtres contra aues rapaces horripilant plumas, agrifando ſe, et eleuant alas, deponendo caput ad modum gallorum pugnantium, quod propter timorem faciunt, ſed tamen biſtardae percutiunt alis in pectore aues rapaces. Sunt et aliae aues, quae refugiunt ad ſocietatem et congregationem aliarum ſuae ſpeciei, vt inter eas ſecuriores ſint, et per eas defendantur, ſicut ſunt columbi, grues, ſturnelli, et aliae fere omnes, imo etiam tota agmina in ſe ipſa denſius ſe conſtringunt, auibus rapacibus facientibus inſultum in ea. Quod autem in ſocietate tutiores ſint, ſignum eſt, quod plures ſunt ſpecies auium, quae concurrunt ad defendendum auem ſpeciei ſuae ſociam, quam auis rapax perſequitur, et opponunt ſe rapaci aui, et nituntur verberare eam, vt grues, anſeres, cornices et plures aliae.

CAPITVLVM LVII.

De mutatione plumagii, quam generaliter faciunt aues ſingulis annis.

Diximus de diuerſitate membrorum exteriorum, et de iuuamento eorum, et de plumagio, ſcilicet quomodo naſcantur auibus plumae et pennae, et de ſitu plumarum, et de forma, quantitate, numero et poſitione pennarum, et de iuuamento plumarum et pennarum. Verum quoniam aues ſingulis annis mutant plumas et pennas, conuenit, vt dicamus de mutatione plumagii, et videamus, quare mutant aues plumagium, et quare ſingulis annis, et quo tempore anni, et quo modo mutant, et quo ordine, et quae citius explent mutationem, et de differentia plumagii ante mutam vel poſt. Fuit autem neceſſarium et vtile, quod aues mutarent dumas, plumas et pennas, quoniam generantur de ſuperfluitatibus humorum, et de debili materia, quae multis ex cauſis corrumpuntur, eas namque ad plus per totum annum durare contingit, et dum procedunt vlterius, incipiunt deuaſtari, vnde, ſi primo anno non mutarentur, tantum corroderentur in ſe ipſis et rumperentur, quod modicam aut nullam operationem facerent aues cum eis; idcirco natura prouidit ſubſtituere nouas, per quas expelluntur et cadunt veteres, hae autem nouae de abundantibus ſuperfluitatibus humorum generantur, ſuperfluitatum autem copia ex humorum abundantia fit, cuius rei ſignum eſt, quod, quando aliquis falco perficit ſuam mutationem citius debito, accidit, quod iterum eiicit aliquot de pennis alarum, quas primo inter alias mutauerat, et hoc eſt propter calorem temporis aperientem poros, et propter nutrimenti et humorum copiam. Praeterea capilli et pili quando rumpuntur aut reciduntur, reſtauratur, quantum fuerat deperditum et amplius, cum per continuam ſucceſſionem vaporis generatio ipſorum indeterminatam longitudinem ſuſcipiat, plumis vero et pennis non accidit ſic, cum enim determinatam habeant quantitatem, ſi corrodantur, non reſtauratur eis, quod deperditur, quare, cum contingat corroſionem vſque ad radicem proceſſu temporis protendi, ſi non ſubſtituerentur aliae, careret auis omnino plumis et pennis,

et

et tunc eſſet inſufficienter munita contra importunitates aëris, et prorſus inutilis ad volandum. Singulis autem annis mutant plumagium, cum non ſit ſufficiens vltra annum; imo contingit, quod aues non rapaces plumagium natiuitatis ſuae mutent, poſtquam ſunt completae et perfectae, et aſſumunt aliud plumagium, quod percreſcit et percompletur proportionaliter et continuo, in quo corpus ipſius auis percompletur, et hoc plumagium ſecundum deponitur et mutatur item in complemento eiuſdem primi anni, ſicut eſt videre in faſianis, perdicibus et coturnicibus, et pluribus aliis, quae primo anno deponunt et renouant plumagium ſuum ſemel. Cauſa autem, propter quam in primo anno ſemel accidat mutatio plumagii in rapacibus, et non rapacibus bis, ſumitur ex eo, quod dictum eſt in capitulo de plumagio, ſcilicet quod non rapaces, quibus imminebant plura nocumenta, quam rapacibus, indigebant plumis et pennis a principio, cum quibus et nocumenta fugerent, et eſcam ſibi acquirerent, maxime illis, quibus parentes non ferunt eſcam, et quoniam erant humidioris naturae, quam rapaces, oriebantur eis pennae cito, debiliores tamen et molliores, percreſcentes citius, quam corpus auis, creſcente vero aue, et corpore iam maiore facto, et propter copiam nutrimenti, priores plumae et pennae, tanquam inſufficientes deferre corpus iam maius factum, decidunt, et natura ſubſtituit alias firmiores propter hoc, quod humores iam ſunt ſolidiores, et iſtae ſecundae ſufficiunt deferre corpus vſque circa complementum anni, et tunc propter abundantiam humorum deponitur hoc plumagium ſecundum, et ſuccedit tertium, quod ſufficit durare per ſubſequentem annum: rapacibus vero, quibus non imminent tot nocumenta, et ſunt ſiccioris naturae, quam non rapaces, non oriebantur plumae et pennae velociter, neque a principio, ſed paulatim, vnde oriebantur firmiores et duriores, percreſcentes proportionaliter corpori, propter quod ſufficiebant deferre corpus vſque circa complementum anni, et ideo ſemel tantum mutant plumagium primo anno, ſingulis vero annis ſuccedentibus, ſemel mutant plumagium, tam rapaces, quam non rapaces, ratione praedicta. Tempus autem, in quo incipiunt mutare plumagium maior pars auium, eſt ver: in vere namque abundant humores, humorum proinde ſuperfluitates, de quibus fit plumagium, et conuenienter fit mutatio plumagii in vere, quoniam ſuccedit aeſtas, in qua non laeduntur a frigore, et per aeſtatem creſcunt et firmantur pennae tantum, quod ſufficit tranſitui, quem faciunt aues in autumno ad loca calida timentes hyemem; nec in alio tempore, quam in vere, eſſet conueniens mutatio plumagii, quemadmodum dictum eſt ſupra de tranſitu auium. Sunt tamen aliquae aues, quae in aeſtate mutare incipiunt, et haec diuerſitas temporum mutationum accidit ſecundum natiuitatem ipſarum in diuerſis temporibus, vnaquaeque enim auis incipit mutare plumagium ſuum anno completo, in tempore ſimili natiuitatis ſuae tempori, vt accidit circa mutationem frondium et herbarum in ſtipitibus et radicibus circa complementum anni ſui, renaſci incipit prioribus deſiccatis, et hoc totum opinamur accidere ex motu ſuperiorum, et diuerſis

aptitudinibus materiae, in quam agit. Modus autem mutandi plumagium duplex eſt, alius enim eſt ordinarius, alius inordinarius. Ordinarius vero eſt, quando ſimul deponuntur multae pennae, ſed quibus deiectis ſuccedentes tantum creſcunt, quouſque iuuare poſſunt ad volandum, priuſquam deponantur aliae, et poſt hoc deponuntur aliae ſimili modo et ordinatim. Inordinarius vero modus mutandi plumagium eſt, quando ſimul deponuntur multae pennae, et quando quibuſdam eiectis deponuntur indifferenter et aliae, non expectando, quouſque ſubſtitutae creſcant, deinde deponuntur et aliae pennae inordinatim et diſſimili modo. Aues itaque rapaces pro eo, quod vi volatus debebant acquirere praedam ſuam fugientem ante ſe, habuerunt ordinatum modum mutandi plumagium, ex qua mutatione non perditur volatus, qui eis erat neceſſarius ad praedandum, ſed aues non rapaces terreſtres minus ordinatum modum mutandi habuerunt, non enim indigebant vi volatus ad capiendum eſcam, cum ipſa eſca non fugiat ante eas, veruntamen ad ſui defenſionem et ad fugiendum nocumenta indigebant volatu, vnde non omnino confuſe mutant, ſed aues aquaticae natantes inordinatum modum mutandi plumagium habuerunt, neque ad fugiendum nocumenta, neque ad acquiſitionem eſcae indigebant volatu, cum vtrumque reperiant in aquis. Ordinem autem, qui habetur in mutando plumagium, experti ſumus fere in auibus rapacibus euidentius, quam in caeteris, propter quod de ipſo dicemus plenius infra, vbi tractabitur de muta auium rapacium. Hic tamen dicemus generaliter, vt conuenit, aues incipiunt prius mutare pennas, quam plumas, pennae enim longiores ſunt plumis, et ad ſui generationem et complementum indigent amplioribus humoribus, quam plumae, ſed ſi incipiant ducere plumas prius, quam pennas, vel aeque cito, completa eſſet mutatio plumarum per multum tempus ante, quam mutatio pennarum, et ſic aue mutata plumis diu, et non mutata pennis, non eſſet complementum mutationis totius plumagii in eodem tempore, quod totum eſſet contrarium volatui auis; rectum eſt igitur, quod a pennis prius incipiat mutatio, vt, cum plumarum incipiet, in eodem tempore compleatur mutatio vtrarumque. Mutationem autem plumarum citius explent aquaticae propter abundantiam humiditatis et humorum, ſecundo terreſtres non rapaces propter maiorem copiam humiditatis, tardiſſime omnium aues rapaces, facta proportione ad eandem quantitatem, ſunt enim ſiccisſimae inter aues. De tempore autem, quantum tempus ſcilicet poſtulat a principio mutationis vſque ad complementum eiuſdem, et de ordine mutationis pennarum in alis et cauda dicetur plenius et ſpecialius infra, vbi conuenit. Plumagium autem ſaurum ſeu non mutatum differt a mutato in eo, quod generaliter plumae et pennae poſt mutam ſint meliores et alterius coloris, dumae vero plures ſunt poſt mutam, quam ante mutam, pennae vero meliores ſunt poſt mutam in eo, quod non tam cito madefiunt, nec tam cito rumpuntur, nec tam facile corroduntur, ſicut ante mutam. Quae itaque nunc dicta ſunt de mutatione plumagii generaliter, ſufficiant.

PRO-

PROLOGVS SECVNDI LIBRI.

Quoniam in praecedenti tractatu dictum eſt, quod venatio, quam faciunt homines cum auibus, eſt ars, et quae ars eſt, et quoniam eſt ars venandi aues non rapaces praecipue cum auibus rapacibus ea doctis, et dictum eſt, quare ars huiuſmodi nobilior eſt caeteris artibus venandi, et quoniam etiam dictae ſunt generaliter quaedam naturae auium, aquaticarum ſcilicet, mediarum et terreſtrium, tam rapacium, quam non rapacium, vtiles non modicum ad huiuſmodi venationem: in hoc tractatu ſecundo accedemus magis ad noſtrum propoſitum, deſcendendo ad artem ipſam ſpecialius, et ad omnia, quae neceſſarium eſt ſcire et habere illum, qui hanc ſcire deſiderat et exercere. Artifex debet hanc artem ſuſcipere per doctrinam alicuius experti in ea, et ſuſceptam exercere per ſe ipſum, qui qualis eſſe debeat, docetur infra, poſtquam ſcilicet iam acquiſitae ſunt aues rapaces, cum quibus exerceri debet venatio, non enim qualis qualis eſſe debet, ſed qui appetat naturaliter et diligat venationem huiuſmodi, et qui per naturam ad venandum ſit habilis et deinde per doctrinam: materia etiam, circa quam et circa cuius partes verſatur tota intentio artificis, quae materia eſt aues rapaces, cum quibus exercetur huiuſmodi venatio, et quamuis ſunt inſtrumenta artificis, cum quibus capit aues non rapaces, tamen artifex verſat intentionem ſuam circa habendas ipſas et inſtruendas et circa diuerſos modos ipſarum auium rapacium conuenibilium ad venationem. Partes vero huiuſmodi materiei ſunt diuerſae ſpecies auium rapacium, ſicut ſunt falcones, accipitres, et huiuſmodi, de quibus fiet executio ſufficiens poſtea. Partes autem artis diuerſae ſunt ſecundum diuerſitatem partium materiae, nam alia pars artis eſt de venatione, quae fit cum modis falconum, et alia, quae fit cum modis accipitrum et niſorum, et hae partes comprehendunt etiam partes ſub ſe, et ſunt etiam partes artis et ſcientiae ſecundum modum ſciendi, vna in habendo in anima, contemplatione vniuerſali, ea, quae docemus, non referendo ad operationem, et haec theorica dicitur, alia in ſciendo ad operationem reducere, quae docemus, et haec practica dicitur. Et cum quis huiuſmodi venationem exercebit non ſecundum intellectum theoricae, qui prius eſt, neque ſecundum ſcientiam, quae refertur ad opus, dicemus ipſum caſualiter operari, non ſecundum artem, quamuis alioquin bene operaretur in ſua venatione, etenim inermes, qui in palaeſtricis ſe exercent, ferunt aliquando bonos ictus, et ignarus ſagittandi percutiet aliquando ipſum ſignum. Finis, qui mouet artificem, eſt intentio eius, prius, vt habeat aues rapaces, quae edoctae ſunt per ſuam artem capere non rapaces eo modo, quem ipſe vult, poſterius vero, vt cum ipſis

arte doctis capiat non rapaces, et ex his consequitur vtilitatem triplicem, secundum quod dictum est in principio primi tractatus. Principia vero, quibus vtitur in arte ipsa, sunt documenta et regulae traditae in hoc nostro libro, qualiter esse aut fieri debeant omnia, quae sunt necessaria ad venationem, quae documenta et regulae in eo, quod sub compendio debito, et secundum quod exigit rectitudo, traduntur, artem perficiunt venandi cum auibus rapacibus non rapaces. Neque liuoris oculus nos de prolixitate redarguat, cum neque eadem inutiliter repetamus, neque apponamus superflua aut impertinentia, sed tantummodo necessaria huic arti. Operationes vero, quibus innititur artifex circa hanc suam materiam, scilicet circa aues rapaces, diuersae sunt et multae, et antecedentes inuicem, et subsequentes: aliae namque sunt in cognoscendo aues rapaces; aliae in acquirendo eas, vt artifex eas habeat; aliae, vt aues rapaces iam acquisitae detineantur ab artifice; aliae in mansuefaciendo detentas, scilicet quod non horreant conuersari cum homine; aliae in instruendo mansuefactas exire de manu artificis et redire ad eius manus; aliae in docendo, vt sciant capere illas aues, quas artifex vult, et quomodo vult, quas forsan per se non caperent aut non illo modo; aliae in vtendo ad venationem non rapacium eis iam arte doctis. Praeter has autem sunt et aliae operationes non modicum vtiles ad propositum, scilicet in conseruando aues rapaces in sanitate, quatenus opus, quod ab eis requirit artifex, bene perficiant, et aliae in curando aegrotas. Ordo, qui attendi debet in arte ipsa secundum hoc, in doctrina nostrorum tractatuum huius libri patet per ordinem operationum, quas diximus, prius namque est acquirere, quam acquisitum detinere et mansuefacere, et sic de caeteris, quod totum patebit plenius, in quantum quaeque suum locum sortita decenter. Instrumenta autem, per quae artifex in operationibus suis circa hanc materiam consequitur finem intentionis suae, sunt diuersa: nam quaedam sunt in acquirendo aues rapaces, vt retia, laquei, et huiusmodi, cum quibus capiuntur, cum auibus etiam rapacibus quandoque capiuntur rapaces, verbi gratia cum accipitribus falcones; quaedam sunt in detinendo iam acquisitas, vt maleclum iacti, et longa, sedilia conuenientia, et huiusmodi; quaedam sunt in mansuefaciendo detentas, vt id, quod dicitur tiratorium, cappellum, tina balneatoria, et similia; quaedam in instruendo ipsas exire de manu et ad manum redire, vt id, quod fileria seu credentia dicitur, loyrum cum carnibus et sine carnibus, et alia, cum quibus reuocantur ad homines; quaedam in docendo ipsas, vt sciant capere aues, quas vult artifex, et quomodo vult, sicut id, quod dicitur trahina, siue fiat de grue, siue de ayrone, siue de alia aue, siue de pelle leporina impleta paleis, et sunt multa, quae spectant ad trahinam; quaedam instrumenta sunt in vtendo eis iam doctis ad capiendum aues, vt tympanum pulsans, chirotheca circumducta, et huiusmodi; quaedam in conseruando sanas, etiam quando iam mutant pennas, vt domuncula, quae dicitur muta, et plumas, et multae medicinarum; quaedam in curando aegrotas, vt ipsae medicinae, et vasa necessaria ad dandum ipsas medicinas: de

singulis

ſingulis horum inſtrumentorum dicetur, vbi conueniet. Praemiſſo vero prologo, redeamus ad intentionem, dicendo primo, quid ſit auis rapax, nam per definitionem ſeu deſcriptionem maxime declaratur exiſtentia vniuſcuiusque; dicetur etiam poſtmodum, quare rapaces ſeu de rapina vocentur.

CAPITVLVM I.

Quid ſit auis de rapina, et quare dicatur de rapina.

Auis de rapina eſt animal volatile, pennatum, terreſtre, velocis volatus, modici greſſus, vncorum vnguium et roſtri, viuens de raptu viuorum animalium, foemina cuius eſt maior maſculo. Animal eſt pro genere in ipſa definitione, volatile eſt differentia, qua differt a non volatili, pennatum ſimiliter eſt differentia, qua differt ab animali volatili non pennato, ſicut ſunt plura ex ſpeciebus animalium, verbi gratia, ſicut veſpertilio, apes, genera vermium, et huiuſmodi: nam veſpertilio alas habet non pennatas, ſed carneas, panniculoſas et cartilaginoſas, quae adminiculantur ei in adhaeſione murorum, lignorum et ſimilium, nam debiles habent pedes, quibus inhaerere non poſſent locis, quibus latitare volunt. Terreſtre vero eſt eo, quod eſt calidius et ſiccius aliis, ſcilicet aquaticis ſeu mediis, vnde inhabitare non poteſt loca huiuſmodi qualitatibus oppoſita, videlicet loca aquoſa ſeu paludoſa, quorum naturae oppoſitae ſunt et disconuenientes naturis rapacium: nam rapaces ſunt calidae, calore igneo, contrario frigori aqueo, et ſiccae ſiccitate terrea contraria humiditati aquoſae, et dicitur a ſapientibus, quod omnia per ſimilia in forma et natura propria conſeruantur et per contraria corrumpuntur. Merito igitur aues rapaces calidae et ſiccae non inhabitant loca diſſimilia naturis ſuis, quibus corrumpantur, cum appetitus cuiuslibet rei viuentis non ſit, vt corrumpatur res ipſa, quinimo potius, vt in ſua naturali eſſentia conſeruetur, appetitus enim contrarii viuenti non ineſt, niſi accidentaliter, ſicut cum viuens ipſum fit aegrum vel aliqua alia alteratione mutatum; et hoc patet exercentibus ſe in vſu rapacium, qui, cum viderint eos aquam appetere, aegros ipſos iudicant, et proferentes aquam eiſdem, ipſos curare intendunt, curati vero tanquam contrariam eorum naturae non appetunt, niſi forte eorum pauciſſimi, qui ex aſſuetudine forte habent eam aſſumere, vel forte patiuntur latentem distemperantiam ſiccitatis. Velocis volatus eſt alia differentia, per quam non ſolum differt ab animalibus non pennatis, verum etiam ab auibus, quae fere omnes, de breui volatu et longo, reſpectu rapacium ſunt tardi volatus, nam ſi ſunt aliquae longo volatu velociores quibuſdam de rapacibus, tamen in breui volatu a quibuſdam rapacibus attinguntur, verbi gratia, anates et huiuſmodi ſunt velociores ex longo volatu, ita, quod euadunt accipitribus,

et

et quibuſdam aliis rapacium, de curto tamen leuiter capiuntur ab eis. Falcones tamen ex longo et curto volatu capiunt eas, et ſpecialiter falcones, qui girofalcones dicuntur. Modici greſſus ſunt, nam, vt ſaepius accidit, aues omnes velocis volatus modici ſeu tardi ſunt greſſus, quia, quod greſſu deficit, volatu ſuppletur, et e conuerſo, et hoc manifeſtum eſt in hirundinibus, quae, quia velociſſimi ſunt volatus, pauci vel nullius ſunt greſſus. Per hanc differentiam vncorum vnguium et roſtri magis ſpecifice differunt a pluribus maneriebus auium, et fere ab omnibus, licet dixerit Ariſtoteles, quod aues omnes vncorum vnguium ſint rapaces, licet inſtantia inueniatur in multis, nam monedulae, ſturnelli, vultures et quaedam aliae aues vncos habent vngues, tamen non viuunt de raptu, capiendo alias aues, nec rapaces dicuntur; ſine dubio neceſſaria eſt haec conſequentia, quod aues, ſi ſunt rapaces, vngues vncos habeant, ſed non conuertitur. Quod vero additur, viuens de raptu viuorum animalium, eſt vere ſpecifica differentia, quae conſtituit ſpeciem, praecedentibus addita; nam vncorum vnguium aues, quae de raptu viuorum animalium non viuunt, rapaces non dicuntur, ſicut vultures et plures, quae de cadaueribus viuunt, et quaedam ſpecies anſerum et ſimiles ipſis. Cuius foemina eſt maior maſculo, haec eſt proprietas non modicum ſubſtantialis, nam in nullis animalibus nobis notis reperitur, quod foemina ſit maior maſculo, imo aequalis, vel minor in omnibus reperitur; quod quare accidit, rationes quas vidimus ſuper hac quaeſtione ſufficientes dicimus, et in ſcriptis redigi fecimus, eo quod ab vtentibus venationibus cum auibus rapacibus ſaepe interrogati fuimus de hac quaeſtione, et ſunt hae.

CAPITVLVM II.

Quare foemina ſit maior maſculo.

Legitur namque in pluribus libris philoſophorum, quod calidum eſt operans et augmentum efficiens in ſubiectis, et hoc videmus per ſignum, nam in quolibet potentialiter humido liquefacto per calidum magis videtur quantitate liquefactum, licet nihil aliud ei admixtum fuit ſiue adiunctum in liquefactione; humidum vero eſt patiens et recipiens, quod ſi proportionatum eſt calido, extenditur ſubiectum, et ad magnitudinis moderatam metam peruenit, ſi vero humidum in proportione excedat calidum, calido ipſum humidum regulare potente, ſubiectum egredietur metam praedictam, excedens magnitudinem, propter quod magnum efficietur, exinde ſubiectum recedens a moderata quantitate magnitudinis, plus et minus ſecundum proportionem ipſius humidi ad calorem. E contrario accidit paruitas corporis, videlicet humido modico exiſtente in comparatione calidi operantis, ſic ergo multiplicata caliditate reſpectu humidi, corpus paruum efficitur, humido vero proportionato, corpus moderatae magnitudinis efficitur, ſed ipſo humido excreſcente in comparatione calidioris corporis, efficitur magnitudo moderan-

derantiam praedictam excedens, vnde cum aues rapaces ſint calidae natura, et fere calidiſſimae, eo quod in eis multiplici de cauſa caliditates conueniunt, ſunt enim calidae comparatione generationis, eo quod aues, aues namque in comparatione ambulabilium, tanquam mobiliores, calidae iudicantur, ſunt et rapaces, quarum rapacitas a caliditate contingit, inuaſio enim ſeu raptio aliarum auium animoſitatem oſtendit, et animoſitas non niſi a calore contingit, iudicantur etiam calidae a complexione, et comparatione facta ad temperantiam melioris et temperatioris ſpeciei ipſarum; vnde cum tot de cauſis caliditates conueniant auibus iſtis, merito calidiſſimae iudicari poſſunt, ex multiplicitate enim ſubiecti calidi caliditas vigoratur et intenditur, ſed ſignum eſt in hoc, quia videmus plura grana piperis magis calefacere paucis, et generaliter multa calida, ſi eiuſdem ſpeciei ſint vel diuerſarum coniuncta, compoſita plus calefaciunt paucis, et hoc accidit, quia profunditas operatur ad augmentum et multiplicationem operationis qualitatum, propter quod multus ignis ad multam materiam comburendam ſufficit, et paruus non niſi modicam, eo quod ſuffocaretur a multa: cum igitur humidum auium rapacium ſit humidum viſcoſum et ſpiſſum, quod apparet ex neruoſitate multa ipſorum, diuerſificatur ratione ſexus, nam in foeminis, quae ſunt frigidae et humidae, reſpectu marium, frigiditas ſexus ipſarum calorem obtemperat ſeu remittit, et humiditas ſpiſſum et viſcoſum reprimit, quare efficitur magis obediens oſtenſioni, quae fit a calore agentis. Calor igitur intenſus rapacium, et humidum ſpiſſum et terreum ipſarum, remiſſa a frigiditate et humido aquoſo ſexus foeminei, magnitudinem corporis in foeminis operantur, et e contrario in maſculis paruitatem, iuxta illud Philoſophi: contrariarum cauſarum contrarii ſunt effectus. In vnaquaque ſpecie auium rapacium, ſecundum Plinium, pauciora ſunt indiuidua indiuiduis cuiuſuis ſpeciei non rapacium, facta videlicet comparatione vnius ſpeciei rapacium ad vnicam ſpeciem non rapacium. Secundum Plinium vero ideo dicimus, eo quod in maiori parte hoc accidit, quia in paucis eſt reperiri inſtantiam, dicitur enim, quod aliqui ſunt modi non rapacium, in quorum tota latitudine ſpeciei non eſt niſi vnicus mas et vnica foemina, ſicut dicitur de phoenice et huiuſmodi: nos vero illud non credimus. Aues rapaces pauciores ſunt caeteris auibus non rapacibus in ſpecie ſua, et ſunt terreſtres, et nullae de rapacibus ſunt aquaticae, ſeu mediae: quia, cum vniuerſaliter calidiores et ſiccio res ſint aquaticis et mediis, contrarietatem habent aquae in duabus qualitatibus, vna actiua et alia paſſiua. Cum etiam non habeant formam membrorum neque plumagii conuenientia aquis, non inhabitant aquas, nec etiam poſſunt eſſe in aquis, neque ſtando ſuper pedes ſuos, cum longa crura non habeant, quemadmodum ayrones et grues, neque natando, cum non habeant pedes coriales neque digitos, ſicut anſeres, anates, fulicae, et fere omnes aquaticae. Quod ſi rapaces conuerſarentur in aquis, plumae et pennae ipſarum ad hoc ineptae madefierent plus quam aquaticarum, et vngues ſui remollirentur, ex quo vix poſſent volare, et aues, quas praedaren-

tur, vix cum vnguibus vulnerare et retinere: propter has cauſas aues rapaces horrent manere in aquis, tanquam valde debiles in eis. Sunt tamen quaedam ſimiles aquilis, ſed minores eis, quae manent circa aquas in altis rupibus, et de alto proſpicientes piſces in aquis repente ruunt in ipſos, et piſcantur eos, et de ipſis viuunt, quae ob hoc dicuntur aquilae piſcatrices. Hae habent meliorem formam membrorum et melius plumagium ad hoc, quam caeterae rapaces, et, licet piſcentur in aquis, non tamen propter hoc aquaticae iudicantur, cum earum manſio non in aquis, ſed terris ſemper exiſtat.

Dicto, quid ſit auis de rapina: quia auium rapacium quaedam ſunt, quibus homines non vtuntur, ſicut ſunt omnes modi aquilarum, quae propter ponderoſitatem non ſunt habiles ad portandum, et maxime ſi portarentur, omnes aliae aues rapaces, quas portari contingeret, cum eiſdem nec portari poſſent decenter, nec volare timore ipſarum. Et ſunt etiam aliae aues rapaces paruae, ſicut ſunt ſmeriliones, vbleti, et huiuſmodi, et tam his, quam maioribus praedictis, homines non vtuntur niſi ad delectationem tantum, et raro, et pauci, ſolum vt oſtendant quendam nouum modum, per quem credantur ſcire, plus enim appetunt videri eſſe ſcientes, quam eſſe. Idem tamen modus eſt docendi illos, de quibus agere volumus, et iſtos tam maiores quam minores. Nos vero de iſtis tractare non intendimus, ſed de illis auibus rapacibus, quibus vtuntur homines, et ſunt habiles ad portandum, et vna non in tantum timet aliam, quod volatum ſuum dimittat, ſi ad inuicem portarentur, et quicquid vtilitatis et delectationis fieri poſſet cum praedictis, magis et commodius fit cum iſtis. Ideo intentio noſtra eſt de iſtis tractare.

Homines autem venationem exercent cum auibus rapacibus aut ad delectationem, aut ad vtilitatem, aut ad vtrumque, vel pro ſe, vel pro aliis, capiendo aues magnas, mediocres et paruas, aquaticas et campeſtres, vtpote grues, biſtardas et ſimiles, et faſianos, perdices, anates, et huiuſmodi, et quandoque capiunt quadrupedia, vt gazellae, caprei, hinnuli capreorum, hinnuli ceruorum, vulpes, lepores, cuniculi, et ſimiles; et quoniam haec omnia capi non poſſunt cum vna ſpecie aut duabus auium rapidarum, ſed cum pluribus et diuerſis, propter hoc dicendum eſt, quot ſpecies ſint auium rapidarum, quibus homines vtuntur in ſua venatione.

Aues rapaces, quibus homines vtuntur, et apud nos vſi ſunt ab antiquo, ſunt iſtae: Girofalci, ſacri, gentiles peregrini, gentiles et laynerii, quae quidem ſub vno genere comprehenduntur, videlicet falcone.

Sunt et de auibus rapacibus auſtures, ſperuerii, et iſtae comprehenduntur ſub accipitre. Omnes autem aues rapaces, tam iſtae, quibus homines vtuntur, quam aliae, quibus non vtuntur, ſub iſtis duobus generibus comprehenduntur, ſcilicet in falcone et accipitre. Et quamuis hoc nomen accipitris plures attribuant ſoli auſturi, nos tamen dicimus ipſum eſſe genus omnium auium rapacium,

quae

quae capiendo et non feriendo, vt falco, venantur, ſicut praedicti auſtur et ſperuerius, vtpote hoc nomen ab accipio accipis deriuatum, et ſuper hoc loquimur latius in libro de auſture, vbi loquimur ſpecialius et diffuſius, dicentes de conuenientiis et differentiis.

CAPITVLVM III.

De combinatione ipſarum ad pullificandum.

Aues rapaces pullos ſuos a ſe abiiciunt, quam ſtatim poſſunt volare, et diuidunt ſe vna ab alia per diuerſa loca, propter quod raro aut nunquam inſimul reperiuntur, vt expreſſius dicetur infra. Et ideo raro poſſunt ſe inuenire, niſi ad certum locum expectant ſe inuicem aliquando, in locis prope nidum ſuum conſuetum, qui a quibuſdam area dicitur, pluries enim viſus eſt mas prius veniſſe ad nidum, expectans illic foeminam per multos dies, quouſque veniret, et ſimiliter foemina expectat marem, et aliquando ſimul veniebant ad nidum.

CAPITVLVM IV.

In quibus regionibus et locis nidificant.

Aues omnes rapaces nidificant in ſeptimo, ſexto, quinto et quarto climate, et credimus, quod in aliis climatibus nidificent. Aliae autem in vno climate, et aliae in alio. Girofalci autem quia ſunt maiores, fortiores, audaciores et velociores omnibus aliis falconibus, ideo primo de ipſis tanquam de dignioribus tractare volumus, et ſubſequenter de aliis ſpeciebus falconum. Nidificant autem girofalci in fine ſeptimi climatis et vltra, in rupibus altis, videlicet in fixuris, cryptis, foraminibus ſaxorum, montium, quorum quidam nidificant in ſaxis remotis a maritima, et quidam in rupibus propinquis maritimae, et iſti ſunt meliores et nobiliores illis, qui nidificant in remotis a maritima: et quidam nidificant in inſulis maris ſeptentrionalibus, ſcilicet in altis rupibus ipſarum, videlicet in quadam inſula, quae eſt inter Noroegiam et Gallandiam, et vocatur Teutonice Yslandia, et Latine interpretatur contracta, ſeu regio glaciei, et iſti ſunt meliores omnibus aliis, Girofalco enim dicitur a Hiero, quod eſt ſacer, inde Gerofalco, id eſt, ſacer falco, vel a Kyrio, quod eſt Dominus, inde Kyrofalco, id eſt, Dominus falco, ſecundum Graecam linguam. Citra ſeptimum clima neque nidificant, neque morantur etiam, neque elongantur ab ipſo, verſus ſextum, quintum aut quartum, ſed a ſeptimo climate vltra verſus polum arcticum nidificant et morantur. Falcones vero ſacri nidificant in minus frigidis regionibus quam girofalci, qui nidificant in ſeptimo climate et citra, et frequentius in Britannia et Bulgaria. Audiuimus etiam, quod, vbi naſcuntur, nidificant ſuper arbores, quia in partibus dictis non ſunt montes, ſed arbores tantum. Credimus

tamen, quod, ſi in dictis regionibus eſſent montes, libentius in rupibus nidificarent, cum ſint de genere falconum. Falcones autem, qui dicuntur gentiles peregrini, naſcuntur in ſeptentrionalibus regionibus valde longinquis, vtra ſeptimum clima prope Oceanum, et nidificant in inſulis ſeptentrionalibus, et in altis locis, ſicut nidificant girofalci. Falcones autem abſolute gentiles naſcuntur a ſeptimo climate verſus regiones meridionales, et nidificant ſicut et peregrini. Peregrini vero dicuntur, quaſi de pelago venientes, pro eo quod veniunt de remotis et per Oceanum tranſeunt, dicunt autem multi, quod falcones gentiles peregrini, et falcones abſolute gentiles, ſunt duae diuerſae ſpecies falconum, et non vna, vident enim maiorem diuerſitatem inter falcones peregrinos gentiles et gentiles abſolute, quam inter peregrinos ad inuicem, et quam inter gentiles ad inuicem, videlicet quod peregrini tardius mutantur, et maiores et pulchriores ſunt. Nos vero nullam videntes ſubſtantialem differentiam inter ipſos, dicimus, quod ſit vna ſpecies falconum, non diuerſae, ſed ſunt ſimiles et propinqui et vtrique gentiles: diuerſitas vero, quae eſt inter ipſos, accidit propter diuerſitatem regionum, in quibus naſcuntur, nam peregrini tardius mutant, quia tardius naſcuntur, tardius autem naſcuntur, et maiores ſunt et pulchriores, propter frigiditatem locorum, in quibus naſcuntur, diuerſitas enim regionum, colorum et morum non facit homines aut animalia eſſe diuerſae ſpeciei. Falcones autem laynerii nidificant in omnibus climatibus, et in locis praedictis, ſicut et alii falcones, et ſi nidificant in illis regionibus, in quibus ſacri, nidificant in arboribus, ſicut et ſacri. Praedictae vero ſpecies falconum generaliter nidificant in rupibus altis et in locis praedictis, vt aues, quas capere volunt pro paſtu ſuo et pullorum ſuorum, quas et per violentiam longi volatus, quem habent, acquirunt facilius, videant, et auantagium habeant capiendi eas, et quod homines et aliae aues rapaces, ſeu animalia alia ipſos offendere nequeant.

CAPITVLVM V.

De accipitribus.

Auſtures et niſi nidificant in omnibus climatibus, in nemoribus videlicet ſupra arbores, et quanto ſunt magis imae, tanto creduntur eſſe audaciores, et communis opinio eſt, quod hoc faciunt, quia capiunt magnas aues, vt eas ad nidum facilius deferant, et in conuallibus, vt praedam, quam capiunt in locis altioribus circumcirca nidum, ad nidum ſuum volando a ſurſum deorſum facilius ferant, imo quando capiunt praedam in planis, aut in conuallibus, ipſam, licet cum labore, trahunt et deferunt trahendo ad locum altiorem nido, et de illo loco volant deſcendendo ad nidum facilius cum praeda, et propter aquas, quae plus ſunt illic, quam in altis locis, praecipue tempore ſuae nidificationis, aeſtiuo ſcilicet, tunc, quoniam illas aquas frequentant aliae aues propter potum et balneum ipſorum, et ſic non multum recedunt a nido quaerentes praedam, et propter locum humi-

humidiorem et frigidiorem, quo defenduntur a calore ſolis, et quia ſicut rapaces et calidae naturae affectant locum ſuperiorem. Vniuerſaliter autem omnes aues rapaces, quae naſcuntur in ſeptimo climate, et vltra, verſus polum arcticum, ſunt maiores, fortiores, audaciores, pulchriores, meliores et velociores, quaelibet autem in ſpecie ſua. Maiores, quia in ſeptimo climate et vltra eſt frigus intenſum, contemperans caliditatem intenſam, quam habent ex eorum natura, et ex contemperatione caliditatis augmentatur humiditas, et ex augmentatione humiditatis dilatantur membra, et ſic efficitur corporis magnitudo, quod probatum eſt apertius et plenius in praecedenti capitulo, vbi dicitur, quod foemina eſt maior maſculo. Fortiores, quia boreas et frigiditas illic dominans corpora conſtituit fortiora, claudendo enim poros cutis naturalem calorem et ſpiritus exhalare non ſinit, quae duo conſeruata in corporibus ipſa reddunt fortiora, robore in neruis conſiſtente, et conſeruatur ſanguis et alii humores puriores: in calidis vero regionibus ſpiritus, calor et humores euaporant, et vis deficit; item membra ſui corporis ſunt groſſiora, quod eſt ſignum fortitudinis in animantibus. Item audaciores ſunt in frigida regione, quia ſentiunt ſe habere vires, et habent ſanguinem calidum et purum magis, quam in calida regione; aues enim ipſae, per conſeruationem caloris et ſpirituum in intrinſecis, fortius digerunt, et calidiores generant humores, item habent cor magnum reſpectu ſui corporis et calidiſſimum, quae duo faciunt ad audaciam, et per appetitum vehementem habent audaciam inuadendi aues, quas rapiunt, et probatio huius eſt, quia vidimus corda accipitrum quorundam de ſeptentrione groſſa, et inferius habentia duos corios, et hos accipitres vidimus audaces valde. Pulchriores, ſecundum formam membrorum, quia, cum in huiuſmodi auibus ſint magis et melius contemperati et proportionati humores, ſicut ſuperius dictum eſt, et ex humoribus nutriantur et foueantur membra, et membra ipſa in auibus iſtis magis et melius ſunt proportionata, et propterea aues iſtae ſunt pulchriores: item ſecundum ſpeciem plumagii aues iſtae ſunt pulchriores, quia, cum ex humiditate pennae proueniant in auibus, et ex eo proueniat calor, ex quo calore color rubeus generatur, et aues iſtae calidiores ſint naturaliter omnibus auibus, color in iſtis inuenitur magis rubeus, quam in aliis, qui color rubeus pulchrior iudicatur in auibus iſtis, ſecundum quod inferius plenius dicetur. Item meliores et velociores ſunt ex rationibus ſupra dictis. Dicimus ergo, aues rapaces, quanto naſcuntur propinquiores ſeptimo climati, tanto ſunt maiores, fortiores, audaciores, pulchriores, meliores et velociores, quaelibet tamen in ſpecie ſua.

CAPITVLVM VI.

De ouatione.

Tempus, quod eſt inter conceptionem et ouationem, non diſtinguimus, cum de die conceptionis conſtare non poſſit. Aues de rapina ponunt oua quan-

doque tria, quandoque quatuor, quandoque quinque, et de iſtis non ſemper veniunt filii ad perfectionem, aut quia quaedam de illis ſunt oua venti, aut quia tonitrua permutant ea, aut ex aliquo accidenti corrumpuntur.

CAPITVLVM VII.

De cubatione.

De tempore cubationis ouorum auium rapacium certi non ſumus, pro eo quod plures de auibus rapacibus nidificant in regionibus longinquis et nimis remotis a nobis, de quibus notitiam habere non poſſumus, opinamur tamen, ipſos cubare oua ſua infra quadraginta dies.

CAPITVLVM VIII.

De plumis, lanulis et pennis.

Innaſcuntur primo pullis auium de rapina nouiter genitis illae, quae non ſunt vt pili, neque vt lanulae, ſed habent naturam inter vtrumque, quae cooperiunt eos, et a frigore quoquo modo defendunt. Secundo innaſcuntur lanulae, et a quibuſdam dicuntur dumae, hae ſunt exiles et molles, denſiores et longiores primis, hae plus cooperiunt et plus defendunt illis, et his natis cadunt illae. Tertio innaſcuntur eis pennae, quas pennas non firmant ita cito, pro eo quod ſunt ſiccioris naturae caeteris, et ſiccitas repugnat velocitati crementi, et quia omnes aues de rapina longiores ponunt pennas reſpectu ſui corporis, firmant autem pennas ipſas circa duos menſes, quas pennas primo anno ſuae natiuitatis, in quo dicuntur ſaurae, ſemel mutant, non bis, ſecundum quod mutant caeterae aues non rapaces. Pennae vero maiores, quae ſunt in alis et cauda ipſarum, in pluribus ſunt ſub certo numero, non rapacium vero non ſic.

CAPITVLVM IX.

Quomodo paſcuntur a parentibus.

Modus matris rapacium in paſcendo pullos ſuos talis eſt: quouſque pulli firmiores fiant, quod poſſint volare, dum ſunt adeo nouelli et teneri, quod non poſſint rumpere carnes, portat ipſis carnes in gutture ſuo, et euomit carnes deponendo eas ante ipſos. Carnes autem hae ſunt de auibus, aut, ſi defuerint aues, de quadrupedibus, quas capere poſſit, calefactas itaque huiuſmodi carnes in ſia, quae dicitur gorgia, deciſas, minutas et inceptas digeri dat pullis ſuis, nam ſic alteratas et minutas carnes facilius digerunt pulli, et in quantitate debita paſcunt eos, et horis conuenientibus, mane ſcilicet et ſero. Poſtquam vero iam fortiores ſunt roſtro et aliis membris, non amplius portat ipſis eſcam in gorgia ſua,

ſua, ſed portat in pedibus ſuis aues deplumatas, et ponit ante ipſos, et aliquando deplumat eas ante ipſos, aut carnes, ſi auiculas non habuerint.

CAPITVLVM X.

Qualiter mater docet eos aucupari.

Quando pulli in nido iam ſunt facti maiuſculi et fortiuſculi, mater portat ante eos auem morticinam, et docet illos eam deplumare, et paſci ipſa deplumata, et hoc facit pluries. Poſtquam vero iam ſciunt deplumare, et cognoſcunt iam aliquantulum, portat eis auem viuam partim deplumatam, vt non poſſit bene volare, quam, priuſquam oſtendit eis, ſinit volare, vt poteſt, et filii inſequuntur eam, et ſi aliquis capiet eam, mater conuocabit alios, vt alii pulli paſcantur de ea ipſa aue, et ſi forte aufugiet auis illa, volat mater et iterum capit, et dimittit eam ante filios, et ſtatim cum aliquis ceperit illam, et erit intentus circa praedam occidendam et comedendam, mater alios prohibet, vt non impediant illum. Et ſic docet volare pullos ſuos et aucupari.

CAPITVLVM XI.

Quomodo expellantur a parentibus, et quare.

Pulli autem poſtquam ſciunt volare et aucupari, mater fugat eos a tota contrata, quia, ſi venarentur vna cum matre in vna contrata, non rapaces aues fugerent, et minus inuenirentur de ipſis, et ſic vix parentes haberent cibum ſufficientem ſibi et filiis, et ſi mater caperet aliquid, filii auferrent ei, et vnus alii. Sic ergo poſtquam docuerint ipſos aucupari praedam, expellunt eos a ſe et a tota contrata; ipſi autem fugati diuiduntur a parentibus et a ſe inuicem, vnuſquiſque ſingulariter intendens venationi ſuae, et praedantur grillos, bruchos et ſcarabaeos, et in defectu bruchorum et huiuſmodi, quos mori contingit aut fugere ad . . . . . et modica frigora, capiunt auiculas et beſtiolas, quaſcunque retinere poſſunt.

CAPITVLVM XII.

De loco, quem eligunt, donec in regione morantur.

Pulli auium rapacium, poſtquam expulſi ſunt a parentibus, in quacunque regione morantur, ſemper ſibi eligunt vnum locum altum, eminentem et expeditum, videlicet aut in arbore, aut in petra, aut in gleba, vt longius videre valeant, et facilius capiant praedam pro eſca ipſorum, ad quem locum libentius redeunt ad quieſcendum, dum fuerint in eadem regione, niſi per aliquam cauſam cogantur dimittere regionem.

CAPI-

CAPITVLVM XIII.

Quomodo exeunt ad praedandum et ad acquirendam ſibi eſcam.

Aues rapaces mane exeunt ad praedandum, quae poſtquam comederint, redeunt ad loca propria ſuae manſionis; quod ſi cibus, quem mane ſumpſerint, non ſit eis ſufficiens vſque in craſtinum, quia forte non ceperunt magnam praedam, ſed priuſquam complerent ſibi paſtum, cogebantur ipſam dimittere, poſt nonam iterum exeunt ad praedandum. Viſum fuit etiam aliquando, quod falcones venabantur et praedabantur per noctem, maxime in plenilunio, quoniam de die nihil rapere poterant, ex quo poteſt coniecturari, quod et caeterae aues rapaces idem faciant aliquando, non naturaliter, ſed neceſſitate vrgente, vel quia propter aliquod aliud impedimentum, quod habuerunt, in die aliquid capere non potuerunt.

CAPITVLVM XIV.

De tranſitu ipſarum, et quare tranſeunt, et de modo tranſeundi.

Aues rapaces ſolitarie tranſeunt, timentes de aliis rapacibus, ne auferant ſibi praedam, propter quod nunquam vadunt cum aliis rapacibus, ſiue ſint ſuae ſpeciei, ſiue non, quia natura rapacium eſt, auferre praedam aliis rapacibus, ſi ſimul ſe inueniunt; tranſeunt autem rapaces et propter temperiem aëris, ſicut et caeterae aues, quamuis calidiores ſint caeteris auibus, et melius poſſint ſuſtinere frigus, et quia oportet eas tranſire, nam, cum viuant de aliis auibus non rapacibus, quas rapiunt, et illae aues tranſeant, quae ſunt ſibi eſca, ipſae ſequentes ipſas tranſeunt.

CAPITVLVM XV.

De tempore anni, et temporum qualitatibus.

Aues rapaces tranſeunt in tempore anni, videlicet in autumno, et in qualitatibus temporum, ſicut caeterae aues non rapaces, ſiue de nocte, ſiue de die, cum habile tempus habuerint, et dimittunt omne id, quod faciunt, ſiue paſcantur, ſiue dormientes quieſcant, et arripiunt iter ſuum cum ventis, vnde vidimus rapaces, quibus proiecimus praedam, quod dimiſerunt praedam, quam ſibi parauerant et comedere volebant, adueniente ſibi vento conueniente ad tranſitum.

Rex Manfredus.

Neceſſitas vero, quare venentur falcones de nocte, eſt haec: cum adueniente tempore tranſitus properent falcones ad tranſitum et feſtinent, ne forte tempus aptum ipſi tranſitui turbetur, et fiat ineptum, et potius velint aliquo dierum non paſci,

paſci, quam perdere tempus tranſeundi, accidit quod tranſeundo in die non curent de paſtu, vnde, ſi contingat plenilunium eſſe, vt falcones videre valeant, auem venantur, et capientes ipſam paſcuntur.

CAPITVLVM XVI.

De quibus locis tranſeunt, et ad quae loca, quare morantur in locis, ad quae tranſierunt, et quamdiu.

De quibus locis tranſeant aues rapaces, et ad quae loca, et quare morantur in locis, ad quae tranſierunt, et quamdiu, non facimus ſpeciale capitulum, quia vniuerſaliter id, quod dictum eſt in capitulo de quibus locis tranſeunt, et ad quae loca tranſeuntes deſcendunt generaliter omnes aues, conuenit tam rapacibus quam non rapacibus.

CAPITVLVM XVII.

De reditu ipſarum, et quare, de modo redeundi, tempore anni, et temporum qualitatibus.

Aues rapaces redeunt ſolitarie, et circa tempora veris propter temperiem aëris, et redeunte eſca ſua, quemadmodum tranſierunt cum eadem, et in temporum qualitatibus, ſicut redeunt caeterae aues; redeunt et ad pullificandum et generandum ſibi ſimile, vt ſaluetur ſpecies, ſecundum quod dictum eſt in generali capitulo de reditu auium. Aues rapaces magis abundant in frigidis regionibus, vt in ſeptimo climate et vltra, maxime tempore veris et aeſtatis, pro eo quod ſunt calidiſſimae naturae, et aër ſeptimi climatis magis conuenit ſuae naturae, quam aër calidae regionis, maxime cum tunc intendant ad nidificandum, et aues, quae ſunt praeda et cibus ipſarum, tam aquaticae, quam terreſtres, tunc magis abundant in regionibus ſupra dictis, et quia inueniunt illic arbores multas, ſyluas et rupes altas, in quibus poſſunt nidificare, et ſe a nocumentis tueri, ſyluas et arbores pro genere accipitrum, et rupes pro genere falconum, pro eo etiam quod regio ſeptimi climatis et vltra adeo eſt ſpatioſa et ampla, quod aues rapaces poſſunt ibi melius nidificare et praedari ſine contrarietate vniuſcuiuſque. Tempore vero autumni et hyemis magis abundant in calidis regionibus, pro eo quod aër ipſarum regionum eo tempore magis eſt eis temperatus, quam frigidarum regionum, et tunc magis abundant in ipſis regionibus caeterae aues, quae ſunt cibus et eſca ipſarum, vt dictum eſt in capitulo de tranſitu auium non rapacium.

CAPITVLVM XVIII.

De cognoſcendis falconibus per formam membrorum et plumagium, comprehendens tantum formam et colorem pennarum, et de electione pulchriorum.

REX.

Cum ſaepe legeremus et relegeremus hunc librum, vt fructum ſcientiae caperemus, et ne vitio ſcriptoris aliquid remanſerit corrigendum, finito prooemio, inuenimus quod Dominus pater noſter ſubſequenter ordinauerat capitulum iſtud inter alia capitula, videlicet de modis, quibus habentur falcones; tamen inter capitulum iſtud et prooemium erant chartae non ſcriptae, quibus repertis exiſtimauimus aliquod aliud capitulum deeſſe et omiſſum fuiſſe, quod ſcribi debebat in eis; poſt ſpatium vero temporis, dum quaereremus quaternos et notulas libri iſtius, eo quod videbamus ipſum ratione ſcriptoris correctione egere, inuenimus in quibuſdam chartulis quoddam capitulum, intitulatum de plumagio falconum. Quo capitulo docebantur differentiae falconum per membra et plumagia ipſorum: nos autem rememorantes dubietatis, quam habuimus, cum perlegendo librum peruenimus ad capitulum praedictum, quod prooemium ſequebatur, vbi credebamus aliquem fuiſſe defectum, propterea quod chartas non ſcriptas videramus ibidem: viſum fuit nobis, quod capitulum de forma membrorum et plumagio falconum illic locari debebat, eo quod capitulum de cognoſcendis falconibus capitulum de habendis ipſis praecedere debet, et quod ignota et incognita, ſi quaerantur, reperiri non poſſunt, quia, quod eſt incognitum, qualiter reperitur? et, ſi accidit inueniri, non eſt ratione ſcientiae, ſed fortunae, propter quod vt inuentoris intentio non fruſtretur, et auem vnius ſpeciei loco alterius non acquirat, vidimus praeponendum eſſe capitulum, quo docetur, qualiter cognoſcantur falcones, et in quibus conueniant et differant ratione plumagii et membrorum, capitulo, quo docetur, qualiter habeantur.

CAPITVLVM XIX.

De Girofalconibus.

Melior forma membrorum et melior proportio in Girofalconibus eſt haec: quod ſuperior pars capitis ſit aeque iacens, non tumida in ſurſum, poſterius capitis amplum et ſpatioſum. Anterior pars capitis, quae eſt ſupra oculos, ſit ampla, ſupercilia exeuntia forinſecus, oculi concaui, nares largo foramine amplae, roſtrum groſſum, curuum et durum, collum verſus caput gracile, verſus ſpatulas groſſum, amplitudo et ſpatioſitas ab vno humero ad alium per latitudinem dorſi, iunctvrae alarum mediae tendentes verſus caput, quae a quibuſdam dicuntur pulſiones alarum, dum alae non ſunt expanſae neque extenſae, tendant verſus

ſus caput in ſurſum et non deorſum, corpus eius deſcendat vniformiter in ſubtilius et acutius vſque verſus caudam, hanc formam dicunt Geometrae formam pyramidalem, tenet alas ambas comprehenſas et eleuatas ad dorſum, non decidentes neque dependentes, vna ala verſus caudam ſupponitur alteri, et interſecant ſe in modum crucis. Pennae maiores alarum, tam cooperientes alias, quam illae, quae ſunt coopertae, hoc eſt, tam ſuperiores, quam ſubteriores, ſunt latae et durae, pennae cooperientes quanto plures ſubteriores cooperient, et quanto longius verſus extremitatem coopertarum, tanto erit melius, omnes pennae caudae, quando non volat, ſunt recollectae et adunatae ſub duabus ſuperioribus, quae dicuntur coopertoria. Locus gorgiae eſt amplus et profundus, gorgia poſt multum cibum parum turget, et plena cibo eſt rotunda, pectus forinſecus prominens et carnoſum et denſum, anchae ſpatioſae, tibiae curtae et groſſae, palma groſſa et ampla, digiti longi, macri, aſperi, ſquamoſi, diſtantes ab inuicem, ſpatioſi, vngues macri, curui et acuti, plumae, quae ſunt ſub maioribus pennis caudae, quae vocantur bracalae, ſunt denſae et tendunt verſus extremitatem caudae, vt ſuppleant et claudant interualla maiorum pennarum caudae, quando volant, plumae coxarum, quae ſunt a genibus ſupra, ſunt longae, et tendunt verſus caudam. Vniuerſaliter omnes plumae et pennae magnae et paruae non ſunt hirſutae neque horripilatae, ſed comprehenſae ad corpus, et recollectae inuicem, item totum corpus eius maius eſt quam in caeteris falconibus et ponderoſius.

CAPITVLVM XX.

De plumagio Girofalconum.

Plumagium Girofalconum ſic ſe habet: alii enim ſunt griſei coloris, alii albi coloris aut ſubalbidi, maxime in pectore, alii ſunt medii inter album et griſeum, ab aliquibus dicuntur cannauacii. Albi plus albeſcunt circa pectus, ſed, dum ſunt infra primum annum, ſuper dorſum habent colorem in plumis partim album, partim ſubruffum vel ſubrubeum; poſtquam vero ſunt mutati, ſubruffedo mutatur in nigredinem, et albae pennae ſunt albiores et clariores, et roſtrum albi girofalci et vngues tendunt ad albedinem plus, quam in caeteris girofalcis. Griſei, antequam ſint mutati, ſunt diuerſi plumagii, nam alii ſunt fuſci ſeu ſubnigri, alii ſunt ſubrubei, et hi duobus modis: nam quidam eorum ſunt non guttati ſuper dorſum et caudam, et quidam ſunt guttati ſuper dorſum et caudam, quidam plus, quidam minus. Subnigri poſt mutationem fiunt griſei, obſcuri, ſubrubei; non guttati fiunt griſei clari, ſubrubei; et valde guttati fiunt cannabacii. Medii inter albos et griſeos pluribus modis fiunt, quam alii: nam quidam eorum tendunt plus ad albedinem, alii magis, alii minus, et quidam tendunt plus ad griſitatem, et horum alii magis, alii minus.

CAPITVLVM XXI.

De laudabiliori plumagio in Girofalconibus.

De laudabiliori plumagio in girofalconibus vix poſſemus dicere, quale ſit, quoniam viſi ſunt de omni plumagio eorum boni. Et nos iam habuimus de omni plumagio bonos, ſed albi, quoniam ſunt pulchri, et raro habentur de eis, quia apportantur a magis remotis locis, quam caeteri, habentur rariores, poſt hos cannauacii ſecundum eundem modum. Quicunque igitur girofalconum habebunt ea, quae diximus, laudabiliores erunt. Qui vero approximabunt his, quanto plus approximabunt, tanto laudabiliores erunt poſt illos.

CAPITVLVM XXII.

De ſacris.

Sacri ſecundum formam membrorum ſic ſe habent: approximant enim girofalconi in magnitudine corporis plus, quam caeteri modi falconum, ſunt tamen minores girofalcis, habent caput magnum, rotundum, roſtrum breuius, corpus ſubtilius et longius in proportione ſua, alas longiores, caudam etiam longiorem, pectus minus carnoſum et minus denſum reſpectu ſui corporis, quam girofalci, digitos pedum habent breuiores. Per bonam formam et proportionem in ſacris, et per pulchrum plumagium eorundem, non poteſt haberi certum ſignum de laudabilitate ipſorum, quemadmodum habetur in girofalconibus et caeteris modis falconum, multoties enim viſi ſunt falcones ſacri bonae formae membrorum et pulchri plumagii, qui non erant veloces, nec in aliis bonitatibus laudabiles: et e contrario viſi ſunt ſacri indecentis formae et turpis plumagii veloces et in caeteris bonitatibus laudabiles, vt igitur habeatur certitudo bonitatis eorum, ad alia ſigna recurrendum eſt.

CAPITVLVM XXIII.

De plumagio.

Sacri, dum dicuntur ſauri, hoc eſt, antequam ſunt mutati, inueniuntur de diuerſo plumagio: nam alii fiunt bruni, tendentes ad nigredinem, alii ſunt ſubrubei, alii ſunt flaui, qui omnes poſt mutationem parum diſſimilantur in plumagio a ſe non mutatis.

CAPITVLVM XXIV.

De gentilibus peregrinis.

Gentiles peregrini ſunt minores falconibus ſacris, et conueniens forma et melior eſt in eis, qui habent quaedam de melioribus formis girofalconum, ſcilicet

licet roſtrum groſſum et curuum ſeu aduncum, nares amplas, ſupremum capitis planum et aequum, non eleuatum neque tumoroſum, oculos concauos, ſupercilia foris prominentia, poſterius capitis ſpatioſum, collum curtum, et prope caput ſubtile, et verſus ſpatulas groſſius, partem colli inter ſpatulas eleuatam, foſſam inter pectus et collum habet amplam et profundam, in qua locatur pars meri recipientis primo cibum, et in qua foſſa praeparatur, antequam ad ventrem pertranſeat, vt illa foſſa poſt cibum multum ſumptum non infletur nimis, et ſit rotunda, pectus prominens foras, et plenum, denſumque carnoſum. Illae plumae, quae vocantur bracalae, ſunt longae et copioſae plumis, et ſunt eis pendentes ſub genibus verſus caudam, crura groſſa et curta, palmae pedum ſunt amplae, digiti ſunt expaſſi, longi et macri, vngues autem magni. Ab vna ſpatula vſque ad aliam eſt amplitudo et ſpatioſitas per medium dorſi. Loca in tertia iunctura alarum, vnde incipiunt naſci pennae longiores alarum, quae quando alae non ſunt expaſſae, videtur altior prior pars alae, ſunt eleuata ad ſuperius in directo capitis. Alae ſunt eleuatae ſuper dorſum, non decidentes, cum debent ſe interſecare ſuper renes. Plumae dorſi ſunt amplae et rotundae in extremitate ſua. Pennae maiores alarum, tam coopertae, quam illae, quae cooperiunt, quas cooperientes vocamus vanos, et coopertas vocamus cultellos, ſunt planae, non criſpae, amplae et durae. Omnes pennae et plumae ſunt comprehenſae et conſtrictae ad totum corpus. Pennae maiores ſunt recollectae ſub duabus, quae dicuntur coopertoria. Falconum gentilium peregrinorum, dum ſunt ſauri, quidam ſunt bruni ſimpliciter et abſolute, qui nullam marginem habent in pennis, aut tendunt ad rubedinem ſecundum magis et minus, habentes marginem rubedinis, aut tendunt ad pallorem ſecundum magis et minus, habentes marginem palloris. Item ruffi aut ſunt ruffi ſimpliciter et abſolute, non habentes vllam marginem neque in dorſo, neque in cauda, aut tendunt ad brunedinem ſecundum magis et minus, habentes marginem tendentem ad brunedinem, aut tendunt ad faluedinem ſecundum magis et minus, cum margine ſimili. Item falui aut ſunt ſimpliciter falui et abſolute, qui non habent marginem in dorſo neque in cauda, aut tendunt ad rubedinem ſecundum magis et minus cum margine ſimili, aut tendunt ad pallorem ſecundum magis et minus cum margine ſimili. Maculae, quae ſunt in anteriori parte falconis, quae ſcilicet ſunt a gula per totum pectus vſque ad ouariam, aut ſunt groſſae omnino aut minutae omnino, aut partim groſſae et partim minutae, ſcilicet a collo vſque ad furcam pectoris minutae, ſed a furca pectoris vſque inferius groſſae. Item ipſorum peregrinorum quidam ſunt deſuper guttati in pennis, quae ſunt in dorſo, in alis et cauda, quidam non ſunt guttati. Item habentium guttas, quidam eorum habent guttas ſubrubeas, quidam ſubpallidas; item quidam rotundas guttas, et quidam oblongas; item quidam maiores, et quidam minores; item quidam multas, quidam paucas. Item peregrinorum brunorum alii habent plumas et pennas in dorſo, alis et cauda marginatas ſubalbedine cum pallore, quidam

dam marginatas ſubrubedine, et horum quidam habent marginem ampliorem, quidam ſtrictiorem, et praecipue in extremitate pennarum. Item peregrini ſubrubei et falui poſſunt diuidi, quantum ad maculas, quantum ad guttas, quantum ad margines pennarum, ſecundum ſuum modum, quemadmodum peregrini bruni.

Incipiemus itaque de brunis, id eſt de fuſcis, qui tendunt ad rubedinem, quamuis ſint aliqui credentes, quod huiuſmodi falcones non ſint de manerie illorum, qui dicuntur gentiles peregrini, tum quia pauci inueniuntur de ipſis, tum quia ſunt fuſci, et diſſimiles valde ſubruffis et faluis, de quibus habetur maior copia, quam de ipſis brunis et fuſcis: nos vero ipſorum opinionem contradicimus, quod iſti bruni ſunt de melioribus et pulchrioribus peregrinis, maxime ſi habuerint formam membrorum praedictam et plumagium, quod dicemus in praeſenti. Sciendum eſt igitur, quod huiuſmodi fuſcos ſeu brunos tendentes ad rubedinem vocamus illos, qui habent colorem brunum permixtum rubedini, adeo quod nec ille color ſic mixtus poſſit dici brunus, nec vere rubeus. In melioribus de iſtis ſuprema pars capitis debet habere quaſi coronam quandam in circuitu capitis de plumis rubeis, pars illa corii, quae eſt inter duritiem roſtri et primas plumas capitis, ſcilicet vbi ſunt nares, quam vocamus ceram, debet tendere ad viriditatem. Plumae, quae ſunt in maxillis ſub oculorum parte, ſunt ſubrubeae, ſequentes vero, quae ſunt circa aures, debent eſſe faluae et tendere ad rubedinem. Pennae ſupra dorſum debent eſſe brunae brunedine, quae tendat ad rubedinem, et debent eſſe marginatae margine rubedinis, et quanto talis margo erit amplior, tanto erit conuenientior et melior, et debent eſſe ſine guttis. Pennae maiores alarum ſint brunae et marginatae, vt diximus. Pennae caudae eiuſdem coloris cum pennis dorſi, et ſimiliter marginatae, et ſine guttis, laudabiliores et pulchriores erunt, quanto margines pennarum caudae maiores erunt: item margines pennarum caudae ſi tendunt ad rubedinem, melius erit, de illis dico, qui habebunt pennas caudae marginatas, quamuis in omnibus ſint minus rubeae pennis dorſi prope extremitatem. In omnibus falconibus habentibus pennas caudae marginatas conſueuerunt eſſe illi margines in pluribus ſubalbidi et pallidi magis, quam in extremitatibus dorſi, et hoc accidit, quia margines pennarum caudae remotiores ſunt a corde et a principio caloris naturalis, qui eſt in corde, vt extrema foliorum in arboribus palleſcunt ex diminutione caloris et defectu nutrimenti, et extrema capillorum in canitie; item dicti margines in cauda ſi pallidi, ſi corroſi inueniantur, accidere poteſt ex eo, quod falco frequentius percutit terram et alia corpora ſubiecta cum eis, quam cum extremitatibus pennarum dorſi. Maculae nigrae in plumis ſub gutture ſint groſſae et non multum longae, et ſint aequalis magnitudinis et ſimilis coloris circa guttur, per totum pectus. Plumae ſub alis debent tendere ad rubedinem. Plumae ſuper partem coxarum debent habere amplum ſatis illud brunum, quod habent per medium ſui, ita quod reſiduum ex vtraque parte plumae dictae ſit rotundum et faluum, tendens ad rubedinem.

Plumae

Plumae coxarum habeant maculas coloris macularum pectoris, neque ſubtiles, neque acutas, ſed ſint conuenientes in ordine, quantitate et colore, non confuſae: item eaedem maculae plumarum coxarum debent longitudine ſua eſſe ordinatae et ſimiles inuicem. Color pedum ſolet reſpondere colori plumagii falconis hoc modo: quod ſi falco fuerit brunus, color pedum conſueuit eſſe viridis, et quanto brunior eſt falco, tanto magis habebit pedes colore virides, et quanto plus tendet ad rubedinem, tanto pedes tendent magis ad viriditatem citrinam, et in hoc quidam magis, quidam minus, et ſi fuerit rubeus, viriditas pedis tendet magis ad citrinum, et ſi fuerit de faluis, viriditas tendet plus ad albedinem, et in hoc quidam plus, quidam minus, ſecundum intentionem et remiſſionem coloris plumagii. Color autem pedum reſpondebit colori illius loci in roſtro, qui dicitur cera; accidit tamen, quod color pedum et cerae in aliquibus falconibus diſcordent a plumagio et inuicem, ſcilicet color pedum a cera, ſed hi non conſueuerunt eſſe laudabiles, quemadmodum illi, in quibus concordat: et ſi color cerae concordat plumagio, et pedum non, minus malum eſt, quam ſi neutrum concordaret plumagio.

CAPITVLVM XXV.

De peregrinis brunis, et de ſubruſſis et faluis, qui retrahunt ad colorem meliorem, et ad meliorem formam.

Quicunque peregrinorum fuſcorum ſeu brunorum plus retrahent ad ſupradictum plumagium et ad ſupradictam formam, illi plus laudabuntur, et chariores erunt et pulchriores. Illos vocamus brunos tendentes ad rubedinem, qui plus tenent de brunedine, et ſunt plus bruni, quam rubei, et illos vocamus rubeos tendentes ad brunedinem, qui habebunt plus de colore dicti plumagii in dorſo, in plumis et pennis, et in aliis, quae diximus; et qui habebunt plura conuenientia ſecundum ſuum plumagium, de ipſis melior ſpes erit.

CAPITVLVM XXVI.

De diſconuenienti plumagio et diſconuenienti proportione membrorum in peregrinis.

Peregrini falcones, qui ſunt pallidi guttati, et maxime guttis liuidis, et finis pennarum non eſt marginatus, et, ſi eſt, margo eſt pallidus, et cauda griſei coloris, diſſimilis colori dorſi, et maculae ante pectus ſunt minutae, et plumae ſuper partem coxarum habent maculam, quae eſt per medium ſui, adeo ſtrictam, quod reſiduum ex vtraque parte maculae plumae eſt quaſi continuatum, et plumae ſub alis ſunt pallidae tendentes ad liuedinem, et plumae coxarum non habent ſimilitudinem, neque ordinem, neque in quantitate, neque in colore, ſed potius confu-

confuſionem, et maxime, qui habent colorem croceum in cera et pedibus, et reliqua ſigna erunt contraria ſignis laudabilibus ſupradictis, tales, inquam, falcones peregrini habent plumagium diſconueniens, et de quo non eſt ſpes, quantum ad ſignum coloris. Item quicunque peregrinorum habebunt formam in membris et figuram diſſimilem praedictae, quae conuenientior eſt inter omnes, illi erunt minus chari, et minus laudabiles, et quanto plus habebunt de contrariis bonae formae, tanto erunt illaudabiliores. Falcones peregrini, poſtquam mutati ſunt, efficiuntur corpore groſſiores, et pennae alarum et caudae fiunt curtiores, ampliores et duriores, quam ſaurae, et in anteriori parte eueniunt albae, et ſuper dorſum biſei coloris, et aliqui ipſorum falconum, illorum praecipue, qui non ſunt pulchrioris plumagii, habent maculas ſuper dorſum et caudam per tranſuerſum, tendentes ad brunedinem, et hoc ſecundum magis et minus, reſpectu coloris, quem habuerunt, quando fuerunt ſaurae, et quanto plus ſaurae tendunt ad pallorem, tanto magis mutatae ſunt albae, et quanto plus ſaurae tendunt ad brunedinem, tanto minus mutatae eueniunt albae, et maculae circa gorgiam, ſicut erant ſaurae per longum, ſunt ſimiliter et mutatae, ſed fiunt ſubtiliores, et omnes aliae maculae a gorgia inferius, quae fuerant ſaurae per longum, mutatae eueniunt per tranſuerſum, et ſic tam iſtae quam aliae ſuper gorgiam efficiuntur brunae, et hoc ſecundum magis et minus, videlicet maculae, quae in ſauritie fuerunt brunae, in mutatione efficiuntur bruniores aliis maculis, quae in ſauritie non fuerant tantum brunae, et pellis circa oculos et pedes illorum, qui mutantur ſylueſtres, efficiuntur crocei coloris.

CAPITVLVM XXVII.

De falconibus gentilibus abſolute.

Falcones gentiles abſolute, quando ſunt ſauri, ſecundum maneriem plumagii trium modorum ſunt, ſicut et peregrini, et qui plus tendit ad illa duo, ſcilicet ad plumagium et formam falconis peregrini bonae formae, laudabilior habebitur. Et licet dictum ſit, quod falcones gentiles abſolute ſint eiuſdem ſpeciei cum falconibus peregrinis, tamen in aliquo differunt, videlicet quod ſunt corpore minores, habent caput rotundius et minus, roſtrum curtius, pedes minores in ſua proportione, quam peregrini, et color cuiuſque maneriei in falcone gentili non eſt ita viuus et pulcher, ſicut in peregrino eiuſdem maneriei. Et ad illam pulchritudinem plumagii et illam decentiam membrorum, quas diximus, omnes peregrini magis appropinquant, cuiuſcunque maneriei ſint, quam gentiles, et aliqui eorum habent eam totaliter, gentilium vero vix aliquis aut nunquam. Et quia ſunt multae conuenientiae inter gentiles et peregrinos, ſecundum plumagium et formam membrorum, et paucae differentiae, et illae differentiae inter ſe tantum parum diſtant, quod non poteſt adeo lucidum declarari, vt cognoſcatur per pluma-

plumagium et formam gentilis a peregrino, et quod aliquando etiam aliquis in hoc non erraret, niſi ex longo vſu: in operationibus vero, quia multum differunt inter ſe, et differentiae ipſae ſunt inter ſe valde diſtantes, per eas de leui poteſt cognoſci vnus ab altero, ſecundum quod apparebit in capitulis de operationibus ipſorum. Quando vero falcones gentiles ſunt mutati, eueniunt pennae eorum in omnibus ſicut et pennae peregrinorum, ſunt tamen plus guttatae in dorſo et cauda, quam pennae peregrinorum, quia non ſunt ita pulchri, ſicut peregrini.

CAPITVLVM XXVIII.

De Laneriis.

Falcones Lanerii minores ſunt gentilibus falconibus abſolute, et habent caput et collum groſſiora ad proportionem ſuorum corporum, quam alii falcones, ſunt longi et ſubtiles, parum carnoſi, pedes habent paruos, digitos pedum groſſos et curtos et coloris flaui, et eorum quidam ſunt bruni, quidam tendentes ad rubedinem, et pro maiori parte pallidi, et generaliter omnes ſunt guttati in dorſo, ſed quidam plus, quidam minus. De his vero dicere non poſſumus, qui ſunt meliores ſecundum formam membrorum et maneriem plumagii, quia de qualibet forma et manerie membrorum inueniuntur boni et minus boni: nos tamen illos reputamus pulchriores, qui ſecundum formam membrorum et maneriem plumagii magis aſſimilantur falconibus ſacris. Falcones lanerii poſtquam mutati ſunt, eueniunt albi ante pectus, et ſuper gorgiam habent maculas nigras, paruas et rotundas, et a gorgia inferius habent maculas nigras, et per tranſuerſum et ſuper dorſum. Et quidam ſunt griſei coloris, et habent maculas groſſas, nigras, albedine marginatas, et per tranſuerſum, qui poſt mutationem efficiuntur deteriores, quam fuerant in ſauritie, quia non ſunt ita audaces, neque ita veloces.

Dicto de falconibus ſecundum genus ſuum et de omnibus ſpeciebus ipſorum, quibus homines vſi ſunt, videndum de auſture et niſo. Dicendum eſt et de ſpeciebus accipitrum, quibus vtimur, ſed quia intendimus ſpecialem tractatum de eis facere, exinde tacemus ad praeſens, dicemus tamen differentias, quas habent falcones inter ſe nidaſios et ramagios.

CAPITVLVM XXIX.

Dicto de forma et plumagio conuenienti auſturum ſaurorum et eorum, qui mutati ſunt: dicendum eſt de ſperueriis.

Sperueriis ſunt minores aliis auibus de rapina, quibus frequentius vtuntur homines, et quia ſecundum formam membrorum et maneriem plumagii aſſimilantur auſturibus, licet ſint alterius ſpeciei, tamen illi, qui appropinquant formae membrorum conuenienti et pulchro plumagio auſturum, ſunt laudabiliores, ha-

bent tamen maculas per tranſuerſum, et maculas caudae ſimiliter per tranſuerſum, et ſi aliquis inuenitur, qui maculas caudae habeat, vt dictum eſt de auſturibus, pulchrior iudicatur. Speruerii mutati habent maculas per tranſuerſum in anteriori parte, ſicut erant ſaurae, et illi ſunt pulchriores, qui habent plumagium, ſicut dictum eſt de auſturibus mutatis. Vnum tamen ſciendum eſt, quod, quando auſtures et ſperuerii infigunt aciem ad videndum aliquid, nigredo pupillae oculorum videtur magnificari, et, quando non, minorari. Et aliquando vidimus auſtures et ſperuerios habentes pupillam oculorum magnam ad modum falconum, ſed falcones nunquam viſi ſunt habentes oculos ad modum auſturis vel ſperuerii.

CAPITVLVM XXX.

De differentiis falconum nidaſiorum et ramagiorum.

Falcones differunt inter ſe, quando ſunt nidaſii, a ramagiis, nidaſii vix poſſunt nutriri, quin in membris laeſionem aliquam patiantur, et ſi non laeduntur in membris, vix eſſe poterit, quod ita producant totas pennas amplas et claras et viridis coloris, ſicut ramagii, et raro producunt eas, quod non ſint aliquae ex ipſis corroſae vel affamatae, nec producunt eas ita proportionatas ad inuicem, ſicut ramagii, et hoc contingit, quod non paſcuntur ita bene ab hominibus cum conuenienti cibo et hora, ſicut a parentibus, neque cuſtodiuntur neque nutriuntur in ſic puro aëre, ſicut in loco, vbi nidificant, et color pedum et cerae eſt magis albus in nidaſiis, quam in ramagiis, nec vngues nec roſtrum nidaſiorum ſunt ita politi, lucidi et acuti, ſicut ramagiorum, item nidaſii ſunt magis clamoroſi et hiantes, quam ramagii, et quando nidaſii paſcuntur, horripilant pennas, cooperiendo paſtum ipſorum et roſtro et pedibus, cum manus cuſtodis eis porrigitur, paſtum defendunt, qui dicuntur grinioſi, et quanto citius extrahuntur de nidis, tanto plus habent de praedictis proprietatibus, et quanto tardius extrahuntur, tanto minus habent de ipſis proprietatibus, et magis ſimulantur ramagiis, et differunt inter ſe inuicem in operationibus. Quod infra dicetur in capitulo vniuſcuiusque per ſe.

CAPITVLVM XXXI.

De modis, per quos habentur falcones nidaſii.

Sequitur dicere modos, per quos habentur falcones nidaſii. Modi autem, ſecundum quos habentur, plures ſunt. Vnus modus eſt, quando extrahuntur de nido. Alius modus eſt, quando iam exierunt nidum et capiuntur cum caeteris inſtrumentis, adhuc non multum elongati a nido. Tertius modus eſt, quando capiuntur tempore veris, quando ſcilicet fugientes frigus mutant ſe, et tranſeunt ab vna

regione

regione in alteram. Quartus modus eſt, quando etiam tempore hyemis capiuntur in regionibus, in quibus remanſerunt ad hyemandum. Quintus modus eſt, quando capiuntur tempore veris, quando ſcilicet redeunt ad loca natiuitatis ſuae, vnde receſſerant, vt dictum eſt, propter frigus; et tam inter illos, qui tranſeunt, quam inter illos, qui redeunt, capiuntur ſauri, et aliqui mutati vna muta vel pluribus. Illi vero, qui habentur a nido, habentur ſimiliter pluribus modis. Vnus modus eſt, quando accipiuntur oua de nido et ſubmittuntur auibus domeſticis ad cubandum, ſed iſte modus, quoniam aues ſic excluſae pauci vel nullius valoris ſunt, nullatenus eſt approbandus. Alius modus eſt, quando ipſi extrahuntur de nido non habentes plumas vel pennas aliquas ad volandum, ſed tantummodo illas, quae dicuntur lanulae, ad tuitionem ſui corporis contra frigus. Alius modus eſt, quando lanulae iam deciderunt, quamuis non omnes, et tunc ſunt quaſi varii de lanulis et plumis ſimul mixtis. Alius modus eſt, quando, lanulis prorſus depoſitis, pennae et plumae ſunt augmentatae eis, ſed nondum exeunt extra nidum, neque ad volandum, neque ad venandum. Inter omnes iſtos modos illi, qui minores et iuniores extrahuntur, ſunt deteriores ad id, quod intenditur. Quapropter quanto maiores poterunt extrahi, extrahantur a nidis, quanto enim diutius nutrientur a matre, tanto erunt meliorum membrorum et meliorum pennarum et fortiores, neque fient clamoroſi ſeu frequenter hiantes, neque erit tantum periculum in nutriendo ipſos poſtmodum parentes, ſiquidem pro nutriendis pullis ſuis venantur carnes conuenientes, et dant eis ad comedendum in tempore conuenienti debitam quantitatem, et propter hoc pulli nutriti meliori nutrimento habebunt pennas et plumas meliores, et ſingula eorum membra et totum corpus augmentabuntur in melius. Si vero extrahuntur paruuli de nido, quoniam homo nutriens neſcit habere modum in his, quae neceſſaria ſunt, quantitatem et qualitatem, tam in paſcendo, quam in cuſtodiendo, erit periculum nutriendi, quoniam de facili morerentur, et ad paruam occaſionem quamlibet, vel fierent laeſi laeſione perpetua in aliquo ſuorum membrorum, vel erit periculum, ſi euadant ſani, quod raro accidit, non erunt fortes neque pennae eorum firmae, quantum illorum, qui nutriuntur in nido, propter quod, quanto tardius poterunt, extrahantur de nido.

CAPITVLVM XXXII.

De modo accedendi ad nidum.

Modus accedendi ad nidum, vt inde extrahantur, diuerſus eſt, ſecundum quod nidi in diuerſis locis erunt: nam ſi nidus erit ſuper arbores, aſcendet homo ſuper arbores, et extrahens ipſos de nidis ponet eos in calatho, et portabit eos ad loca, in quibus nutrire volet eos: ſi vero nidus erit in fixuris rupium, ligatur homo cum funibus, et ligatus demittitur de cacumine rupis vſque ante cryptam,

in qua eſt area nidi eorum, et intrans accipit eos: et ſunt alii, qui alios modos excogitant accedendi ad nidum, vbicunque ſit. Illi autem approbandi ſunt, in quibus omnis diligentia omnisque cautela adhibetur, dum capti ſalubriter portentur ad locum, in quo nutriendi ſunt.

CAPITVLVM XXXIII.

De praeparatione loci, in quo nutriuntur, et modo nutritionis eorum.

Dictus eſt modus, quo habentur extracti de nidis: dicendum eſt, quomodo praeparandus eſt locus, in quo nutriuntur, et quomodo nutrientur, deinde dicentur alii modi, ſecundum quos habentur, poſtquam dimiſerint nidum. Locus itaque, in quo nutriendi ſunt paruuli falconum, ſit in loco campeſtri, diſtanti ab arboribus et a ſyluis, in turri aut in domo alta ſolitaria, nutriebantur enim a parentibus ſuis in altis locis longinquis a ſylua, praeterea falcones naturaliter diligunt loca campeſtria, multitudine arborum carentia, et in talibus locis venantur, vnde, ſi nutrirentur in ſyluis aut inter arbores, poſtquam creuiſſent, licet nondum firmi, huc et illuc extra ſuum locum volarent ad loca campeſtria, quoniam naturaliter condelectantur in eis, neque redirent libenter ad locum, in quo nutriebantur, quamuis pulli falconum, ſicut et caeterarum auium, dum adhuc ſint teneri, nutriantur per alium, ſi aliquando auolauerint et conſuetudinem habeant redeundi ad locum, in quo nutriuntur. Ex quo ſequitur, quod pulli falconum non poſſint de facili re haberi, cum libentius in campeſtribus morentur, quam ad ſyluoſa loca redirent, et ex vſu recedendi a loco arboroſo, in quo nutrirentur, poſſent aufugere et amitti. De loco vero, in quo nutriri debent pulli accipitrum, ſecus eſt, vt dicitur in tractatu de accipitribus. Item inuento loco, vbi conuenienter nutriri poſſunt, praeparatur eis locus paruus ad ſimilitudinem nidi ſui, et de ſimili materia, de qua erat nidus, aut de alia conuenienti. Locus autem hic paruus debet eſſe apertus in tribus partibus, vt ventum ſeptentrionalem, orientalem et occidentalem recipiant, et ſolem ab oriente et occidente: a parte vero meridiei ſit clauſus, ne Auſterni venti noceant eis, diſſoluendo humores de capite, reddendo eos pigriores et debiliores, et ne calor ſolis . . . . . pennarum et malorum humorum. Eſca vero quae ſit conueniens, dictum eſt, qualis debeat eſſe, dicatur nunc. Carnes, quae debent dari pullis falconum, ſint crudae, quia reſiſtent melius fortitudini caloris ventrium ipſorum, quam coctae, talibus enim vtuntur, qui genuerunt eos, et iſti deberent vti talibus iam etiam maiores. Sint tenerae carnes, imo teneriores, quae poterunt haberi, et propter hoc debent carere neruis, venis, arteriis, cartilaginibus, oſſibus et pinguedine, quae omnia dura ſunt digeri, praecipue a nouiter genitis, erunt autem teneriores, quae erunt de pinguioribus et non macilentis auibus, beſtiis domeſticis et non domeſticis. Sint recentes, quoniam, dum recentes ſuas proprias retinent qualitates et ſunt adhuc calentes calore naturali,

rali, ſuum ſaporem bonum non mutant, quae ſi diu ſtetiſſent, poſtquam fuiſſent ſeparatae de animali, cuius erant, exhalante et exſpirante calore eorum naturali, calor extraneus ſubintrans humiditates earum corrumperet, vnde faceret malum ſaporem et corruptos humores generaret. Sed ſi tamen non poterunt ſemper haberi recentes, illae, quae parum ſteterunt et refriguerunt, dari poterunt hoc modo, quod tantum caleſiant primitus in aqua dulci calida, donec perueniant ad caliditatem ſimilem ſuae caliditati, quam habebant in animali, cuius fuerant, ſic enim minus erunt nociuae. Sint de animali ſano, nam carnes infirmorum animalium, pro eo quod malas habent qualitates, malum nutrimentum facerent. Sint de auibus aut beſtiis mediocris aetatis, quoniam bene digeruntur, et bene incorporantur, ex quo pennae conſurgunt duriores et firmiores, et ſi eſſent de nouiter genitis et iunioribus, tam volucribus quam beſtiis, tam domeſticis quam non domeſticis, molle et minus firmum facerent nutrimentum, quaedam plus, quaedam minus; vnde videmus, quod carnes pullorum gallinae parum nutrificant ipſos, et molles carnes generant, et cito de corpore diſſoluuntur, et ſignum eſt, quod dantur aliquando carnes de iunioribus ad hoc, quod venter falconum ſolubilis habeatur: et ſi carnes eſſent de ſenibus aut ſenioribus, nimis ſiccum et durum facerent nutrimentum, et non ſine multis ſuperfluitatibus, quia eſſent durae ad digerendum. Habitis carnibus dictarum qualitatum, pro eo quod pulli rapacium, quamdiu ſunt in aetate nouiter geniti, carent fortitudine roſtri et vnguium, et cum ipſis non poſſunt decidere carnes neque minutare, ſicut ſibi expediret, conuenit, vt, priuſquam dentur eis, minutatim incidantur, et minutatim ante eos ponantur ſuper tabulam vnam ligneam, et haec fiant tanto diligentiori cura, quanto erunt iuniores, nam periculum eſt in nutriendo tam paruos, et eſto, quod nutriantur, minus boni conſurgunt, et tardius habentur ad id, quod intenditur, quia minus habuerunt de nutrimento matris, propter hoc dictum eſt ſupra, quod, quanto maiores poterunt extrahi de nidis, extrahantur.

Iam vero adultis et maioris aetatis poterunt dari carnes minus tenerae et minus minutatae, quam prius, quia cum roſtro et vnguibus minutabunt eas, quod enim caetera animalia comedentia carnes faciunt cum dentibus ſuis, hoc faciunt aues rapaces cum vnguibus tenentibus et cum roſtro ſcindente; ad hoc autem incidunt et minutant, vt melius tranſglutiant et digerant. Illi vero, qui non habent carnes, et propter hoc dant caſeum recentem aut recoctam, minutant et ponunt ante eos, et cauent omnino, quod neque caſeus neque recocta ſint ſalita aliquo modo. Et illi, qui in defectu carnium dant oua cum lacte, hoc modo faciunt: accipiunt oua gallinarum et rumpunt ea, et in cacia vel capice lignea aut ferrea, quae tamen ſit ſtagnata, ponunt ea, ſed in rumpendo ouum remouent ſummitatem teſtae oui, et albumen et vitellum, poſtea deponunt in cacia, et implent lacte eandem teſtam, et miſcent cum ouo in cacia, et quot erunt oua, tot teſtas implebunt lacte et miſcebunt, et ſimul mixta ſuper agitando decoquunt ad

lentum ignem carbonoſum, vt neque fiant dura, neque mollia, et huiuſmodi eſca tepida data pullis rapacibus melior eſt, quam recocta vel caſeus. Et de eſca, qualis eſſe debeat, et qualiter praeparata, dictum. Quantitas autem cibi neque ſit ſuperflua, neque diminuta: nam ſi erit ſuperfluus, aut euoment, aut non euoment, ſi euoment, non nutrit eos et debilitabuntur, ſi non euoment, non poterunt digerere, quia multus, et ex cibo non digeſto ſequetur ſuffocatio caloris naturalis, et ex hoc malum nutrimentum, et debilitas virium, et grauitas membrorum, et generatio malarum pennarum. Si erit cibus diminutus, calor naturalis tendet ad extinctionem, ſicut ignis per ſubtractionem lignorum, et erunt macilenti, debiles, et generabuntur in ipſis pennae corroſae, et inconuenientes in forma et longitudine. Oportet igitur ex his, quae dicta ſunt, quod neque ſit ſuperfluus neque diminutus, ſed ſit quantitatis, quae ipſis conueniat, ſcilicet pullis maioribus corpore aut aetate maior, minoribus minor, et ſimiliter illis, qui erunt calidioris naturae et calidiorum ventrium maior, ſecundum quod vna ſpecies calidior eſt, quam altera, et vnum indiuiduum vnius ſpeciei, quam aliud eiuſdem: illis vero, qui erunt minus calidae naturae, minor. Caloris autem naturae ſunt ſigna, quod ſint bene digerentes, vt dicit Hippocrates in aphoriſmis: eorum, quae velociter et copioſe nutriuntur, veloces et copioſi feceſſus fiunt, calidorum ventrium erunt, quae citius digerunt, et citius et bene egerunt, et bonam egeſtionem faciunt, ſecundum portionem quantitatis cibi aſſumpti: minus calidorum ventrium ſunt, qui tardius digerunt, dummodo non impediantur in ſua digeſtione per malitiam cibi aut per infirmitatem. Et propter ea, quae dicta ſunt, non poteſt dici certa menſura quantitatum cibi exhibendi, ſed habeatur haec conſideratio circa hoc, quando incipit eis dari cibus, videatur appetitus, quem habebit tunc vnuſquiſque, et auiditas comedendi, bona enim natura tantum appetit vel circa, quantum digerere poteſt, vnde, cum datur cibus, videatur, quando hic appetitus obtunditur, et haec auiditas comedendi, attendendo ſimul cum hoc plenitudinem ſuae gorgiae, quo viſo, non amplior cibus dandus eſt illa vice. Et ſi carnes erunt bonarum qualitatum, amplius poterit dari de eis, ſi malarum, minus, hoc modo tamen, quod gradatim ſubtrahatur quotidie de quantitate malarum, et poſtquam habebuntur carnes meliores, addatur paulatim et gradatim aliquid quantitatis, vt reſtauretur in tantum in bonis, in quantum ſubtractum fuit in malis; et ſi in praecedenti comeſtione amplius datum erit, in ſequenti detur minus et tardius; aut ſi in praecedenti comeſtione, ſiue ſero, ſiue mane, fuerit minus datum, in ſequenti detur amplius, et praeueniendo horam. Et ſi bis paſcere debet quis, et carnes habeat malas, mane detur minus, et ſero reſtauretur ei de bonis, quod minus datum fuerat in mane. Et haec de quantitate cibi dicta ſunt.

CAPI-

CAPITVLVM XXXIV.

De vicibus cibandi ipſos, et de horis conuenientibus cibationi.

De numero autem cibandi ipſos et de horis conuenientibus cibationi ipſorum dicatur. Iſti pulli nouiter geniti et iuniores, cum non habeantur ſic paruuli, niſi in fine veris, et per aeſtatem, quando ſcilicet dies ſunt longi, cibandi erunt omni die bis ad minus, nam ſi ſemel tantum daretur eis cibus, non ſufficeret propter longitudinem dierum et fortem calorem, quem habent, et ſi multum daretur et ſemel, calor diei debilitaret ſtomachum, et indigeſtionem paterentur propter multitudinem cibi, bis itaque detur, ſed ſecunda vice non detur, niſi, quod prima vice ſumpſerint, digeſtum fuerit, appoſitio enim crudi ſuper inceptum digeri et non digeſtum naturalium virtutum ordinem perturbaret, et operationes confunderet. Digeſti autem cibi ſigna erunt in huiuſmodi auibus: flatus exiens per os non foetebit grauiter, de cibo nihil tenebunt in gorgia, imo poſtquam cibus de gorgia deſcenderit ad ſtomachum, et de ſtomacho ad inteſtina, et diu in eiſdem ſteterit, egerent pluries, et maxime ſecundum quod conuenit qualitati aſſumptorum ciborum, et in egeſtione, quam faciunt, illud nigrum durum, quod conſueuit eſſe in ea, erit modicum et granuloſum, et illud album molle, quod conſueuit eſſe in ea, erit multum liquidum et multum album, et egeſtio non erit foetida. Signa vero indigeſti cibi ſunt contraria praedictis: nam flatus erit grauis, et ſi aliquid tenuerint in gorgia, nondum digeſſerunt, et poſtquam etiam totaliter deſcendiſſet cibus de gorgia ad ventrem et inteſtina, et pluries egeſſiſſent, non bene digeſſerunt, ſi nigrum in egeſtione fuerit multum, et liquidum, molle vero fuerit foetidum valde, et in quantitate minus quam in egeſtione digeſta, multiplicatio autem nigri et diminutio albi in egeſtione accidit per calorem incipientem digerere, et non perficientem digeſtionem, quod contingit videre in igne incipiente decoquere lapides in fornace calcinaria, qui in principio denigrantur, ſed, poſtquam peruenerint ad digeſtionem perfectam, nigrum minoratur et album multiplicatur.

CAPITVLVM XXXV.

De horis conuenientibus cibationi.

Horae conuenientes in cibatione talium ſunt horae matutinae, ante horam tertiam, dummodo hic ſit vacuus primo cibo, ne feruor caloris meridiani comprehendat cibum in gorgia vel in ventre, deterior namque per hoc fieret digeſtio. Et horae ſerotinae conuenientes ſunt ante occaſum ſolis, vt nocte ſuperueniente quieſcentes dormiant, et melius digerant, nam et in ſimilibus horis mater eis dabat eſcam, quod vero dabitur mane, ſufficiens ſit vſque ſero, et quod dabitur ſero, detur iteratum, quod ſufficiat vſque mane. Qui vero miniſtrabit eis eſcam,

eſcam, non permittat accedere illuc multos homines, ſed ſolus accedat ad miniſtrandum eſcam, et ad faciendum caetera, quae facere oportebit, et quanto rarius poterit, accedat illuc, nam per hoc neque fient clamoroſi neque frequenter hiantes. Item ille, qui nutrierit eos, vt dictum eſt, in tantum quod percreuerunt, et volare poterunt huc et illuc, non ſtatim debet accipere illos ad manſuefaciendum, neque ad docendum, ſed permittat eos volare huc et illuc, ad loca propinqua illi, in quo nutriti ſunt, duriores enim pennas et meliores proinde habebunt, quoniam ſerenum, pluuia, aër et ſol faciunt bonas pennas, et ipſi fortiores erunt propter hoc, et melius volabunt, ad quaecumque volare debebunt; neque eſt timendum de fuga ipſorum, redibunt enim ad locum, in quo miniſtrabatur eis cibus, imo ſtabunt fere quantum ſtant volitantes circa nidum ſuum, et plus poterunt dimitti volitare, cum non ſit, qui fuget ipſos ab ipſo loco, ſicut erat mater, quae fugabat a nido et a locis vicinis. Stabunt autem volitantes circa illum locum, neque aufugient, quouſque ſcilicet firmi erunt, et ſufficientes per ſe acquirere ſibi cibum.

CAPITVLVM XXXVI.

De praeparatione locorum, a quibus recolligi debent falcones, poſtquam nutriti ſunt in eis.

Quando vero capi debebunt de loco, in quo nutriti ſunt, aliis aperturis illius loci clauſis, vna remaneat aperta, et habeat regiolam, quae clauditur ſero, per hanc namque regiolam capi poterunt facilius et ſine laeſione; et hoc non fiat de regiola, niſi cum iam tempus aduenerit manſuefaciendi ipſos ſuper manum, poſſent etiam imponi laquei, qui dicuntur iacti, in pedibus ipſorum, antequam poſſint volare, et poſſent dimitti cum iactis volare huc et illuc: nam, quando capi deberent, poſſet homo ſecurius accedere ad capiendum ipſos in obſcuro, et poſſent facilius capi. Veruntamen ſi hoc fieret, eſſet eis periculum volare deforis huc et illuc, propter aquilas et alias aues rapaces, quae caperent ipſos propter laqueos, quos crederent eſſe praedam, aut defugarent ipſos extra regionem, propter hoc non approbamus fieri illud, quod dictum eſt de iactis imponendis.

Circa vero tempus, in quo capi debent et extrahi de illo loco, per tres dies ante claudantur aperturae loci, et vna ſola remaneat, quae non claudatur, ſed fiet vna regiola, cum qua clauditur triplici ſero; illo vero ſero quando capi debent, hoc modo debet homo accedere ad capiendum ipſos, ſi tamen firmi ſint, quod debeant capi, de nocte accedendum eſt ad locum cum lumine et duobus ſociis, vel ad minus cum vno ſocio. De nocte dicimus, quoniam, ſi de die accederetur ad ipſos capiendos, ipſi videntes hominem velle ipſos capere, cum ſint iam facti agreſtes ex frequenti volare ad campos tantum, allident ſe huc et illuc per locum, in quo ſunt, quod non effugerent laeſionem membrorum aut pennarum, aut

vtro-

vtrorumque, propter hoc accedendum eſt de nocte ad capiendum ipſos, lumen portatur, vt cum lumine videatur, in qua parte loci ſunt, et remota candela capiantur, vbi ſunt, cum duobus ſociis accedi debet, quoniam iuuabunt in ciliando et in ponendo iactos. Intrabit itaque homo et capiet vnumquemque eorum cum ambabus manibus, apprehendentibus ipſum per dorſum, et peruenientibus digitis vſque ad ſubteriora pectoris, et ſummopere caueatur, ne in capiendo neque in tenendo recipiant aliquam laeſionem in membris vel pennis.

CAPITVLVM XXXVII.

De ciliatione ſeu bluitione ipſorum.

Poſtquam vero capti ſunt, priuſquam ponantur ad ſtandum ſuper manum, ſunt ciliandi, et ſunt vngues eorum hebetandi, et iacti eorum pedibus imponendi, et campanella in altero pedum imponenda, et tornetum, ſi oportet, et longa. Sunt itaque oculi eorum contegendi et claudendi, ne hominem videant, et huiusmodi actus appellatur ciliare ſeu bloire; ſi enim non clauderentur eis oculi, dum viderent faciem hominis et ea, quae videre non conſueuerunt, fierent magis immanſueti et magis agreſtes, quando deberent fieri manſueti. Ciliare autem eſt detinere oculos auis clauſos cum palpebra inferiore ſuperinducta vſque ad cilium. Dicitur autem ciliare pro eo, quod cum palpebra inferiore contegitur oculus vſque ad cilium; et ſi dicatur, quod hi ſint nidaſii, neque eſt opus ciliare ipſos, cum iam ſint quaſi conſueti cum hominibus, ſatis ſtabunt quiete, dicendum, quod, quamuis ſint nidaſii, tamen ſunt ciliandi et bloiendi, nam per ciliaturam citius et melius manſuefiunt, et retinebuntur ſaluius in membris et pennis, et tolerabunt melius, quae conueniunt fieri circa ipſos in principio. Ciliantur autem hoc modo: ille, qui capit ipſum, teneat ipſum cum ambabus manibus, per dorſum ſuauiter conſtringens alas et dorſum, cauens a nimia conſtrictione, nam per nimiam conſtrictionem non bene poſſunt habere flatum, et ſic teneat ipſum cum digitis deſcendentibus ad pectus, aliquis teneat crura ipſius, et procuret, quod auis cum pedibus ſuis non poſſit impedire ea, quae debent fieri circa ipſum. Si vero in calore diei capi debet, et fieri debeant ei ea, quae diximus, oportet, quod ille, qui capere debet, madefaciat pannum vnum lineum, et manibus ſuis intrinſecus velatis ipſo panno amplectatur auem, ita quod pannus tangat auem, et manus ſuper pannum ſit, et capiat, vt diximus, et alius accipiat crura, et ea comprimat ſuauiter verſus ouariam, donec ſic tenetur, et tunc alius, qui ciliare volet, faciet hoc modo: habebit acum rotundam, nam cum triangulari noceret, quoniam non duraret ciliatura propter inciſuram palpebrarum, cum cuſpide vero acus accipiet inferiorem palpebram, et incipiendo ab interiori parte perforabit eam perducendo acum ad exterius: nam ſi e conuerſo fieret, pupilla laedi poſſet cuſpide acus: in perforando etiam cauendum eſt, ne illa pellicula pannoſa, quae ſubeſt inter palpebram et oculum,

lum, perforetur, ſed tantummodo palpebra, nec accipiatur modicum de ipſa, ne rumpatur ciliatura ante tempus, nec accipiatur multum de ipſa, nam multum ſcinderetur de ea, quod eſſet nociuum tutelae oculi. Recte igitur accipiatur ſub margine palpebrae, vbi eſt medietas longitudinis eius, et magnam partem fili a parte intrinſeca palpebrae immittat, deinde acum cum filo ſuper caput ducat, et palpebram inferiorem alterius oculi ab intrinſeco ad extrinſecum perforet, tunc acu remota, ambae extremitates fili coniungantur ſuper caput falconis, et attrahatur vtraque palpebra tantum ſurſum verſus cilium, quod totum oculum cooperiat, et falco nihil videat; extremitates itaque fili tunc ligentur ſtrictae ſuper caput falconis tantum, quod palpebrae retineantur ſic cooperientes totum oculum, et duae extremitates fili prope nodum incidantur, deinde cum alia extremitate acus plumae capitis ſuperponantur filo: nam filum ſit coopertum plumis, minus poterit rumpi vnguibus falconis raſpantibus caput. Acuitas vero vnguium falconis cum forficibus amputari debet et hebetari; et vtrum hoc debet fieri ſtatim, quod captus eſt falco, an poſtquam ciliatus eſt, an poſtquam iactis impoſitis ſibi iam poſitus eſt ad ſtandum ſuper manum, non curamus: in amputando vero caueatur, ne nimium amputetur de vnguibus, nam propter hoc poſſet ſanguis fluere, quod eſſet nocuum falconi. Sola igitur acuitas obtundenda eſt, nam propter hoc minus nocebit manibus portatoris, et ſi chirothecas habuerit, non infiget vngues ſuas chirothecis, neque futuris chirothecarum, ſicut noceret, ſi vngues remanerent acuti, nec ſtaret tam conuenienter ſuper manum cum acutis vnguibus. Et quando etiam continget, quod aliquis falco ceperit praedam ſuam, et hic alius iactabitur cum ipſo, ſi accidat, quod, cum volet capere praedam ſocii, capiet ipſum ſuum ſocium, cum vnguibus hebetatis non nocebit ei tantum, quantum noceret cum acutis, et ad multa alia valet, quae dicuntur infra.

CAPITVLVM XXXVIII.

De iactis, qualiter fiant et quomodo apponendi ſunt in tibiis falconum.

Sequitur dicere de iactis, longa, tornetto et campanella, quae omnia habenda ſunt circa falconem tenendum; et dicatur primo de iactis, quid ſunt iacti, quomodo meliori forma fiant, quis eorum dexter, et quis ſiniſter, vt quiſque vnum pedem conuenienter teneat, quomodo ligantur ab tibias falconum, quae ſunt vtilitates iactorum. Iacti ſunt laquei de corio facti, imponendi pedibus falconum, vt cum eis retineantur et iactentur ad praedandum, qui ob hoc iacti dicuntur, quod cum eis iaciuntur falcones et emittuntur ad praedandum. Formantur autem huiuſmodi iacti a diuerſis diuerſimode, ſed ille modus, quem dicemus iam, melior eſt, pro eo quod ſecundum noſtrum modum iacti formati fortiores erunt, et durabiliores, et falconum pedibus aptiores. Hoc modo pro falconibus facimus iactos: accipitur corium molle et forte, et ſcinduntur duae corrigiae de ipſo aequales,

aequales, vnaquaeque longa ſecundum vnum palmum, et lata ſecundum latitudinem, quam inferius diſtinguemus. De his duabus corrigiis formantur iacti in hunc modum: extremitas corrigiae, quae debet amplecti tibiam falconis, latior eſſe debet, quam reliqua extremitas pendens inferius, et vltimum illius extremitatis, quae debet circumire pedem, ſcindatur ex vtroque latere modicum, vt illic fiat aliquantulum ſtrictior, quam in latitudine, quae erit circa tibiam, quod autem latum erit de iſta corrigia circa tibiam, pro girofalcis et ſacris ſit latius latitudine digiti minoris, pro peregrinis, gentilibus et laneriis parum minus, ita quod latitudo iactorum in parte illa proportionaliter reſpondeat maioritati et minoritati falconum; pars autem iactorum, quae a tibia deſcendet inferius, in tantum efficiatur ſtricta, quod ſua ſtrictura redeat fere ad medium latitudinis illius, quod erit circa tibiam; corrigiis igitur ſic aptatis, extremitas corrigiae latior prope ſuam vltimitatem perforetur per medium ſui foramine oblongo, quod foramen tantum ſit, vt alia extremitas corrigiae tranſire poſſit per ipſum vſque ad id, quod de ipſa circundat pedem: hoc autem foramine facto, illic fiat in eadem corrigia vnum aliud foramen ad ſimilitudinem prioris, et tanta debet eſſe diſtantia inter vnum foramen et aliud, quantum ſufficiat amplecti tibiam falconis, vnde ad probandum ponatur illa pars corrigiae circa tibiam falconis, vt melius ſumatur diſtantia inter vtrumque foraminum, reducatur itaque extremitas corrigiae perforata ad aliud foramen deſuper, et intromittatur per ſecundum foramen, et tantum tranſeat de illa extremitate per ſecundum foramen, quod totum ſuum foramen exeat extra ſecundum, et tunc reliqua pars corrigiae, quae non eſt perforata, replicetur ad ſuperius, et introducatur per primum foramen, quod primum intrauerat per ſecundum, vt ſic veniant iſta duo foramina inter ſeſe, quod de ipſis fiat quaedam tricatura nodoſa, ex hac autem forma replicationis extremitatis perforatae ſuper corrigiam ad ſecundum foramen fit ambitus iacti, in quo continetur tibia, in ſuperiore parte ſui ſtrictior, et inferiori largior, quae amplitudo inferior ad hoc valet, quod, quando falco diſtrahit pedem ſuum ad ſuperius, non laeditur pes per ſtricturam coniunctionis corrigiae, nec eius circuitionis quod amplum erit, ſit tam amplum, quod pes exire poſſit, quod vero ſtrictum, non ſit tam ſtrictum, quod ſtringat tibiam falconis, vnde illi, qui faciunt aeque ſtrictum ſuperius, vt inferius, in hoc nocent, quod pedes falconum ex ſtrictura inflantur perſaepe, et podagrici efficiuntur. Amplius habeantur duo annuli, ſeu maclae loricarum, et hi annuli ſiue ſint ferrei, ſiue aenei, non curamus. Illa igitur extremitas iacti, quae non eſt perforata, et debet pendere inferius, ad poſteriora pedum intromittatur per annulum, et quod intrabit per annulum de hac corrigia, replicabitur, et ſuetur cum reliquo corrigiae, quod non tranſiit, vel nodabitur. Sutura autem haec ſeu nodus fiat tam prope annulum, quod annulus non poſſit diſcurrere huc et illuc, debet autem eſſe tanta diſtantia inter ſuturam, quae continet annulum, et nodum prius factum prope tibiam falconis, quanta eſt longitudo digiti medii manus, quae

longitudo menſurari debebit hoc modo: ponetur ſutura diſtringens annulum ſuper illam iuncturam digiti, qua iungitur cum palma a parte exteriore manus, et debet extendi digitus in longum ſuper hanc corrigiam, vt extremitas ipſius digiti pertingat vſque ad nodum iacti prope pedem; ſimiliter fiat de alio annulo in alio iacto. Haec eſt forma iactorum pro falconibus. Horum autem iactorum alter dexter, alter ſiniſter eſt, et oportet, vt cognoſcatur, quis dexter, et quis ſiniſter eſt, vt dexter dextrum pedem conuenienter teneat, et ſiniſter ſiniſtrum, quemadmodum enim falco agilior et expeditior eſt per iactos, ſi diſtribuatur quiſque ſuo pedi, ſic econtra erit, ſi diſtribuatur dexter ſiniſtro, et ſiniſter dextro pedi. Diſcernitur autem dexter iactus a ſiniſtro hoc modo: illarum partium iacti, quae circundant tibiam, quae breuior eſt, vadat ab interiori pedis ad exterius, quae vero longior et teneri debet inter digitos, veniat ad partem intrinſecam. Ligabuntur autem iacti ad tibias falconum hoc modo: diſſolutis nodis iacti, qui debent eſſe prope tibiam, illa pars iacti, quae eſt inter vtrumque foramen, circunducatur tibiae, et, perfecto gyro, pars ſuperior iacti perforata ſuperducatur corrigiae ad aliud foramen, et intromittatur per ſecundum foramen, quouſque primum foramen, quod erat in illa parte, introeat et tranſeat per ſecundum, quo facto reducatur pars inferior corrigiae non perforata ſuper partem, quae tranſiit per ſecundum foramen, et introducatur per ipſum primum foramen, quantum intrare poteſt, vt fiat ex eis ſic intrantibus in ſe tricatura ſupradicta nodoſa, et tunc ſuatur corrigia iacti inferius, vel nodetur ſuper annulum ea diſtantia, quam diximus, vt ſic appoſiti iacti ſecundum partem ſuperiorem ſui amplectantur tibias, et cum parte ſua inferiori continente annulum, pendeat inferius ad poſteriora pedum falconis, et hoc, quod pendet de iactis, eſt id, quod recipitur ab extrinſeco manus, ad intrinſecum inter duos digitos inferiores manus, et alios duos ſuperiores eis. Vtiles autem iacti ſunt ad hoc, quod per eos retinetur falco, ne recedat praeter voluntatem tenentis, et quod longa alligatur eis.

CAPITVLVM XXXIX.

De longa, qualiter fiat, et ad quae eſt vtilis.

Sequitur de longa: vnde videndum eſt, quid ſit, quomodo formatur, quomodo ligatur ad iactos, et recolligitur circa digitum breuiorem, quae ſunt vtilitates eius. Eſt autem longa quaedam corrigia, qua ligantur et retinentur falcones ad ſedem ſuam quamcunque, et haec ſua longitudine comparata ad iactos meretur dici longa: fit autem hoc modo: ſcinditur ex corio molli et forti vna corrigia longa, aequaliter ſtricta per totum, praeterquam in extremitate inferiori, in qua debet eſſe parum ſtrictior, et tantum ſtricta, quod poſſit tranſire ſufficienter et large per ambos annulos iactorum: in extremitate vero ſuperiori longae fiat nodus vnus, qui non permittat longam totaliter annulos pertranſire ex parte nodi; poſtquam

quam facta eſt longa, vt diximus, intromitti debet extremitas ſtrictior per vtrumque annulum iactorum, et tantum introducatur de illa longa, quod quaſi duae partes eius pertranſeant, in tertia parte reſidua verſus nodum ſcindatur corrigia longae, et fiat ibi foramen vnum oblongum, per quod intromittantur duae partes longae ſtrictiores vſque ad annulos, ita quod ex huiuſmodi immiſſione et recomplicatione annuli iactorum firmius retineantur in longa, vel ſic, et tunc ex vtraque extremitate longae fiat vnus nodus, retinens et diſtringens annulos iactorum, ligata longa, vt diximus, dum portatur ſuper manum falco, recolligantur ambae partes longae, reuoluendo eas in plures aliquot reuolutiones largas et longas, circa digitum breuiorem, vt commodius portetur, et, quando non portatur, ligabitur cum hac longa ſuper ſedem ſuam, vt docebimus infra. Sunt autem quidam homines, qui hanc longam ligant cum iactis non habentibus annulos, ſed cum nodis factis de eiſdem iactis in ſua extremitate: nos autem approbamus omnem illum modum alligandi longam iactis, quo citius et expeditius ligatur et ſoluitur longa, quem modum dicimus eſſe de annulis iactorum. Vtilitas autem longae eſt, quod cum hac ligatur et retinetur falco ad ſedem ſuam, et huic longae alligatur filaria, quando primo loyratur, et per longam retinetur falco, quando balneatur.

CAPITVLVM XL.

De tornetto, qualiter factum ſit, et ad quid ſit vtile.

Sequitur de tornetto. Eſt autem tornettum quiddam duobus annulis compoſitum, gyrantibus in ſe inuicem, et hoc modo eſt factum: ſunt duo annuli ferrei, aut aenei, aut argentei, aut de alio metallo facti, magni ad quantitatem annulorum, qui ſunt in iactis: veruntamen circumferentia vtriusque debet eſſe lata aliquantulum in aliqua ſui parte, et in illa parte debet eſſe foramen, ita quod vnum foramen erit in circumferentia vnius annuli, et aliud in alia, et etiam vnus clauellus intrans per foramen vtriuſque, ex vtraque ſui extremitate ſic firmatus, quod non poſſit exire neque ex vna parte neque ex altera, ex hac autem coniunctura ſequitur, quod vnus annulus inuoluitur libere ſuper circumferentiam alterius, quoties igitur timebitur, ne falco intorqueat ſe iactis, alligabitur hoc tornetum annulis iactorum cum quadam corrigiola ſubtili et forti, quam prius poterit alligari cum annulo ſuo ſuperiori, annulo vero eius inferiori alligabitur longa, ſicut alligabatur annulis duobus iactorum. Eſt autem vtilitas torneti in hoc, quod falco non poſſit vexari per intortionem iactorum in pedibus ſuis.

CAPITVLVM XLI.

De campanella et vtilitate ipſius et modo ligandi eam.

Sequitur de campanella, quae etiam nola dicitur. Haec autem eſt de aere, et debet eſſe ſonora, et magna vel parua ſecundum magnitudinem falconis, aut

alterius auis rapacis, quae debet eam portare, et debet habere foramina ſua adeo ſtricta, quod falco non poſſit intromittere acuitatem roſtri ſui in ipſa foramina, et ſic impediri per campanellam, et debet eſſe quoddam foramen paruum in anſa campanellae, per quod foramen intromittetur corrigiola, cum qua corrigiola alligabitur campanella ad quemuis pedum falconis, in altiori parte tibiae, quam ſit iactus, et ligabitur ita, quod non diſtringat tibiam, neque quod multum pendeat, ſed prope tibiam. Vtilitas vero campanellae multiplex eſt, per ſonum namque campanellae percipitur cito, ſi falco ſtans in ſede ſua ſe diuerberat, quo percepto ſuccurritur ei citius, etiam, ſi perdatur falco, per ſonum campanellae facilius a remotis audietur, vbi erit, et facilius poterit recuperari, et illi, qui docti ſunt et experti in ſonitu campanellae, cognoſcunt, ſi ſe diuerberat falco, aut ſcalpit, aut mordicat iactos aut campanellam, aut aliquid aliud facit. Modum autem ligandi campanellam, quem faciunt quidam ad pennas caudae, perforando vnam vel duas de pennis caudae, et corrigiolam campanellae intromittendo, nullatenus approbamus, quoniam falco per huiuſmodi alligaturam campanellae tenet caudam male pendentem, et pennae caudae minus ſanae habentur.

CAPITVLVM XLII.

De modo, quo portari debet ſuper manum, et forma retinendi manum.

His factis circa falconem, dicendum eſt, quomodo poni debet nidaſius ad ſtandum ſuper manum et ad portandum; ad quae praeſciendum eſt, qualiter portitor debet tenere brachium et manum. Teneat igitur partem brachii, quae eſt ab humero vſque ad cubitum, quae dicitur armus, deſcendentem recte iuxta latus, non tamen coniunctam lateri, nam, ſi coniungeretur ei, mouendo corpus ſuum moueret et brachium, quomodo inquietaret auem, reliquam vero partem brachii, quae eſt a cubito verſus manum, replicet ad anteriorem partem corporis, vt ex replicatione huius partis brachii et ſuperioris fiat angulus rectus, manum vero, quae eſt a brachio vſque ad extremitatem digitorum, non plicet interius neque exterius, ſed in rectitudine brachii teneat, coniungendo pollicem extenſum indici, et replicet indicem ad extremitatem pollicis, et erit modus, ſecundum quem abaciſtae tenent ſeptuaginta cum manu, et alii digiti eiuſdem manus replicentur in palmam ſub illis duobus digitis, vt firmius ſuſtententur, ad ſimilitudinem tenentis numerum ternarium, et ſic ex replicatione indicis ſuper pollicem, et trium digitorum in palma ſub illis, teneat manum ad formam abaciſtae tenentis ſeptuaginta tria, et haec forma conuenientior eſt ſuſtentandi auem ſuper manum; manus etiam haec opponatur ſummitati humeri, vt non approximetur faciei hominis; nam auis timet ad faciem hominis, quam naturaliter refugit et abhorret, quando ſic portaretur deciliata aut ſine capello. Item ſicut diximus de forma tenendi vnam manum cum ſuo brachio, ſic dicendum eſt de alio brachio

et alia manu, expedit enim, quod portitor ſciat portare falconem ſuper vtramque manum, vt, ſi ventus venerit a ſiniſtris, portet ſuper dextram, et, ſi a dextris, portet ſuper ſiniſtram, quoniam ſic ſemper opponetur pectus falconis vento, nam, ſi veniret a cauda et tergo ventus, horripilaret pennas caudae et totius corporis, maiores ſcilicet et minores, quod non ſuſtineret falco, ſed ſe reuolueret. Item ſunt homines quarundam regionum, qui conſueuerunt portare falcones in manu dextra, et tantum ſuum modum approbant et aliorum modum vituperant. Nos vero non facimus vim in huiuſmodi diuerſitate, ſed vtrumque modum laudamus, dummodo ventus non irruat in falconem a tergo; ideo laudamus, ſicut ſupra diximus, quod ſciat portare cum vtraque manu, nam ſcire portare cum vtraque manu iuuat propter cuſtodire auem a vento venienti a tergo falconis, et propter viciſſitudinem alleuiantem manum falconarii, propter etiam aliam manum permutandam, ſi aliquando patitur, propterea cauendum eſt a quibuſdam malis diuerberationibus falconis, vt infra dicetur. Debet autem falco poſthac erigi ſuper pedes ſuos et collocari ſuper manum inueſtitam chirotheca, ita quod duo pedes falconis locum teneant ſuper manum a iunctura vltima brachii per manum vſque ad extremitatem digitorum replicatorum in forma, quam diximus. Et hoc modo erigatur, ſi teneatur auis ſuper manum dextram, quod caput, roſtrum et pectus et anteriora pedum teneat verſus ſiniſtram. Erecto igitur falcone et poſito ſuper manum inueſtitam chirotheca, vt dictum eſt, intromittantur laquei iactorum inter pollicem et indicem inter manum, et fiat, vt exeant ad exteriorem partem manus inter duos digitos inferiores et duos alios, qui ſunt ſupra eos, quamuis ſint aliqui, qui faciunt exire iactos inter quoſcumque digitorum indifferenter, melius tamen tenentur et firmius et ſtrictius inter duos et duos digitos, vt diximus, quam nter tres et vnum. Et ſi contingat, quod falco de manu ſe deiiciat et deponat, et non reuertatur per ſe ad ſtandum ſuper manum, iterum ſupponatur ea forma, quam diximus. Longa vero recolligatur circa digitum minorem per circuitiones paruas, hoc facto et teneri poterit diu falco ſuper manum, et portari conuenienter, et absque impedimento auis, et reflexiones ipſius longae, factae ſic circa digitum minorem, pendeant aliquantulum inferius.

CAPITVLVM XLIII.

De modis, quibus habentur falcones ramagii.

Dicto de falconibus nidaſiis, quomodo habentur, et quomodo nutriuntur, et parantur ad portandum ſuper manum, et quomodo portantur: dicendum eſt de illis falconibus, qui ſunt ſylueſtres et dicuntur ramagii, quomodo habeantur, et quomodo aptentur ad portandum, et quomodo portantur ſuper manum. Hi vero extra nidum capiuntur cum retibus, laqueis aut aliis inſtrumentis et artificiis, quae captio non ſine magna arte et non ſine magno ſtudio fit, quam artem et

quod

quod ſtudium, tanquam impertinentia noſtro libro, dimittimus expertis: propoſitum enim noſtrum eſt principaliter de captis falconibus, quomodo manſuefiant et doceantur praedari, et eſſe cum homine. Iſtud tamen dicimus, quod inter omnia inſtrumenta, cum quibus capiuntur extra nidum, illa ſunt laudabiliora, cum quibus capitur maior numerus falconum, et ſpecialiter ſaluius et ſine laeſione capiuntur, nam de ſic captis merito poterit haberi maior fiducia, qui autem in capiendo laeduntur, videlicet dum retenti conantur euadere, aut dum male extrahuntur de retibus, vix aut nunquam euadent, quin ex illa laeſione aut moriantur, aut per multa tempora inutiles, et forſitan ſemper. Propter hoc conſulimus, vt exercitati in arte capiendi falcones caute et ſine laeſione, quanto plus poterunt, capiant ipſos, et poſt captionem teneant et tractent eos, quanto plus poſſunt ſaluius. Capiuntur autem his quinque temporibus: primum tempus eſt, ſcilicet quando volitant circa nidum; aliud eſt, poſtquam dimiſerunt penitus loca vicina nido, parentibus expellentibus ipſos, et tamen volant per contratam, in qua nati ſunt; aliud eſt, quando tranſeunt et inſtat paſſagium ipſorum; aliud eſt, quando hyemant in regione, in qua capiuntur; aliud eſt, quando redeunt. Qui enim circa nidum volitant et prope nidum capiuntur, incipit captio eorum a medietate Iunii vſque ad Iulium; ſed illi, qui dimiſerunt loca nido vicina et volant per contratam, in contrata, quae eſt circa nidum, et non prope nidum capiuntur, et ipſorum captio quaſi per totum Iulium vſque ad principium Auguſti durat; hi etiam capiuntur, poſtquam ſunt in tranſitu ſuo; veniente vero Auguſto et prima mutatione temporis ad frigus, ſunt in ſuo tranſitu, et qui capientur ab hoc tempore vſque ad medietatem Nouembris, dicuntur capti de paſſagio, et a medietate Iunii vſque per totum Septembrem capiuntur plures de gentilibus in ſexto, quinto et quarto climate, quam de peregrinis, ita quod, quanto loca erunt propinquiora tertio et ſecundo climati, tanto plures de gentilibus capientur, tunc eſt namque tranſitus eorum verſus meridionalia climata, a Septembre vero in antea, ſcilicet Octobri, in eiſdem climatibus capiuntur plures de peregrinis, quam de gentilibus, quoniam gentiles iam tranſierunt, ſed peregrini, qui nati erant in tardiori tempore, et in remotioribus ſeptentrionis locis, tunc tranſeunt, et ſecundum quod climata ſunt calidiora, et paſſagium eorum et captio durat plus, et in ſuperioribus locis durat minus, quoniam frigus inſtat, et ipſi properant fugere loca frigida, et cum in tranſeundo mutent loca falcones, non poſſumus dicere ſpecialiter vnum locum, in quo capiantur ſolum, nam in multis tunc capiuntur, et ſimiliter, quando redeunt. Tempore vero hyemali ſi aliqui capiuntur, erunt de illis, qui aliunde venientes remanſerunt in illa regione, in qua capiuntur, et non tranſierunt cum aliis, ſed remanſio eorum fuit illic, aut quia aër illius regionis eſt conueniens eis in hyeme, reſpectu loci, in quo nati ſunt, aut quia praedantur ſufficienter ſibi illic tempore hyemis, aut quia laeſionem aliquam patiuntur, propter quam cum aliis tranſire non potuerunt, et iſti capiuntur circa loca, in quibus abundant aues, quas praedantur.

tur. Tempore vero veris capiuntur illi, qui redeunt ad loca natiuitatis ſuae, et dicuntur capti de reditu. In omnibus vero temporibus anni accidit, quod capiuntur ſauri et mutati, et in tempore reditus pauciores, nec poſſumus diſtinguere captionem maiorem gentilium vel peregrinorum, ſicut faciebamus in autumno, magis enim inordinate redeunt, quam tranſierint, et plures de ipſis tranſeundo et poſt tranſitum capti fuerunt, et plures mortui. Generaliter autem de captione falconum ſpeciei cuiuſcunque dicendum, quod illi, qui citius naſcuntur, citius capi poſſunt et debent, qui vero tardius, tardius capiantur. Girofalci itaque, ſacri et gentiles, quia naſcuntur citius, capiuntur citius. Girofalci enim, licet in frigidioribus generentur locis, non tamen naſcuntur tarde, ſed habent naturam generandi cito, quantum gentiles, qui naſcuntur in calidis regionibus. Si vero aliqui de girofalcis capiuntur tarde, non accidit, quod naſcantur tarde, ſed quod non tam cito recedunt a loco natiuitatis ſuae, pro eo quod melius ſuſtinent frigus, quam caeteri, et naſcuntur in remotiori et frigidiori loco, quam alii girofalci, qui cito capiuntur. Lanerii vero capiuntur in eodem tempore, in quo capiuntur gentiles, et capiuntur aliqui de ipſis prius, quam de gentilibus. Peregrini vero pro eo, quod in remotis naſcuntur et tarde, capiuntur tardius caeteris, et ſic illi, qui citius naſcuntur, citius tranſeunt, et citius capiuntur, qui vero tardius, tardius.

CAPITVLVM XLIV.

De locis, in quibus capiuntur.

Loca vero ſpecialia, in quibus capiuntur, ſunt diuerſa, ſecundum quod ſpecies falconum ſunt diuerſae, et vtentes diuerſis cibis. Peregrini namque pro eo, quod naſcuntur in regionibus longinquis, frigidis et aquoſis, in quibus paucae ſunt terreſtres et plures aquaticae, quas venantur, et de quibus ſunt conſuetae viuere, capiuntur ſaepius iuxta aquas et riuerias. Sacri vero et lanerii, quoniam vſi ſunt venari per campaniam largam et ſpatioſam aues campeſtres, mures, lacertos, et grillos, et huiuſmodi animalia, ſaepius capiuntur in campania larga et ſpatioſa, et non iuxta riuerias. Girofalci, quoniam vſi ſunt venari quandoque aues campeſtres, quandoque aues de riueria, capiuntur et in campania ſpatioſa, et prope riuerias, ſed ſaepius in campania, quoniam viuunt ſaepius de generibus anſerum, quae paſcuntur in campis herboſis. Gentiles vero, quoniam viuunt ſaepius auibus campeſtribus, ſaepius capiuntur in campania. Statim quod falco captus eſt ſylueſter ſiue agreſtis, ſi hic, qui ceperit ipſum, ſolus eſt, ponet ipſum primitus in malleolo, ſtabit enim quietius in eo, et hoc iuuabit maxime, quando ſperabit eadem die capere alios, priuſquam ad domum ſuam redeat; etiam in malleolo poſitum poterit ſolus ciliare, vngues aptare, iactos et campanellam imponere: et ſi ſunt duo, poteſt primo ciliare, et poſtea in malleolo ponere, vel e conuerſo, ſi libet. Eſt autem malleolum facculus quidam lineus, capax longitudinis et groſſitiei cor-

poris falconis, perforatus ex vtraque extremitate, foramen autem, per quod debet exire caput, ſit tam largum, quod ſufficiat exire caput per ipſum, ſed foramen inferius, per quod intrabit corpus falconis, ſit largius, et ſit longum malleolum, vt ab armis totum corpus comprehendat vſque ad genua, et habeat laqueos ſtringentes ipſum in circuitu foraminis inferioris. Apprehenſis igitur pennis alarum et caudae cum corpore falconis, intromittatur falco in ſacculum capite exeunte per foramen ſuperius, et vterque pes et extremitates alarum et cauda remaneant deforis a parte inferiori. Intromiſſo falcone in malleolum, conſtringatur malleolum per laqueos circa foramen inferius, et colligantur laquei ſimul. Iuuat autem malleolum in eo, quod falco ſic poteſt ſeruari, et portari ſaluius et ſine laeſione, vſque ad domum eius, qui ceperit ipſum, et iuuat ad ſupradicta, nec diu debet detineri in malleolo, nam, ſi diu detinetur, vix poſſit egerere, et egeſtio retenta deſiccaretur in ventre et adureretur, quod eſſet valde nociuum.

CAPITVLVM XLV.

De ciliatione ipſorum.

Falcone poſito in malleolo, cum captus ſit agreſtis, protinus ciliandus eſt, nam, ſi non ciliaretur, ſtatim fieret agreſtior ad viſum faciei humanae et caeterorum, quae videre non conſueuit, et vteretur magno conamine ad euadendum, ex quo conamine diſtraheret et diſrumperet pennas ſuas et ſua membra, et ob hoc haberet hominem odio, credens haec mala ſibi accidiſſe per hominem: inde eſt, quod multi, cum capiunt falcones, dum ſunt detenti retibus, aut laqueis, aut aliis ſuis inſtrumentis, accedunt ad ipſos non opponendo faciem eis, et cauent, quantum poſſunt, ne faciem ſuam videat falco, et ciliabitur vel ab vno ſolo vel a duobus, eo modo, qui dictus eſt ſupra de nidaſiis. Et hic tanto magis indiget ciliari, quam nidaſius, quanto magis agreſtior eſt nidaſio, et minus vſus hominibus. Poſtquam portatus eſt in malleolo ad domum, et poſtquam ciliatus eſt, poteſt conuenienter remoueri de malleolo, et debet remanere ciliatus. Eſt autem iuuatiua ciliatura ad multa, per ipſam enim falco non ſe inquietat neque ſe diuerberat tam ſaepe, cum non videat cauſas, propter quas hoc debeat facere, nec homo efficitur falconi tam odioſus, cum non videat ipſum, quouſque iam affectet comedere et manere cum homine, et per ciliaturam in membris et pennis ſaluius cuſtoditur, et manſuefit facilius, et aſſuefit facilius ad capellum, et non ſolum vtilis eſt ciliatura pro agreſtibus falconibus, ſed vniuerſaliter pro omnibus auibus, quae ſe non ſinunt portari aut tractari circa principium. Ciliati vero et melius portantur, et melius ſinunt ſe portari.

CAPI-

CAPITVLVM XLVI.

De modis tenendi eos et portandi ſuper manum.

Vngues etiam amputandi ſunt, et iacti imponendi pedibus ramagiorum, priuſquam ponantur ſuper manum, eo modo, qui dictus eſt de nidaſiis; et falconarius debet tenere manum et brachium, vt dictum eſt in capitulo de nidaſiis, et poſtea debet erigi huiuſmodi falco ſuper pedes ſuos, et cum alia manu accipiendus eſt per pectus, et ſuper manum collocari debet, et ſi deponit ſe de manu, reflectatur manus, vt reuertatur ſuper eam, qui, quoties per ſe non redierit, iuuandus eſt cum alia manu poſita ante pectus eius ad redeundum ſuper manum. Debet autem homo portans falconem ſic regere manum ſuam et firmam tenere, vt falconem portet ſuauiter, nam, ſi dure portabit, aut manum mobilem habuerit, falco inquietabit et diuerberabit ſe ex malo portamento, et debilitabitur coxis et renibus, et non ſolum requiritur, quod falconarius ſciat portare, vt conuenit, ſed etiam, quod exercitium habeat et vſum portandi, et omnia faciendi, quae facere conuenit circa falconem, per ſcientiam, quam praehabuit ex hoc libro noſtro, vt in theorica ſit peritus et in practica exercitatus. Signa autem, per quae cognoſcitur, quod brachium et manus bene regant, et falco bene portatur, ſunt haec: falco tenet alas recollectas in ſe et altas ad dorſum ſuum, et cauda deſcendit inferius in directo dorſi, nec ipſa cauda facit gibbum aliquem in loco, in quo continuata eſt dorſo, et tenet omnes pennas caudae recollectas et coadunatas inuicem, et tenet pedes aequaliter diſtantes, et non firmat ſe plus ſuper vnum pedem, quam ſuper alium, et non ſtringit cum vnguibus ſuis manum portantis, ſed leuiter ſuſtentat ſe in pedibus, et ſi manus falconarii commoueatur hinc inde, aut gyretur, vt collocet falconem, falco facile commutat pedes ſuos: ſi vero brachium et manus non bene reguntur, nec auis bene portatur, nec bene tractatur ſuper manum, erunt in eo ſigna contraria ſupradictis.

CAPITVLVM XLVII.

De falconariis, quales eſſe debeant.

Habito, quomodo et vnde habentur falcones, tam nidaſii, quam capti ſylueſtres ſeu ramagii, et quomodo aptantur in ſuis membris ad ſtandum ſuper manum, et quomodo ponuntur et portantur ſuper eam, priuſquam dicatur, quomodo manſuefaciendi ſunt, antequam de manu dimittantur ad volandum, oportet nos dicere, qualiter debet eſſe falconarius, et quam intentionem debet habere ad manſuefaciendum et habendum falcones. Quicunque itaque vult diſcere et exercere artem venationis cum auibus, ad hoc vt poſſit eſſe ſufficiens, in nutriendo et cuſtodiendo, manſuefaciendo, portando, docendo ipſas, vt venentur alias aues, in vtendo eis in venationibus et in curando eas, ſi opus fuerit, oportet, vt in ſe ha-

beat ea, quae dicentur iam, et praeterea ſcientiam huius libri, quae omnia cum ſufficienter habuerit, a digniori nomen accipiens, falconarius poterit merito nuncupari. Qui ſit mediocris ſtaturae, ne propter magnitudinem ſuperfluam plus laſſus et minus agilis habeatur, neque propter paruitatem nimiam ſit nimis agilis tam equeſter quam pedeſter, ſit mediocris habitudinis, ne propter extenuatam maciem deficiat ſuſtinere laborem aut frigus, neque propter corpulentiam et pinguedinem nimiam faſtidiat laborem et calorem, et pigrior, et tardior habeatur, quam conuenit huic arti, non faſtidiat artem neque laborem, ſed diligat et perſeueret in ipſa, in tantum, quod etiam, quando deuenerit ad ſenectutem, non minus intendat arti, quod totum procedit ex amore, quem habebit in arte, cum enim ars longa ſit, et plura in vſu ſecundum eam nouiter incidant, nunquam debet homo deſiſtere ab exercitio huius artis, ſed perſeuerare, quam diu vixerit, vt ipſam artem perfectius conſequatur. Debet eſſe perfecti ingenii, vt, quamuis didicerit plura et a doctis huius artis, circa ea, quae ſunt neceſſaria auibus, tamen ex ſuo naturali ingenio ſciat inuenire et excogitare, quae neceſſaria fuerint incidenter, non enim eſſet poſſibile ſcribere ſingula et nouiter emergentia in operationibus bonis et malis auium rapacium: nam cum diuerſorum ſint morum longe, durum eſſet ſcribere omnia, pro qua re ſingulis ex ſuo ingenio, et ex arte huius libri, quidquid erit expediens, miniſtrare tenetur. Sit bonae memoriae, vt bonum vel malum, quod aliquando circa operationes auium et circa exercitium huius artis contigerit, cauſa ſui vel cauſa auis, vel alterius rei, memoriae commendet, quatenus alia vice, quod bonum fuerit, ſectetur, quod vero malum et inconueniens, caueat. Sit acuti viſus, vt viſu comprehendere valeat etiam a remotis, in qua parte ſint aues, ad quas intendit venari, et auem ſuam, quando elongatur a ſe, viſu ſequatur, et caetera ſubtiliter videat, quae neceſſarium eſt videre. Sit leuis auditu, diſcernet enim facilius, in qua parte ſint aues, quas quaerit, ex vocibus auium, quas audiet circumquaque, et ſocios ſuos audiet facilius, et campanellam auis ſuae, quando erit abſens, imo per voces auium quandoque ſcire poterit, verſus quam partem erit auis ſua, quae eſt abſens. Sit homo magnae vocis et fortis vocis, nam auis ſua, quae aliquando ſtabit remota ab ipſo, ad reuocationem ſuam, quam audiet, et ſocii ſui facilius comprehendent. Sit agilis et promptus in ſuis moribus, vt cito ſuccurrat aui ſuae, quoties expedierit. Sit audax in tantum, quod non timeat pertranſire loca aſpera, quando conueniet. Sciat natare, vt, ſi auis ſua tranſuolauerit aquam inuadabilem, ipſam aquam natando tranſeat et auem ſequatur, et ipſi, vbi oportuerit ſuccurrere, ſuccurrat. Non ſit moris nimium iuuenilis, ne pueritia inducat ipſum aliquid facere contra artem, nam pueri conſueuerunt eſſe guloſi, et delectantur videre plurimum amoenos volatus, et plures: nec tamen pueros ex toto repellimus, cum poſſint eſſe prudentiores, non enim pueri ſufficiunt manſuefacere aut aliter docere aues, aut cum eis venari, cum non conſtet eos eſſe prudentes in his, ſed diſcant a doctis, quouſque perueniant ad perfectio-

fectionem huius ſcientiae et aetatis. Item non debet eſſe ſomnolentus, requiruntur etenim multa, in intrando tarde lectum, in requirendo de nocte pluries auem ſuam, et in ſurgendo ante diem, et leuitas ſomni in audiendo campanellam auis, et motum alarum ſuarum, et inquietationem ſuam. Non ſit guloſus nec nimis deditus gulae, ſi extra domum ſiue in campania fuerit, aut etiam, quando perdiderit auem ſuam, cogatur per guloſitatem ſuam domum redire citius, aut etiam, ſi in domo fuerit, non obliuiſcatur auis ſuae habendo intentionem ad guloſitatem ſuam. Non ſit ebrioſus, quoniam ebrietas quaedam inſania eſt, per quam auem ſuam facillime deuaſtabit, quamuis etiam ſe credat eam bene tractare, et ab ebrio et fatuo cuſtodienda non eſt auis. Non ſit iracundus, neque facilis ad iram, accidit enim perſaepe, quod auis facit ea, per quae ille, qui cuſtodit eam, ad iracundiam prouocatur, et, niſi illam iracundiam dimittat, malo motu moueri poterit, ex quo malo illato aui per iram, auis ipſa, cum ſit res debilis, certiſſime deuaſtabitur. Non ſit piger aut negligens, quoniam ars iſta multorum laborum eſt et magni ſtudii. Non ſit gyrouagus, ne per ſuos motus erraticos auem non requirat frequenter, vt conuenit: auis namque in modico tempore laeſionem recipiet, ſi neglecta fuerit, aut non fuerit ſaepe ſaepius requiſita. Habeat chirothecam in manu, ſuper quam portare debet falconem, longam vſque ad cubitum, et amplam, vt cito poſſit indui et exui, quae debet eſſe de corio groſſo: nam falco cum vnguibus ſuis minus adhaerebit chirothecae, et cum roſtro et vnguibus, eamque minus poterit penetrare, et quando continget, quod falco iactetur de manu ad volandum, firmius recedet de talibus chirothecis. Habeat praeterea vnam burſam ad cingulum ſuum, in qua reponet carnes et tiratoria, quae ideo dicitur carneria.

CAPITVLVM XLVIII.

De intentione, quam habere debet falconarius ad tenendum et manſuefaciendum.

Illorum autem, qui operam exhibent venationi exercendae cum auibus rapacibus, multiplex eſt diuiſio. Alii namque intendunt in hoc, vt aues et quaedam de quadrupedibus, quae capient cum ſuis auibus rapacibus, edant guloſe, aut ſibi quomodocunque aliter lucrifaciant. Alii intendunt in hoc non cauſa gulae, nec cauſa lucri alterius, ſed vt habeant inde delectationem ſolatioſam, in videndo ſcilicet amoenos volatus auium. Alii intendunt in hoc, vt glorientur et iactent, ſe multas cepiſſe aues. Alii intendunt in hoc neque cauſa gulae, neque cauſa lucri alterius, neque etiam cauſa delectamenti viſus ſui, ſed tantum, vt habeant ſuas aues rapaces bonas et meliores, quam caeteri, ex quo acquirunt ſibi famam et honorem prae caeteris, et in hoc habent magnum delectamentum, ſcilicet quod habent bonas aues. Intentio prima redarguenda eſt, pro eo, quod, cum multum

vexent et fatigent aues ſuas, vt ex multitudine praedae gaudeant, bonas aues rapaces diu habere non poſſunt. Secundorum ſimiliter intentio non eſt approbanda, volentes enim videre frequentius amoenos volatus ſuarum auium, et quaſi circa hoc ſuam intentionem explere nequeuntes, cogunt eas ſubire multos labores et intolerabiles, per quos deficiunt, et hic modus puerorum eſt, et non conueniens arti. Tertiorum intentio reprobatur, pro eo quod non faciunt, vt conuenit, et vexant eas vltra modum. Quartorum vero intentio approbanda eſt, ipſi enim habentes ſuas aues meliores, non abutuntur eis, ſed diutius et perſeuerabilius in ſua bonitate manebunt, et ipſi modum ſequuntur conuenibilem magis arti, faciendo volare aues ſuas, eo modo, quod non multum vexantur, et cuſtodiendo ipſas aues diligentia meliori. Intentio itaque, quam debet habere falconarius, debet eſſe, vt habeat aues rapaces arte doctas ad capiendum alias aues, et quaedam quadrupedum, in quo ars procedet vſque ad finem intentionis. Sed quoniam aues rapaces ſunt penitus ſecedentis naturae ab homine, et etiam ſecundum proprietates et mores naturales ſuos alienantur ab ipſo merito, timent enim retineri per hominem, cauentes in hoc ipſo pennis ſuis et ſuae perſonae, ſemper et naturaliter abſiſtunt ab homine: propter hoc ad habendum propoſitum noſtrum de eis, neceſſaria eſt ars, et inſtrumenta, et artifex, per quae priuentur, quamuis non ex toto, aues rapaces ab hac ſua natura, et per quae ſuas proprietates deſinant naturales, et acquirant in ſe proprietates et mores artificiales, ſtandi cum homine, et reuertendi ad ipſum, qui mores acquiſiti per aſſuefactionem, proceſſu temporis et aſſiduitate, vertantur eis in habitum et conſuetudinem et naturam alteram. Ex parte vero auis rapacis, quae doceri debet has proprietates contrarias ſuis naturalibus, aliquid eſſe oportet, quod ſit quaſi medium, per quod mutetur de ſua natura in contrarium. Illud autem eſt ſenſus guſtus, cum caeteri ſenſus ſint repugnantes in hoc, videntes enim faciem hominis ſibi caeterisque animalibus terribilem et caetera, quae conuerſantur cum homine, inſueta videri ſibi, et tangere ea, quae tangere non conſueuerunt, et tacti, palpati tractatique ab inſuetis et horribilibus ſibi, et audientes voces hominum et alios tumultus inſuetos ſibi, inducuntur ex ipſis eiſdem ſenſibus, viſu, auditu et tactu, eſſe ſemotim longe ab hominibus: nam quod detineantur ab homine, quod habeant iacticios laqueos in pedibus, quod ſtent ligati in ſede ſua, quod paſcantur ſuper manu hominis, quod cum homine ſtent, quod volentes recedere, vt earum moris eſt, de ſede ſua prohibeantur recedere, et quod teneant campanellam aut capellum, quod, poſtquam iam dimiſſi ſunt et ſui iuris, ad hominem redeant, quod hominem vadentem ad ipſam expectent, quod clauſi detineantur in domibus, haec omnia contraria ſunt naturae ſuae: proinde reſtat ſolum, per guſtum aſſuefacere ipſas ad videndum, tangendum et audiendum hominem et caetera, quae conuerſantur cum homine, et ad omnia modo dicta. Non ſolum falconarius debet eſſe, qualis diximus, et habere intentionem dictam circa falcones et alias aues rapaces, verum, ne operam

perdat

perdat in manſuefaciendo falcones, et in habendo eos, ſi ſani non eſſent, conuenit, vt ſciat ſigna, per quae cognoſcat falcones eſſe ſanos, quae ſunt huiuſmodi. Falco ſanus omnes pennas et plumas conſtrictas ad ſe retinet, non hirſutas neque laſſas, ſed illas minores plumas, quae videntur quaſi pili, et ſunt inter locum roſtri, qui cera dicitur, et oculos, et inferiores plumas, quas vocamus barbam, habet hirſutas et horripilatas, et qui quieſcit et aſſecurat ſe, pennas caudae tenet recollectas ſub duabus mediis ſuperioribus, quae duae vocantur coopercula, ſtat erectus ſuper pedes et firmus, poſtquam aſſecurat ſe, oculos habet rotundos, palpebras non frequenter mobiles, et quando aperientur aut claudentur palpebrae, cito redeunt ad locum ſuum, et pellicula illa ſubpalpebralis pannoſa, illa ſcilicet, quae exit a lachrymali oculi, cito redibit ad locum ſuum, iuncturam autem illam alarum, a qua incipiunt decem pennae maiores forinſecae, quam iuncturam quidam vocant humerum, et alii buctum alae dicunt, teneat eleuatam ad caput, motus ſui et ſuorum membrorum ſunt veloces, hiare ſuum clarum eſt, et non raucum, quando vociferabit, excutit ſe, et plumas ſuas, et vngues in vtroque ſuo latere, ſiue non fuerit balneatus, ſiue fuerit, bene replicat caput ſuum ad capiendum perunctum deſuper caudam, auide comedit, bene digerit, large egerit, et ſine ſonitu ſibiloſo, maior pars egeſtionis ſuae eſt alba et mollis, et reliqua pars, ſcilicet nigrum, quod eſt in medio egeſtionis, granuloſa eſt et dura. Accidit etiam, quod mutat egeſtionem et facit eam alterius modi, in colore et ſubſtantia, quando comedit carnes madefactas, et quando veſcitur diuerſis carnibus, et praecipue, ſi comedit oua. Plumatam, quam deglutiuit, ſine excuſſione capitis euomit, et ante ſe cadere dimittit, non cum excuſſione capitis, vt aſtur et niſus, egerit prope, non longe, propter hoc ſuper perticam falconum, quando lata eſt, inuenitur ſaepe plumata egeſtio. Quantitas egeſtionis reſpondet proportionaliter quantitati cibi, quem comedit. Quando balneat ſe, ſubmittit totum caput aquae, indubitanter et ſaepe et velociter, verberat cum alis ſuis fortiter aquam balnei, gratanter, et hilariter balneat ſe; quando dormit, ſtat ſuper vnum pedem, et tenet caput in ſpatulas dormiendo, quamuis hoc faciat aliquando propter famem, et poſt diuerberationem ſuam rediens ad locum ſuum, ſuauiter anhelat, et non fit anxius anhelando, quemadmodum aeger, ex pinguedine tamen anxie anhelat, ſed, dum tenet os apertum, tenet eodem modo, dum anhelat, et anhelat frequenter, non mouens caudam motu anhelitus, quemadmodum faciunt aegri.

CAPITVLVM XLIX.

De modis manſuefactionum falconum ad ſtandum ſuper manum, et ad alia facienda, vt manſuefiant.

Habito, quomodo falco ponitur ſuper manum, et quomodo manus regi debeat in ſuſtinendo falconem, dicendum eſt deinde, quomodo manſuefaciendus eſt

ad

ad ſtandum ſuper manum, et ad caetera facienda ſibi, vt incipiat manſuefieri. Manſuefacere igitur nihil aliud eſt, quam inducere falconem ad ſuſtinendum eſſe cum homine quiete, et omnes ſuas operationes facere. Multipliciter quidem fit hoc. Sunt enim quidam, qui nunquam ciliant falconem, neque cum capello cooperiunt ei oculos, et ipſum manſuefaciunt, et inducunt eſſe quiete cum homine, falco tamen, qui hoc modo videtur eſſe manſuefactus, et quietus ſtat, potius eſt defatigatus et deuictus, nec potuit induci ad hoc ſine magna ſui laeſione. Huius ſignum eſt, quod falco ſic manſuefactus nunquam eſt fortis ad aliquas ſuas operationes. Quapropter iſtum modum penitus reprobamus. Fit etiam manſuefactio falconis aliis modis duobus, qui ambo conueniunt in eo, quod a principio ciliant falconem, ſed etiam multis aliis differunt. Nam primus modus cum ciliatura manſuefacit falconem, nullo modo vtendo capello. Secundus modus ciliatura vtitur circa manſuefactionem falconis et capello. Differunt etiam hi duo modi in hoc, quod ille modus, qui eſt manſuefaciendi falconem ſine ciliatura et ſine capello, antiquior eſt et difficilior et tardior, et fatigat magis falcones, quam ille modus, qui eſt cum ciliatura et cum capello. Nos igitur vtrumque horum modorum docebimus, pro eo quod ambo hi modi temporibus noſtris conſueti ſunt inter homines, et dicemus tanta de vtroque modo, quanta ſufficere poſſunt circa manſuefactionem cuiuſcunque falconis. Cum enim falconum alii ſint agreſtiores, et propter hoc difficiles ad acquirendam manſuefactionem, ſicut ſunt plures de illis, qui capti ſunt ſylueſtres, alii vero ſint minus agreſtes, et propter hoc ad acquirendam manſuetudinem obedientiores et velociores, quemadmodum ſunt nidaſii et multi de aliis, ad omnia ſiquidem citius manſuefiunt minus agreſtes, ſed agreſtiores tardius: quae dicemus, ſufficient agreſtioribus et ferocioribus, qui vnquam poſſint eſſe inter falcones, minus agreſtibus vero pauciora de eiſdem ſufficient. Et dicemus primitus de manſuefactione, quae fit ſine capello, ipſa enim prior eſt tempore et antiquior: et ſcito, quomodo fiat facillime, poterit ſciri, quomodo fiet manſuefactio cum capello. In manſuefaciendo igitur falconem ſine capello, procedendum erit hoc ordine et hoc modo: poſtquam falco ciliatus eſt, et poſitus ſuper manum, vt dictum eſt, debet diu teneri ſuper manum, et deportari ſuauiter per domum obſcuram et ſolitariam, et tota prima die et prima nocte, ſi poſſibile erit, teneatur ſuper manum, nec ponatur ad ſedendum ſuper aliquam perticam vel aliam ſedem, quod vt melius fieri poſſit, tranſmutandus erit falco de manu ad aliam, aut de manu vnius hominis ad manum alterius, per has namque viciſſitudines diutius poterit ſuſtentari, et portari ſuper manum, et ſi non poterit tam diu detineri ſuper manum, deponetur de manu ſuper ſedem vnam, ſecundum modum, quem dicturi ſumus in capitulo de perticis et ſedibus. Amplius, illa prima die et illa prima nocte nihil cibi dandum eſt ei, quatenus die ſequenti magis eſuriat, et minus aliquantulum paueſcat, in qua die diſſoluendus erit de ſede, et ſuper manum reſumendus, quomodo dicemus. Et antequam inuitetur ad comeſtio-

meſtionem, ipſe falconarius habeat in carneria ſua coxam vnam gallinae aut alias carnes idoneas ſupradictas in capitulo nutriendi falcones nidaſios, quando autem primitus inuitari debebit ad comeſtionem, falconarius portet ipſum ad domum non claram et ſolitariam, illic namque facilius aſſueſiet ad comedendum primitus: et ſi dicatur, quod ciliatus eſt, poterit teneri, et etiam dari ipſi cibus in domo clara, vt non videat, reſpondendum eſt, quod, quamuis ciliatus ſit, tamen tenuitas palpebrarum non impedit, quin oculi percipiant lumen diei, quo percepto, minus libenter comederet falco, dum recordaretur aëre claro, in quo eſſe conſueuerat, propter hoc iuuat, vt in domo non clara inuitetur primitus ad comedendum; in domo etiam ſolitaria prodeſt, nam ſi audiret voces hominum aut canum, aut caeteros tumultus inſuetos audiri ab ipſo, minus libenter comederet, timens de huiuſmodi ſonis. Mane vero inuitandus eſt ad comeſtionem, nam hac hora et venari conſueuerat et comedere, et ſi tardius inuitaretur ad comeſtionem, non reſtaret tempus ſufficiens ad dandum ſibi pluribus horis cibum, vt conuenit fieri, inſtaret enim nox, in qua falconarius non poſſet eſſe tantum aſſiduus circa falconem, quantum in die. Hoc modo autem inuitabitur ad comeſtionem: ponentur carnes ante falconem, vt odoratu ſentiat eas, cum eiſdem etiam carnibus tangatur roſtrum, pectus et pedes falconis, vt ex hoc tactu fiat ei taedium, et aperiat roſtrum ad mordendum, vt, dum credet et volet mordere rem, quae tangit ipſum, mordeat carnes, et mordendo ſaporet, ſaporando enim allicitur ad comedendum, praecipue cum eſuriat. Quando vero iam inceperit mordere carnes tam auide, quod per ſonum non impediatur in comeſtione, falconarius proferat ſonos ad libitum ſuum, planos et ſine ſtrepitu, quos quoties audierit, addiſcat recordari comeſtionis, et allici per eos ad intendendum comeſtioni. Qualeſcunque autem ſint ſoni, non curamus, dummodo eiuſdem modi ſint. Iuuat etiam aſſuefacere falconem ad huiuſmodi ſonos, non ſolum pro inuitando ipſum ad comeſtionem, ſed etiam ad praeſeruandum falconem a malis inquietationibus, ſi enim falco aliquando volet inquietare ſe, aut inquietabit ſuper manum vel ſuper ſedem, ſi non habeantur carnes dandae ſibi, vel non ſint dandae tunc, proferantur huiuſmodi ſoni, datus intendere ſonis, ceſſabit ab inquietationibus, intendens et ſperans comedere, et per huiuſmodi ſonos prolatos ſibi citius permittet fieri circa ſe aliqua neceſſaria, quae debent fieri circa ipſum. Non eſt autem permittendum in principio, quod vna vice comedat illam totam coxam gallinae, aut totaliter illas carnes, quae ſibi ſufficerent pro vno paſtu, ſed aliquid ſubtrahetur de ſuo paſtu et reſeruetur, de quo reſiduo poſtea multis vicibus in die detur ſibi ad mordicandum, vnaquaque vice parum, proferendo ſimiles ſonos illis, qui proferebantur, quando dabatur ſibi paſtus, per huiuſmodi ſcilicet mordicationes, ſiue, vt ita dicam, abbecationes ſaepe ſaepius iteratas amabit plus hominem, et aſſueſcet citius et libentius recipere cibum de manu hominis, et minus inquietabit ſe. Hae etiam carnes, quando dantur falconi ad comedendum, teneri debent in eadem manu, quae ſuſtinet auem,

ſcilicet quod partim ſint et retineantur ſub tribus digitis, qui concludebantur in manu ſub pollice, et partim exeant inter hos digitos et pollicem ante pedes falconis, et, ſi opus erit, iuuentur etiam retineri firmius cum alia manu ſubmiſſa praedictae: ſi enim carnes non tenerentur firmiter, falco nimis auide nimisque guloſe poſſet carnes comedere et deuorare, qui modus comedendi ſibi eſſet nociuus ad digerendum, cum conſueuiſſet foris tenere carnes cum pedibus et vnguibus, et eas roſtro morſellatim incidere et deglutire. Mordicationes vero ſeu abbecationes, quas facturus eſt falco, faciat in eadem coxa gallinae, aut in carnibus paſtui ſuo debitis, cauendo, ne pluries dando ſibi cibum, aut pluries faciendo ipſum mordicare, detur ſibi vltra debitam quantitatem paſtus, quem dicturi ſumus. Dum vero ſic pauitaret mordicat, aſſuefaciendus eſt ad permittendum ſe tangi et tractari manibus: nam cum ipſe attentus eſt comeſtioni, ſi tangatur ſuauiter aut tractetur manibus, minus paueſcet ex illo tactu, et aſſueſcet etiam permittere ſe tangi et tractari audacius alio tempore. Cauendum tamen eſt in tangendo aut tractando, ne cum manibus foetidis tangatur aut tractetur, quoniam proinde pennae ſuae fordidarentur, et citius madefierent et deflorarentur. Debet autem deportari per domum huc et illuc: nam per deportationem huiuſmodi firmius et ſecurius ſciet ſtare ſuper manum. Circa ſero etiam aut de nocte dandum erit ſibi, quicquid reſtabat poſt abbecationes pluries factas in die de paſtu ſuo ſibi debito, conuenienter tamen priuſquam tollatur deſuper manum, ponendus ad ſedendum: ſic namque complebitur ſibi paſtus ſufficiens vſque mane, et ſuperdormiet libentius, et quietus ſuper ſedem ſuam. Si tamen tamdiu et tam ſuauiter teneatur de nocte ſuper manum, quod dormiat ibi, longe melius erit in dormiendo ſuper manum, aſſueſcet amplius manum diligere, et non faſtidiet ſtare ſuper eam. Quantitas autem cibi eſt ſufficiens coxa vna gallinae mediocris quantitatis, aut aequalis quantitas de carnibus aliis conuenientibus, haec enim quantitas ſufficiens paſtus eſt circa principium pro falconibus mediocribus in quantitate, vt cum hoc paſtu valeant macrefieri, et per macrefactionem et per famem doceantur facilius aſſuefieri cum hominibus, et citius manſuefieri; girofalcis vero plus pertinet, ſacris etiam, quamuis ſint maiores de numero falconum poſt girofalcos, ſufficit eadem quantitas, ſcilicet vnius coxae, fortes enim ſunt, et poſſunt eſſe contenti huiuſmodi quantitate et difficilius minorantur de ſua pinguedine: cum enim puſillanimes et debiles ſint, non capiunt magnas aues, quando ſunt ſylueſtres, ſed paruas, vt ſturnellos et huiuſmodi, vermes et lacertos, de quibus ſe paſcunt et continent aliquando, ſed quod huiuſmodi parum poſſunt habere, ita quod interdum ſuſtinent tota die cum valde modico cibo, et aliquando cum nullo, et ſic aſſueti facilius poſſunt eſſe contenti praedicto paſtu, ſcilicet vnius coxae gallinae, ſed tertiolis et minoribus inter falcones dari debet pro paſtu ſufficienti minor quantitas carnium, et minoranda eſt quantitas, ſecundum proportionem conuenientem quantitati ſui corporis, computando ſcilicet quantitatem paſtus ad paſtum et corporis ad corpus. Vniuerſa-

uerſaliter autem dicendum, quod maioribus maior quantitas conuenit, minoribus minor, ſed maioritas paſtus et minoritas dicitur ad quantitatem coxae gallinae mediocris quantitatis referendo. Veruntamen quoniam carnium quaedam ſunt impinguantes magis et melioris nutrimenti, quaedam minus et peioris nutrimenti, de magis impinguantibus poteſt dari minus, vt, quod reciperent ex bona natura ipſarum carnium, ſubtrahatur eis ex quantitate modici, de minus autem impinguantibus poteſt dari maius ſimili ratione. Si etiam falco ſyluester plurimum pinguis captus eſt, de quo dicimus, quomodo debet primo aſſuefieri ad cibum et macrefieri, diminui poteſt de quantitate paſtus ſuſtentationis ſuae debita, et paulatim in tantum, quod fameſcat plus et plus, et ad minorem pinguedinem ſeu ad maciem deueniat: nam ex huiuſmodi fame et macie illatis ſibi affectabit cibum amplius, et ab homine minus aufugiet, ſperans ſemper ſumere cibum de manu hominis. In macrefactione autem falconis certum terminum macri, ad quem deducendum ſit, dare non poſſumus, cum falcones alii maiorem maciem, alii minorem tolerare ſufficiant, ſecundum fortitudinem et debilitatem virtutum ſuarum: hoc tamen omnino cauendum eſt, ne ad immoderatam et extenuatam maciem venire cogatur: nam per tantam maciem debiles fierent viribus et defecti, per defectum nutrimenti, tantum, quod non ſufficerent facere ea, quae volumus ipſos facere, et vix poſſent poſtea retrahi a tanta macie, et recuperare carnem ſibi debitam, et maxime per quam affectant eſſe cum homine, et ſufficerent facere, quae volumus ipſos facere. Immoderata autem macies et extenuata dignoſcitur in lacertoſis carnibus, quae ſunt vtrinque iuxta medium pectoris: nam iſtae carnes, quae ſunt per longum pectoris, diminuerentur deſcendentes vtrinque in vallum quoddam, et medium pectoris fiet inde acutius et ſiccius, quae duo cognoſcentur et tactu et viſu, et color pennarum et plumarum et pedum et roſtri mortificabitur quodammodo, et falco faciet exinde debiliter et remiſſe et impotenter diuerberationes et excuſſiones et caeteras operationes ſuas. Non itaque ad immoderatam maciem deducendus eſt neque cogendus, neque paulatim neque multo magis repente, ſed ad illam moderatam maciem, quae non prohibeat ipſum facere, quae volumus, imo inducat falconem ad effectum conuerſandi cum homine et ad hominem redeundi, tanquam ab homine cibum recepturum. Sunt tamen falconarii, qui per nimiam famem et extenuatam maciem velociter et quaſi repente manſuefaciunt falcones. Et ſunt alii plures, qui quadam conſuetudine et paulatim aſſuefaciunt, et ad manſuetudinem inducunt eos. Primo modo habetur manſuetudo falconum celerius: ſecundo modo tardius. Sed manſuetudo acquiſita celeriter periculoſior eſt et deterior: illi namque falcones, qui tam ſubito macrefiunt, odiunt proinde hominem, et ſi contingat, quod recedant aut aufugiant ab homine quocunque modo, difficilius recuperantur et rehabentur, et praecipue, ſi paſcunt ſe foris, et longe difficilius, ſi contingat eos pernoctare foris. Manſuetudo vero acquiſita paulatim eſt laudabilior, eſt enim ſalubrior in eo, quod paulatim acqui-

ritur, nam per hoc falco recipit eam in quandam consuetudinem, quae fit ei quasi altera natura, et per hoc trahitur ad amandum hominem, et est minus nociua, in eo quod non repente macrefit falco, repente namque calefacere aut macrifacere, aut aliter quomodocunque corpus mouetur, naturae est inimicum, paulatim vero naturae amicum. Huic autem mansuetudini acquirendae in falconibus insistimus, quoniam non timetur in ea de periculis supradictis.

CAPITVLVM L.

De sedilibus, super quibus ponendi sunt falcones, postquam de manibus deponuntur.

Et quoniam tenere falconem semper super manu non est possibile, tum propter falconarium, qui non potest se semper dare falconi, cum necesse habeat dormire et comedere, et alia sua necessaria facere, tum propter falconem, quem taederet semper esse super manum, cum naturaliter esse consueuit et stare super firmiores sedes, oportet, vt dicamus de sedibus, super quas ponendus est ad standum, quando de manu deponitur. Est igitur sedes falconis id, super quod falco ligatur ad quiescendum, quando de manu deponitur. Sedium autem vna est, quae pertica dicitur, alia est, quae approbato vocabulo sedile seu seditorium nuncupatur: perticarum autem alia est alta, alia est ima: sedile vero non nisi vnum; prius vero dicamus de pertica alta, deinde de ima, deinde de sedili. Alta igitur pertica debet esse lignea, ampla desuper ad mensuram vnius pedis, vt falco, qui habet magnam ponderositatem respectu quantitatis sui corporis, coxas et tibias breues, ligatus curte vt dicetur in medio latitudinis perticae, se de pertica deiicere non possit, neque ante retro, hic enim si non ligaretur curte, aut si pertica esset strictior, quam diximus, cum se diuerberaret et de pertica deiiceret, non esset de facili promptus diuertere se, sed penderet, ex qua suspensione noceretur pennis suis et toti suo corpori, praecipue renibus. Debet autem esse exaltata super terram ad quantitatem staturae hominis vsque ad oculos, vt homo possit videre facilius super perticam, quod necessarium est videre; egestiones vero falconis factae quandoque super perticam, et purgatura seu plumatura, quam euomit super eandem perticam, et inuolutio, quae contingit quandoque iactis, facilius videbuntur; quod si pertica esset altior, non possent haec conuenienter videri; et si esset inferior, non esset similiter conueniens, quoniam visus hominis superueniret ex opposito visui falconis, vnde plus timeret falco, et si canes etiam et alia animalia, de quibus timet falco naturaliter, transirent sub pertica, longe magis timeret propterea falco, cum transirent et propius essent sibi, magis diuerberaret se. Sola etiam debet esse pertica, vt nulla alia pertica sit sibi collateralis vicina neque remota in eadem camera: nam si essent duae sic collaterales, vicinae aut distantes in eadem

camera,

camera, ſecundum eundem ſitum locatae, falco, qui ſederet in vna earum, ſemper haberet voluntatem diuerberandi ſe et deiiciendi ad aliam perticam, et nos ſemper intendere debemus, quod ſe non diuerberet, et propter hoc, ſi erunt duae aut plures, locentur prope parietes diuerſos in eadem domo, melius tamen eſt, quod ſit vnica. Situetur etiam tantum diſtanter a parietibus domus, quod falco ſedens in ea non poſſit diuerberando ſe cum alis ſuis tangere parietem, et ſituetur firma ſuper pedes ſuos, ne motu eius, ſi facile fieret, cauſa foret inquietationis falconis, bonum eſt tamen, quod ſit portabilis et de loco in locum mutabilis, in alio enim loco domus ponenda erit, dum falco agreſtis erit et nondum manſuetus, quoniam in obſcuro et remote a ianuis, et in alio, poſtquam falco manſuetus erit, quoniam in clariori loco domus poni poterit, poteſt etiam firma et immobilis permanere, et aër in domo per apertionem et clauſuram feneſtrarum fieri minus clarus aut magis, in loco etiam, ad quem fumus non poſſit peruenire, neque caetera inconuenientia, quae fiunt in domibus, poni debebit, et longa poterit eſſe multum vel parum, attendendo ſpatium domus, quod comprehendere debet. Pertica vero ima duobus modis eſſe poteſt; lignea rotunda, aut lignea quadrata, et debet eſſe exaltata ſuper terram tantum, quod cauda falconis ſtantis ſuper eas, non poſſit tangere terram, longa vero poteſt eſſe parum vel multum. Et ſi plures erunt, locentur, vt diximus de altis. Sedile vero vocamus, quod de ligno vel de petra fit, et eius ſuperficies latior plana eſt et aequa, comprehenſa in circuitu circumferentia columnari, et debet eſſe ſedile rotundum deſcendens in acuitatem, ad modum figurae, quam Geometrae dicunt pyramidalem, in acuitate huius ſedilis infigatur ferrum longum vno palmo, groſſum groſſitudine digiti pollicis, ferrum ſit ſiue quadratum ſiue rotundum, inferius acutum, vt citius poſſit infigi in terram, et firmius adhaerere, altitudo, quam debet habere ſuper terram ſedile, tanta ſit, quanta erit perticae inferioris; item circulus vnus ligneus aut ferreus habeatur per ſe, abſolutus ab hoc ſedili pyramidali, qui deponitur in terram, et ferrum ſedilis per medium eius in terram infigatur. Huius vero circuli vtilitas eſt, quod longa alligatur ad ipſum, quatenus in reuolutione longae circulus reuoluatur, ne poſſit longa impediri in aliquo circa ſedile, et iſte circulus portandus eſt et habendus ſemper cum ipſo ſedili, et ſi plura erunt ſedilia locanda in eadem domo, ſic locentur, quod falcones de diuerſis ſedilibus ſe non poſſint tangere. Quidam ſunt, qui hoc ſedile quadratum de petra faciunt, quod non eſt tamen conueniens forte, namque contingit, quod falco deiicit ſe de ſedili quadrato, et longa retinetur in vno angulorum, vnde falco de facili allidit pennas caudae et alarum angulis ſedilis diuerberando ſe, praeterea quando falco balneatus imponitur ſedili quadrato, et expandit alas, pennae alarum madefactae et tangentes angulos ſedilis plicantur de facili; amplius non poteſt ligari ad ſedile quadratum cum circulo aliquo, ſicut ad ſedile rotundum, ſed oportet quod caudlia vna lignea infigatur in terram prope ſedile quadratum, ad quam alligatur longa; amplius non com-

mode fertur a loco ad locum petrinum hoc quadratum, quod commode fieri poteſt ligneum pyramidale. Rurſus pertica alta et ſedile locanda ſunt in domibus prope parietes, vt non ſint in paſſagiis hominum, aut aliorum animalium domeſticorum, non tamen debent in tantum vicinari parietibus, quod falcones diuerberando ſe poſſint allidere pennas ſuas parietibus. Item ſub pertica ima et circumcirca ſedile ſternenda eſt palea, vel herba, vel ſabulum, quoniam, ſi falcones diuerberando ſe ad terram deiicerent aſperam, poſſent de facili excoriare plantas pedum et diſrumpere extremitates pennarum, quae ſunt in alis et cauda. Tot igitur modis ſunt ſedes pro falconibus et tales, et ſic poni debent. Pro accipitribus vero, quales debent eſſe ſedes, ſuo loco dicetur.

CAPITVLVM LI.

De diuerſis iuuamentis diuerſorum ſedilium, et de perticis, et qualiter ligentur in ipſis.

Dicatur nunc, in quibus eſt iuuamentum vnius perticae plus, quam alterius, et perticarum, quam ſedilium, et econtra. Iuuat autem pertica alta plus, quam ima, in hoc, quod plures falcones ligari poſſunt ad altam, quam ad imam, et minus impedit domum alta, quam ima: et falco ſtans ſuper perticam altam minus paueſcet ad aduentum hominis, et aliorum animalium de domo, quam ſtans ſuper imam, canes enim et porci et huiuſmodi, ſi contingat, quod accedant verſus perticam altam, etiam abſente cuſtode, falconi minus nocebunt, quoniam non poterunt attingere ſurſum, quamuis deſubtus tranſeant, quam verſus imam aut ſedile, propter hoc idem pro ſemideciliatis et pro nouiter deciliatis et agreſtibus melior eſt alta, quam ima, et quam ſedile, pro ciliatis vero non eſt alta melior, quam ima, aut quam ſedile, cum indifferenter poſſint poni in quaũis ſedum: ſuper imam tamen aut ſuper ſedile melius, quam ſuper altam, quia ſuper alta poſſet intorquere iactos, et allidere perſonam ſuam et pennas. Sedile etiam et ima pertica in hoc melius ſunt pro ciliato falcone, quam pertica alta, quoniam, ſi contingat, quod falco immittat roſtrum ſuum in foramen campanellae, pendere poterit ex alta, ex qua ſuſpenſione multum poterit laedi: in ſedili vero et in ima hoc non eueniet; ima vero pertica iuuat plus, quam alta, in hoc, quod falco non poteſt pendere ex ea, neque dirumpere ſuam perſonam, neque ſuas pennas, quemadmodum poteſt ſuper altam, et in hoc, quod de ima poteſt deſcendere et iacere in terra, ſi indiget, vt quieſcat, et in hoc, quod longa, cum qua ligatur falco ad imam, non tam de facili intorqueri poterit, eo quod ligatio longae ad vtrumque, ſcilicet imam et ſedile, ſit longa, et in hoc, quod, ſi falconarius non poſſit eſſe praeſens aliqua hora, ianuis domus clauſis, ſecurius dimittitur falco ſuper imam, quam ſuper altam. Ima etiam melior eſt, quam ſedile, in hoc, quod poteſt fieri longa multum, et recipere plures falcones, ſuper ſedile vero vnus ſolus falco ponitur ad ſedendum.

dum. Sedile vero iuuat plus, quam pertica alta et quam ima, in hoc, quod falco ſecurius et ſine maiori laeſione ſtare poteſt ſuper ſedile, quam in quauis perticarum, nam in perticis ſi plures ſedeant falcones, laedere poſſunt ſe inuicem facilius, quam ſuper ſedile, vbi non eſt niſi vnus ſolus, et in hoc, quod, quando etiam vnicus falco ſtaret ſuper perticam, maius periculum eſt ſibi, quam ſuper ſedile, ad perticam namque pro eo, quod longa eſt, poteſt diuerberare ſe dextrorſum aut ſiniſtrorſum, et vtrinque laedere perſonam ſuam et pennas, ad ſedile vero non poterit, cum locus circa ſedile ſit expeditus. Deinceps dicamus, qualiter alligandi ſunt falcones iſtis ſuis ſedilibus, non enim eodem modo alligandi ſunt ciliati, vt deciliati, neque eodem modo perticis, vt ſedili, proinde videnda eſt diuerſitas. Falco itaque, quando ciliatus eſt, indifferenter poni poteſt ad ſedendum in quauis pertica aut ſedili, cum enim non videat, non habebit maiorem cauſam inquietandi ſe et aliter diuerberandi in vna ſede, quam in alia. Hoc autem modo poni debet ad ſedendum in pertica alta et longa, poſita longa per ambos annulos iactorum et nodata circa ipſos, eo modo, qui dictus eſt in capitulo de longa, facies falconis et pectus non debent apponi perticae, quando ſalire debet ad ſtandum; cum enim ciliatus ſit et non videat, ſic oppoſitus perticae non ſaliet ſuper eam, quamuis perticam cum pectore ſuo tangat, ſed falconarius debet exaltare manum ſuam, ſuper quam eſt falco, ante perticam et prope ipſam, et poſtea debet humiliare manum eam paulatim iuxta perticam, tali modo, vt cauda falconis et ouaria ipſius ſuperſit perticae et coxae falconis, et poſteriora genuum cum manu falconarii tangant perticam, poſt haec relaxentur iacti aperiendo manum, in qua ſunt: falco enim hic ciliatus frequentius et libentius deſcendet a poſteriori, eo modo, qui dictus eſt, ad ſtandum ſuper perticam. Interim autem, dum fiunt haec cum manu portante falconem, falconarius cum alia manu accipiet longius caput longae, et proiiciat deſuper perticam vltra, et cum eadem manu accipiat vtrumque caput longae ſubtus perticam et trahat inferius, vt nodus longae continens annulos poſſit peruenire deſcendens ad medium amplitudinis perticae, et tunc ſuauiter remoueatur manus, quae portabat falconem, vt falco de manu ſuper medium perticae ſuauiter deſcendat, et poſt hoc longius caput longae regyretur alia vice circa perticam, quod debet implicari cum alio capite longae ſubtus perticam, et innodari prius vno nodo poſt alium nodum ſolubilem, quem nodum falconarius cito poſſit ſoluere. cum opus erit: ex his autem duabus complicationibus capitum longae fit vnus nodus. Duae vero regyrationes de dicto capite longae fiunt circa perticam, vt nodus longae conſtringens iactos firmius ſtet in medio perticae, quod, ſi ſic non fieret, nodus iactorum cum longa diſcurrere poſſet ad partes perticae hinc inde, et, ſi falco diuerberaret ſe, non poſſet facile redire, vnde poſſet potius ſe laedere. Hoc modo ponitur falco ciliatus ad ſtandum ſuper perticam altam, et ligatur, ligato falcone recedere poteſt falconarius a falcone, ſecundum quod voluerit, dummodo neque impetuoſe neque cum tumultu recedat: cauere namque debet, ne

aliquo

aliquo modo timere faciat falconem, aut inquietare in recedendo. Quando autem falconario libebit ligare falconem ciliatum ad perticam imam, hoc modo faciet: traducet longam per ambos annulos iactorum, vſque ad nodum extremitatis longae, nec innodabit annulos iactorum cum longa, ſicut fiebat, quando ligari debebat falco ad perticam altam, inclinabit ſe et genu flectet ex illo latere, vnde non tenet falconem, et cum illa manu, cum qua non portat falconem, ponat extremitatem longae non nodatam circa perticam, et traducet longam in tantum per perticam, quod a pertica vſque ad iactos non reſtet de longa, niſi quantitas vnius pedis et medii, et nodabit ipſam longam cum pertica tali modo, quod, quando trahetur extremitas longae, ſoluatur facile, hoc facto approximet plus manum, quae ſuſtinet falconem perticae, vt manus falconarii et coxae falconis tangant perticam: ouaria vero et cauda falconis ſuperſit perticae, hoc modo, a poſteriori falco, cum ciliatus ſit, libentius aſcendet ſuper perticam, quam antepoſita facie vel pectore, ligato falcone ſic relaxet iactos, et permittat falconem aſcendere, deinde falconarius ſurgat ſuauiter et ſine mora recedat. Rurſus quando falconario libebit alligare falconem ciliatum ad ſedile, hoc modo faciat: longa pertranſeat annulos iactorum vſque ad extremitatem nodatam, et non nodetur cum annulis iactorum, ſicut nec ſupra: accedat falconarius et inclinet ſe et genu flectat cum falcone ante ſedile, quemadmodum ante perticam imam, ſicut circa perticam nodabit longam, et ad eandem longitudinem, ſic in annulo ſedilis alliget longam, et ponat falconem ciliatum ad ſedendum ſupra ſedile, vt faciebat ad perticam imam, et recedat, quemadmodum a pertica. Et licet dixerimus, quod falco ciliatus indifferenter poſſet poni ad ſedendum ſuper quam ſedem voluerit falconarius de tribus dictis, tamen pro falcone melius eſt et ſaluius ſuper ſedile, vt dictum eſt ſupra in operatione ſedium et perticarum ad inuicem. Hi itaque tres modi alligandi falconem communicant in eo, quod falco ciliatus conuenienter ligari poteſt ad quamcunque de tribus, et in eo, quod falco ciliatus ponitur ſuper has ſedes a poſteriori conuenientius, et in aliis etiam communicant. Differunt autem in eo, quod alligatura ad perticam altam fit cum curtitate longae, ad imam vero et ad ſedile cum longitudine longae vnius pedis et medii: alligatura vero falconis ad perticam imam et ad altam differt ab alligatura, quae fit falconis ad ſedile, quoniam ad ſedile ligatur vnus ſolus falco, ad perticas autem imam et altam ligari poſſunt plures falcones ſimul, plurium etiam falconum ligatura ad altam perticam et ad imam differentiam habet, vt patebit, dicto de ligaturis ipſis, quemadmodum habere ſe debent. Ad altam vero perticam plures falcones ſimul ſic ligabuntur: ligato vno falcone, ſecundum modum, qui dictus eſt, alius falco eiusdem ſpeciei aut propinquae debet ligari tam diſtanter a primo, quod nec cum alis aut cum roſtro poſſint ſibi inuicem nocere, vnde inter maiores falcones maior debet eſſe diſtantia, inter minores minor. Patet igitur, quod ligaturae ipſae tantum diſtant, quantum et falcones, et eodem modo poſſunt ligari plures ad eandem perticam,

ticam, ſecundum quantitatem perticae. Ad imam autem plures falcones ſic ſimul ligabuntur: ligato vno falcone ad eam, vt praedictum eſt, alius falco ponatur diſtanter ab illo, ſed tamen ambae ligaturae longarum ad perticam imam fiant vicinae inuicem, quanto plus poterunt: tertium autem quando ligare voluerit ad eandem perticam, in tanta diſtantia liget ipſum, quod nec cum roſtro nec cum vnguibus, nec etiam cum alis poſſit tangere aliquem de duobus, qui prius ſunt ligati. Quartum autem ligabit cum tertio, quemadmodum ligauerat ſecundum cum primo. Et ſic facere debebit de pluribus per ordinem, binis et binis ligatis ſecundum longitudinem perticae. Differunt namque iſtae ligaturae in eo, quod plures ligantur ad altam perticam curtis ligaturis longarum ad perticam, et diſtantibus ab inuicem, ita quod ſingulae ligaturae per ſe factae ſint, et diſtent, quantum falcones: ad imam vero bini et bini ligentur, non curtis ligaturis longarum ad perticam neque diſtantibus, ſed quibuſcunque duabus inter ſe vicinis et propinquis valde. Adhaec autem duae ligaturae falconum collateralium in ima pertica vicinae ſunt, quia cum ligatura cuiuſque longarum ad perticam fiat ſecundum longitudinem vnius pedis et medii, ſi diſtarent ipſae ligaturae, ita quod falcones poſſent in diuerberando pertranſire alter ad alterum, accidere poſſet quandoque, quod ambae longae in modum crucis alligarentur inuicem falconibus ſe conferentibus altrinſecus, et haec intricatura longarum eſſet magno nocumento ambobus falconibus, ſed quando ligaturae quorumque duorum ſunt vicinae, non poteſt hoc contingere, imo ſi longae illigant ſeſe, colligantia non ſtabit in ſurſum earum, ſed deſcendet in deorſum ipſarum prope nodos earum, qui ſunt ſuper perticam, et remanebit longitudo longarum ſic intricatarum non damnoſa falconibus. Si tamen volet falconarius plures falcones ligare ad imam perticam ſingulos ſemotim et tam longe, quod non poſſint ſeſe altrinſecus ſuper perticam diuerberando pertranſire, vt fit ad altam perticam, fieri poteſt ſecure nec erit nociuum ipſis falconibus, neque per ſe ipſos, neque per ligaturas ſic diſtantes, attamen plures ſedebunt in vna pertica ligati bini et bini, vt dictum eſt. Aut igitur ligentur plures ad imam perticam, tantum diſtantes, quod nullo modo ſit eis nociuum, aut ſic prope, quod tricatura longarum non incidat ad damnum falconis. Sunt igitur ligaturae tales falconis vnius ad ſedile, et vnius aut plurium ad perticas, et hoc modo differunt inter ſe ligaturae: quomodo autem leuandus eſt falco de huiusmodi ſedibus, accipiatur ex capitulo de ciliatis, quomodo leuantur de ſedibus.

CAPITVLVM LII.

De inquietationibus et diuerberationibus, quas facit falco ciliatus: et de differentiis inter inquietationem et diuerberationem.

Poſtquam falco ciliatus poſitus erit et ligatus ad perticas vel ad ſedile, vt ſtans in aliqua illarum ſedium quieſcat et dormiat, falconarius debet eſſe attentus

requirere et visitare falconem, eo enim, quod falco sentit se captum, cupiens expedire se, aliquando inquietat se, et aliquando diuerberat se. Inquietationem autem dicimus omnem illam defatigationem, quam facit falco non conando recedere ad volandum de loco, super quem sedit. Diuerberare vero dicimus, quando de manu vel sede sua conatur recedere ad volandum. Quod diuerberare, quoniam acrius facit, quando deciliatus est, et periculosius pluribus modis, dicetur, postquam erit falco deciliatus: nunc autem de inquietationibus suis dicamus, vt doceamus praeseruare ipsum ab illis, pro eo quod inquietationes possunt caussae esse multiplicis laesionis in persona et membris falconis. Inquietat autem falco ciliatus se multipliciter super manum aut sedem suam quamcunque: aliquando enim mordendo iactos et campanellam aut chirothecam portantis; aliquando raspando cum vnguibus caput suum, maxime vbi est ciliatura; aliquando circumeundo super locum, vbi stat, vnde intorquentur iacti in pedibus suis; aliquando flagellando. Causa autem, quare mordeat iactos, aut campanellam, aut chirothecam, est: cum non fuerit vsus habere ligamina huiusmodi in suis pedibus, neque supereſſe chirothecae, cupit remouere ligamina mordendo, ex quo sequitur, quod, dum mordendo trahit iactos, nocet aliquando suis pedibus per stricturam ligaminis, et aliquando mordet digitos suos aut crura, et fatigat se, et accidit, quod rostrum suum immittit quandoque in foramina campanellae, si ampla sint; vt autem non mordeat, anteponatur rostro suo testa vna, aut lignum durum, aut lapis, quando mordere volet, vt per fastidium et per duritiem rei oppositae desinat mordere: foramina campanellae sint ampla tantum, quod rostrum falconis non possit intercipi. Raspat autem, vbi est ciliatura, per duas causas, vna est, quia vult remouere ligamen ab oculis, vt possit videre, alia, quia ex ciliatura dolent palpebrae, et, vbi dolor, illic pedes eius, vnde accidit, quod immittendo pedem inter caput et ciliaturam, et rumpit ciliaturam, et dilacerat palpebras. Hoc tamen raspare non omnes falcones faciunt. Succurritur autem huic inquietationi hoc modo: ligantur digiti vtriusque pedis, qui dicuntur pollices, cum corrigiola, distantes a se inuicem, sit autem distantia, quantum est amplitudo trium digitorum, et plus vel minus, secundum quantitatem falconum. Maioribus namque maior distantia conuenit, et minoribus minor: hoc modo non poterit erigere pedem vsque ad ciliaturam. Intorquet autem iactos suos, quando quaerit mutare locum, et quia ligatus est, non potest recedere, circuit super manum aut super perticam, ex quo circuitu sequitur intortio iactorum, propter quam intortionem constringuntur pedes falconis, et accidet, quod non poterunt stare super pedes, sed cadunt stantes super genua sua, ex hac etiam intortione sequitur inflatio pedum, et aliae laesiones in pennis et membris. Huic autem succurritur in hunc modum: quando percipit falconarius, quod falco ciliatus super manum circuire parat, sic vertat se, quod ex circuitu falconis et ex motu falconarii et brachii falco inueniatur stans super manum ea dispositione, qua conuenit, vel ponatur ad sedendum super perticam

ticam imam, aut ſuper ſedile, illic enim pro eo, quod ligatur falco longius, non poſſunt intorqueri iacti, et ipſe ſentit ſe magis liberum, quoniam ligatus eſt longius, vel, ſi non vult ponere ipſum ad ſtandum ſuper perticam imam, neque ſuper ſedile, ſed retinere ipſum ſuper manum, et iacti iam ſint intorti, cum alia manu diſtorqueantur iacti, et, ſi opus erit propter aliquid ponere ipſum ſuper manum, tollat ipſum mordicantem tiratorium, quouſque fecerit, quod debet, et poſtmodum ſi voluerit falconarius, liget ipſum tunc, ſicut prius ligauerat ipſum. Et quoniam non poteſt aſſiduus ſemper eſſe falconarius in cuſtodiendo falconem, ſuper perticam poteſt ligare longam ad iactos, mediante tornetto vno, et non poterunt iacti intorqueri, ita tamen curtum ſit tornettum inter longam et iactos, quod falco per diuerberationes non poſſit tranſire perticam ex aliqua parte ſui. Si vero ſine tornetto ligabitur, ſaepius requiratur, nam intortio iactorum cauſa eſt, quod falco mordeat iactos, quemadmodum ciliatura cauſa eſt, quod falco raſpat eas. Flagellat autem alis, quoniam voluntatem habet volandi, et, cum ſentiat ſe ligatum, non attendit diuerberare ſe, neque dimittere locum, in quo ſedet, cuius ſimile videtur in falconibus iunioribus, priuſquam poſſint volare, ſiue ſint de illis, qui ſunt in nido, ſiue de illis, qui nutriuntur in domibus, ipſi enim non ſunt auſi recedere timore cadendi, ſed deſiderio volandi flagellant alis frequenter, et tamen locum ſuum non dimittunt, quod volare non poſſunt. Inde eſt, quod exiſtimamus hanc eſſe occaſionem flagellandi, et in ipſa eadem flagellatione falco aſſuefacit alas ſuas ad volandum, vnde ſaepe accidit, quod poſt flagellationem diuerberent ſe: flagellatio vero non erit periculoſa, niſi quando ipſam ſequatur diuerberatio. Cum itaque videbit falconarius, quod falco flagellat alis, et timet, ne inde ſequi debeat diuerberatio, ſi falco ſuper perticam aut ſedile flagellabit, ſoluat ipſum, et tollat falconem ſuper manum, nam omnes inquietationes et diuerberationes minus periculoſae ſunt ſuper manum, quam ſuper perticam aut ſedile, quia melius poteſt ſuccurri. Et ſi ſuper manum flagellauerit, et poſtea velit ſe diuerberare diuerberatione, quae prohibenda ſit, inuitandus erit cum vocibus, et ſi non ſufficit, dabitur ſibi tiratorium non carnoſum aut carnoſum: et ſi per inquietationes caleſit, et non ceſſat inquietare per ea, quae docuimus, oportebit, quod irroretur aqua frigida, aut quod inuitetur ad balneum, ſecundum modum, quem diximus in capitulis manſuefaciendi ipſum falconem deciliatum.

CAPITVLVM LIII.

De manſuefactione falconum ciliatorum ad guſtum, auditum et tactum.

Dictus modus dandi cibum et abbecationes plures, et aſſuefaciendi falconem ad ſuauem tactum cum manibus per roſtrum, pectus, alas, caudam et pedes, circa principium faciendus eſt, per aliquos dies in domo non clara et ſolitaria,

vſquequo ſe aſſueſcat comedere, et aliquantulum auide, et iam incipiat manſuefieri: deinde vero portetur ad domum claram, cuius feneſtrae et ianuae ſint apertae, et in qua ſint multi homines loquentes, et canes, et caetera multa, inter quae debet conuerſari, et ad quae audienda debet aſſuefieri, et debet ſibi dari paſtus et abbecationes pluries in die, ſicut fiebat in domo obſcura et ſolitaria; tangatur etiam ſuaui tactu, dum paſcitur aut mordicat, vt melius aſſueſcat ſe tangi, et pluribus diebus fiat hoc. Poſtquam vero iam comedit ſecure, vnaquaque vice, dum paſcitur, debet aſſuefieri ad ſonos diuerſos et tumultus, qui conſueuerunt fieri inter homines, vt aſſuetus eis, quoties illos audierit, non paueſcat, et debet deportari per diuerſa loca domus die et nocte, vt aſſuefiat melius ad audiendum diuerſa, et firmius ſtare ſuper manum. Hic autem modus habendus eſt circa falconem, donec cognoſcatur bene aſſuetus ad ſuſtinendum portari ſuper manum, tangi, et auidius comedere, quam prius, et audire ſecurius ſonos et tumultus diuerſos. Patet igitur, quomodo aſſuefaciendus eſt falco ad guſtum, ſcilicet vt cibum affectet accipere de manu hominis, quod non conſueuerat, et per guſtum ad permittendum ſe tangi ab his, a quibus non conſueuerat tangi, ſed potius horrebat tangi ab eis, et per guſtum et tactum ad audiendum ſine timore, quae prius audire timebat, et ad haec omnia aſſuefit prius, quam decilietur et quam permittatur videre inſueta ſibi, nec eſſet facile aſſuefacere ipſum ad omnes ſenſus ſine laeſione. Hoc vero irrationabiliter quaeritur, ſcilicet quod, ſicut fuit neceſſarium ciliare falconem, ne videat horrenda et inſueta ſibi, et pro illis viſis ſe inquietet aut diſtrahat, ſic fuiſſet vtile obturare aures falconis, vt non paueſceret ad audienda horrenda ſibi, quae non conſueuerit audire, et propter quae audita paueſcit et inquietatur. Ad quod reſpondendum eſt, quod falco aſſuefit ad tolerandum obiecta caeterorum ſenſuum, inſueta prius ſibi, et quoniam in dando ſibi cibum iuuat proferre ſibi ſonos blandientes et allicientes, quos quoties audierit, recordetur facilius et inuitetur ad guſtandum cibum, oportuit, quod haberet aures apertas et non obturatas, vt audiret huiuſmodi ſonos. Amplius magis erat conſuetus audire voces hominum et aliorum, quam videre facies hominum aut interiora domorum, et quam tangi ab aliquibus inſuetis, et tangere inſueta, omnia enim volentia tangere ipſum horrebat et timebat, credens ei nociua plumis et pennis, nec non et ſuis membris. Amplius ea, quae audiebat, non dabant ſibi tantam diſcretionem rerum nociuarum, quantam dabant, quae videbat, nec timebat tantum ea, quorum ſonos audiebat, quantum tangentia ipſum et ea, quae videbat. Et melius cognoſcuntur per viſum non eſſe placabilia, quam per auditum. Haec ergo manſuefactio facienda falconi, dum eſt ciliatus, ſufficit, vt ad tres ſenſus faciliores primus manſuefiat, ſcilicet auditus, guſtus et tactus.

REX.

Amplius intentio falconarii debet eſſe aſſuefacere falconem, vt vtatur ſine horribilitate ſua omnibus ſenſibus ſuis ſecum, ad quod faciendum oportet, quod auferat

auferat ſibi ſenſum, per quem magis horret ea, quibus non eſt vſus, ſcilicet viſum, et dimittat ſenſus, per quos minus horret ea, quae ſentit, ſcilicet auditum et tactum, quia, licet per hos ſenſus aliqua horreat, ſapor tamen guſtus adeo delectabilis eſt, quod ipſos manſuefacit, quod de viſu non accidit, cum maiorem horribilitatem reportet ex viſu eorum, quae videt, quam per delectationem ex guſtu. Et amplius, ſi clauderentur ipſi aures, eſſet indomeſticus, quando aperirentur ſibi aures, ſicut priuſquam audiret ea, quae non conſueuerat audire. Et ſic falconarius amiſiſſet intentionem ſuam manſuefaciendi ipſum falconem.

CAPITVLVM LIV.

De manſuefactione falconum ad viſum, quando paulatim deciliari incipiunt.

Diximus, quomodo manſuefaciendus eſt falco ciliatus ad guſtum, tactum et auditum: dicamus, quomodo manſuefaciendus eſt ad viſum. Paulatim autem manſuefaciendus eſt ad viſum, ſicut ad alios ſenſus paulatim manſuefactus eſt, et tanto indiget amplius paulatim manſuefieri ad viſum, quanto magis horribile eſt ei videre inſueta, quam guſtare, tangere, vel audire. Paulatim vero manſuefiet ad videndum inſueta, ſi paulatim deciliabitur, non repente: nam ſi repente deciliaretur totaliter, non ſolum non manſuefieret ad videndum inſueta, ſed potius ad caetera, in quibus iam erat manſuefactus, magis inſuetus fieret, et magis agreſtis, aut ſi contingeret, quod manſuetus fieret ſine ciliatura aut cum deciliatura ſubita, non eueniret hoc ex arte, nec ex conſuetudine, ſed falco fatigationibus et conaminibus ſuis eſſet deuictus potius quam manſuefactus, quod non poſſet accidere ſine laeſione ſui tanta, quod vix vnquam poſſet redire ad fortitudinem ſuam: ideo oportet primitus relaxare paulatim ciliaturam, et non ſimul ex toto deciliare. Relaxetur autem ciliatura vſque ad medietatem oculorum hoc modo: apprehendatur per ſpatulas et tenebitur falco, ſicut tenebatur, quando ciliabatur, ſi palpebrarum foramina, in quibus eſt filum, non ſint deſuper putrefacta aut corroſa in tantum, quod non poſſit timeri de arruptione foraminum, vſque ad tempus, quo ex toto debet deciliari, diſſoluatur nodus concipiens duo extrema fili ſuper caput falconis, et iterum fiat nodus, ita tamen, quod ambae palpebrae, quas detinet filum, deſcendant vſque ad medietatem oculorum, et reaptentur plumae ſuper nodum ipſum, vt fiebat, quando ciliabatur, ſed ſi foramina palpebrarum adeo ſunt corroſa et deſuper putrefacta, quod non poſſint durare vſque ad tempus id, in quo debet deciliari, filum diſſoluendum aut ſcindendum eſt, et ex toto a palpebris auferendum, et alia duo foramina propinqua primis erunt facienda et operanda cum acu et filo, ſicut in ciliando: tamen palpebrae non ſunt eleuandae, niſi vſque ad medietatem oculorum. De nocte vero, aut in domo non clara, in qua domo non ſint multi homines, relaxanda eſt ciliatura,

quae iuuabit in eo, quod falco non videbit manifeſte hominem, qui portat ipſum, nec faciem eius, nec caetera inſueta videri, et quia non videbit ea manifeſte, minus paueſcet pro eis, et paulatim et gradatim aſſuefiat videre ea, quamuis non clare, et quia paulatim et gradatim vertetur in quandam conſuetudinem et naturam alteram, in hoc modo deciliationis incipiet melius aſſuefieri videre hominem et faciem hominis et motus manuum, tam ad non tangendum falconem, quam ad tangendum, et proinde facilius tolerabit ſe tangi, et praeuidens in ſurſum claritatem luminis diuerberabit ſe ad ſuperius et non ad deorſum, cum non videat ſubmiſſa ſibi, et propter hoc aſſueſiet ad meliorem diuerberationem, de quibus dicetur infra, et addiſcet ſtare erectus ſuper manum per hoc, quod videbit et proſpiciet ad altum. Relaxata itaque ciliatura, vt dictum eſt, et repoſito falcone ad ſtandum ſuper manum, portandus erit falco huc et illuc per domum, per diem et noctem, priuſquam ponatur ad ſtandum in ſede ſua, et paſtus ſuus diuiſus in plures partes dandus erit ſibi pluribus vicibus, vnaquaque vice particula vna, et pluries abbecandus erit cum tiratorio, et tangendus erit ſuauiter, et aſſuefaciendus ad ſonos diuerſos, quos audiet, et caetera omnia erunt facienda per aliquot dies, ſicut fiebant ei, quando erat ciliatus. Hoc facto per aliquot dies, tranſmutari poterit de non clara domo ad domum aliquantulum claram, vbi ſint homines, et in illa domo aliquantulum clara tenendus eſt per aliquot dies et aſſuefaciendus, et de domo aliquantulum clara tranſmutandus erit ad magis claram, faciendo ſimiliter, augmentato enim lumine paulatim, vt ipſe paulatim incipiat aſſuefieri ad lumen et ad videndum caliginoſa et homines et ea, quae ſunt in domibus, et ad audiendum et ad permittendum ſe tangi ſuauiter. Quod autem diximus, per aliquot dies debere fieri circa falconem, intelligendum eſt hoc modo: ſi falco eſt agreſtis valde, et ideo tardius recipiens aſſuefactionem, omnia, quae diximus, erunt facienda circa ipſum per plures dies: ſi vero minus agreſtis, et ideo citius recipiens aſſuefactionem, per pauciores. Quando autem videbitur, quod falco ſemideciliatus iam non timet in domo non clara, nec in claritate eſſe, cum homine portari, et videre ea, quae ſunt in domibus, quamuis non manifeſte videat, oportet, quod ſemideciliatus aſſuefiat portari extra domum ad aërem liberum, primo a falconario pedeſtri, deinde ab equeſtri, fiet autem hoc modo: falconarius quando debebit portare falconem ſemideciliatum extra domum pedeſter, ſurget ante diem, et aſſumet falconem de ſede ſua ſuper manum ſuam, et in transeundo per portam domus habebit illam diligentiam, quam dicemus infra, et morando deforis, et redeundo, poſtquam autem hoc erit factum per aliquot dies, portandus erit ſimiliter extra domum ab equeſtri, et ſurget ſimiliter falconarius ante diem, et aſſumet falconem, et exibit de domo, et aſcendet equum, et portabit foras, primo prope et parum morando deforis, redire namque debebit, poſtquam lumen diei aduenerit, alia vice longius, et morando plus deforis, cum lumine diei erit redeundus. Qualiter autem cauendum ſit falconi in aſcenſu ſuper

equum,

equum, aut in deſcenſu, dicetur, quando deportabitur foras deciliatus, ſemideciliatus enim non inquietat ſe tantum, neque diuerberat ſe tam acriter, neque motus ſui ſunt tam agreſtes, quando ſemideciliatus eſt, cum non videat plene, quemadmodum quando plene eſt deciliatus. Quando autem falconario placuerit ponere falconem ſemideciliatum ad ſedendum ſuper aliquam de ſedibus dictis, ſuper altam perticam ponet ipſum: haec enim eſt magis conueniens ipſi, quam ima, aut quam ſedile, pro eo enim, quod videt, quamuis non plene, magis timeret et diuerberaret ſe magis pro approximantibus ad ipſum, ſi eſſet in ſedibus imis. Et iterum, quoniam videret, forſitan non ſuſtineret eſſe quietus interim, dum ligaretur ad quamcunque de ſedibus, ideo, dum ligatur, falconarius debet dare ei tiratorium, et poſtquam ligatura ad perticam vel ad ſedile facta erit, auferet tiratorium ab eo, et facie falconis et pectore antepoſito ſedi, ponet ipſum ad ſedendum, falco enim, qui iam videt et diſcernit ſedem, libentius recedit de manu falconarii ad ſedendum in ſede, quam videt. De caeteris vero omnibus, quae conuenit fieri in ligando vnum vel plures ſimul, faciet, vt dictum eſt de ciliatis. In defectu autem perticae altae, poterit poni ad ſedendum ad imam perticam aut ad ſedile, ſcilicet cum longitudine longarum etc., cum maxima tamen diligentia cuſtodiendus eſt et requirendus ſaepe, dum eſt in ſedibus dictis. Qualiter autem ſuis inquietationibus ſuccurri debeat, dictum eſt in capitulo praecedenti. Propter quas autem cauſas ſe diuerberat, et quomodo prohiberi debeat, ne ſe diuerberet, et quomodo ſuccurri debeat diuerberationibus, quas fecerit, dicetur in capitulis de manſuefactione falconis totaliter deciliati. Et quomodo leuandus eſt de ſedibus huiuſmodi falco ſemideciliatus, haberi poteſt ex eiſdem capitulis.

CAPITVLVM LV.

De manſuefactione falconum totaliter deciliatorum, qualiter deciliantur, et quo tempore, et de ipſorum inquietationibus.

Poſtquam erit aſſuefactus in domo ſuper manum pedeſtris ſemideciliatus, et extra domum ſuper manum pedeſtris et equeſtris, aſſuefaciendus erit ad hoc, quod videat manifeſte, et poterit ex toto deciliari. Illa autem die, quando debebit deciliari totaliter, non eſt dandus ſibi totus paſtus mane, ſed reſeruandum erit aliquid de ipſo, quod dabitur falconi nocte, ſtatim cum erit deciliatus, ſed tamen de aliis carnibus recentibus, vt tunc compleatur ſibi paſtus ſuus, priuſquam deciliatus ponatur ad ſedendum. Per diem autem non eſt deciliandus, quoniam per claritatem diei diſcernet euidenter et repente facies hominis et caetera, quae nondum videre conſueuerat manifeſte, et timeret valde, ex quo timore inquietaret ſe, et magno conamine niteretur euadere, ex quo conamine accederet ſibi fatigatio et morbus, ex quibus cum accederet, abhorreret magis hominem credens, quod per eum haec mala ſibi accidiſſent, et facile rediret ad ſuam priſtinam

agreſti-

agreſtitatem, et multo tardius poſſet deinde manſuefieri. Per noctem vero deciliabitur multo conuenientius, quoniam tum propter obſcuritatem noctis, tum propter palpebras, quae non poterant deſcendere ſubito et repente poſt deciliationem, cum diu ſteterint eleuatae, non poterit videre manifeſte nec faciem hominis, nec caetera circumſtantia, vnde timere poſſit, ſed videbit ea ſub quadam caligine, vt conſueuerat, et aſſecurabit ſe paulatim ad videndum ea. Nocte igitur deciliabitur conuenienter, tamen decet adeſſe lumen, quando deciliabitur, vt videatur, quomodo deciliandus eſt. Quando vero debet deciliari, fiet hoc modo: capiatur falco et teneatur cum ambabus manibus, ſicut fiebat, quando ciliabatur, et tunc diſſoluatur nodus fili, aut ipſum filum ſcindatur, et totaliter ab vtraque palpebra remoueatur, remoto autem filo totaliter, falcone ſic deciliato, ſtatim remoueatur lumen, quouſque poſitus ſit ad ſtandum iterum ſuper manum, ad hoc autem remouetur lumen, ne ſtatim, cum deciliatus eſt, repente videat, vnde timere poſſit, et diuerberare ſe, aut aliter inquietare, tunc enim, cum per detentionem et per deciliationem conturbatus fuerit, et ad ſuam agreſtitatem quodammodo redierit, facile poſſet timere et inquietare ſe ad repentinum viſum hominis et aliorum. Falcone vero poſito ad ſtandum ſuper manum, ſtatim proferantur ei ſoni conſueti proferri, quando comedebat, et detur ſibi id, quod reſeruatum erat de ſuo paſtu, vel tantum de aliis bonis carnibus, et quando videbitur, quod comederit libenter, poterit reaptari lumen, ſed non tam clarum, vt prius fuit, in domo paulatim namque augmentandum lumen eſt, vt paulatim aſſecuret ſe ipſum ad viſionem manifeſtam hominis et aliarum rerum, quae ſunt in domo, lumen autem conuenienter eſſe poteſt in domo per noctem, vbi falco deciliatus eſt, vt per claritatem nocturnam diſcernat, et quoquo modo videat domum, et ea, quae ſunt in ea, per viſionem enim nocturnam, quam habebit circa haec, veniente mane, facilius recordabitur viſorum in nocte, et ſi non vidiſſet ea de nocte, non eſſet tantum aſſuetus ad eadem in craſtinum, imo potius recordaretur eorum, quae viderat, dum eſſet ſilueſter in campis, ante ſcilicet, quam captus eſſet et ciliatus, quoniam illa longo tempore vidit, et traderet obliuioni ea, quae parum vidiſſet. Nocte autem, qua deciliatus eſt, falconarius debet vigilare plus aliis noctibus praeteritis, tenendo et deportando ipſum per domum huc et illuc, priuſquam ponatur ad quieſcendum per noctem in ſede ſua, vt, quemadmodum palpebrae paulatim deſcenderent, ſic falco gradatim et paulatim aſſueſcat videre faciem hominis et caetera, quae ſunt in domo, et non repente videat diurna, et vigilatio proderit ad continuandam viſionem nocturnam falconis viſioni diurnae ipſius circa ea, quae ſunt in domo. Et ſi contingat, quod, dum tenetur et deportatur per domum nocte, propter timorem, quem habebit de aliquo viſo, ſe velit diuerberare aut aliter inquietare, falconarius percipiens hoc proferat ſonos conſuetos inuitando ipſum ad id, quod vocamus tiratorium, et detur ei tiratorium, vt attendens ſonis et guſtans de tiratorio brancet manum ſtrictius, et obliuiſcatur cauſae timoris: oblita

vero

vero cauſa timoris, et ipſo eodem iam nolente ſe inquietare, auferatur ab eo tiratorium, vt non faſtidiat ſe de ipſo. Et his omnibus factis per ordinem circa ipſum deciliatum cum vigiliis nocturnis, ponendus erit ad quieſcendum per noctem in ſede ſua vſque mane, et tunc ante diem erit reſumendus de ſede ſuper manum. Sed cum id, quod dicitur tiratorium, in manſuefactione falconis magnam vtilitatem gerat, praecipue in illa, quae fit ſine capello, nullum enim aliud eſt, quod poſſit eſſe medium faciens falconem diligere falconarium, niſi hoc, videamus, quid eſt tiratorium, quot modis eſt, et ad quae eſt vtile. Eſt enim tiratorium quodcunque membrum auis aut alterius animalis, dandum falconi ad mordicandum in eo, ne inquietet ſe falco propter timorem aut aliam cauſam. Et eſt duplex tiratorium, vnum carnoſum, quod debet eſſe recens et de bonis carnibus, vt de coxa, ala, collo, vel alio membro quocunque gallinae, aut alterius auis, aut de carne alicuius quadrupedis conuenientis: ſi enim erit de bonis carnibus, falco libentius et auidius mordicabit et guſtabit de ipſo, et ſaporando dulcedinem et bonitatem carnium affectabit et aſſueſcet, et per hoc dimittet voluntatem inquietandi ſe. Aliud eſt non carnoſum, quod debet eſſe oſſuoſum et neruoſum, et munitum plumis aut pennis, quod datur falconi potius ad impediendum falconem circa ipſum et ad deplumandum in ipſo potius, quam ad guſtandum vel comedendum, et ad purgandum caput malis humoribus, vt patebit in tractatu morborum. Eſt autem tiratorium vtile ad multa, videlicet ad faciendum velle obliuiſci et dimittere ſuas inquietationes, et diligere magis hominem, et aſſuefieri cum ipſo, et ad ſuſtinendum videre inſueta ſibi, et ad multa alia, quae patent in manſuefaciendo. Falconarius itaque habeat ſemper tiratorium in manu, in qua non portat falconem, vel ſecum in carneria ſua, aut in alio loco, a quo poſſit haberi cito, et non oſtendat tiratorium falconi, niſi quoties viderit eſſe opus: cum autem videtur eſſe opus, dari debebit tiratorium hoc modo: inuitabitur prius cum ſonis cognitis et conſuetis ad tiratorium, nec debet aſpicere ad faciem falconis, dum eſt in ſua agreſtitate, nec antequam det tiratorium, nec quando dat: dando autem, cum alia manu ponet ipſum ante pedes falconis, retinendo ipſum cum vna manu, vel cum duabus, vt fiebat in paſcendo falconem. Poſtquam autem datum erit tiratorium, et ipſe erit attentus in guſtando aliquid de tiratorio, poterit falconarius aſpicere ad ipſum, vt videat, quae erunt facienda circa ipſum, et facere illa, dum guſtabit tiratorium. Dimittendum autem erit tiratorium falconi, quouſque cauſa timoris tranſeat, et eam obliuiſcatur, tunc enim auferendum erit ab eo, nec permittendum erit, quod ſe ſatiet de tiratorio, quoniam alia vice poſtea, ſi opus eſſet tiratorio, nollet ipſum. Aſſuefacere autem falconem ad vſum tiratorii prodeſt in hoc, quod, quoties videbit aliquam cauſam timoris, poterit remoueri ab eo ille timor per tiratorium, et ſi non haberet vſum tiratorii, cum adeſſet aliqua cauſa timoris, non dimitteret per tiratorium ſuas inquietationes, et ſi male accideret ſibi ex inquietationibus ſuis, alia vice minus

libenter aut nullo modo vellet tiratorium, quod eſſet valde contrarium manſuefactioni ſuae, cum non poſſet haberi aliquid aliud, per quod falco poſſet induci ad deſinendum velle ſe inquietare, excepto capello, de quo ſuo loco dicetur. In dando autem tiratorium, aut antequam detur, aut poſtquam datum eſt, proderit, ſi remoueatur cauſa illa, de qua timet falco, aut propter quam ſe vult inquietare: nam ſi non remoueretur, accidere poſſet, etiam dum guſtat tiratorium, quod ex nimio timore dimitteret tiratorium, et aſſumeret hoc in vſum, quotiens timeret, vel ex toto nolle, vel dimittere ipſum, et ſic difficilius poſſet manſuefieri. Haec de tiratorio dicta ſufficiant. Item dando carnes falconi, aut tiratorium, porrigantur ei ab alto, et prope faciem dantis, vt aſſueſiat ad faciem hominis. Nocte etiam illa, qua primo deciliatus eſt, non eſt permittendus falco ſtare ſuper ſedem ſuam vſque ad lumen diei ſequentis, ſed falconarius ſurgat ante diem et tollat falconem de ſede ſua, et reſumat ſuper manum ante diem; viſio enim falconis nocturna per hoc continuabitur viſioni diurnae, et quanto plus deſcendent palpebrae et lumen diei adueniet, ipſe falco tanto amplius aſſecurabit ſe ad videndum hominem et caetera, propter hoc etiam tunc non portandus ad lumen diei clarum ſubito, ſed per domum non claram portetur, in qua domo lumen diei proportionaliter reſpondeat lumini noctis, quod fiebat cum lucerna, et paulatim augmentetur lumen diei, non repente de obſcuro in clarum, ideo ſecundum quod falco erit magis agreſtis, per minus claram domum deportandus erit, et ſecundum quod minus agreſtis, per magis claram. Sed quoniam falco, qui nouiter deciliatus eſt, veniente claritate diei manifeſte videt faciem hominis portantis ipſum et alia, quae ſunt in domo, euidentius diſcernit, quoniam palpebrae iam deſcenderunt, et naturam habet dimouendi ſe in die et quieſcendi in nocte, accidit, vt in die longe magis inquietet ſe et diuerberet, quam in nocte, videt enim clare inſueta ſibi et horribilia, de quibus timet, et a quibus naturaliter appetit fugere.

CAPITVLVM LVI.

De diuerberationibus ipſorum, et de diuerberationum modis.

Diximus prius differentiam, quam facimus inter inquietare et diuerberare, et modos inquietationum, et quid ſit faciendum contra inquietationes: reſtat, vt dicamus nunc de diuerberationibus falconis, quas acrius et periculoſius et pluribus modis falco deciliatus facit, quam ciliatus aut ſemideciliatus faceret. Has autem facit omnis falco aliquando in domo ſuper manum, et aliquando ſuper perticam aut ſedile, et aliquando ſuper manum equeſtris. In dicendo autem de ipſis, dicemus prius omnes modos diuerberationum, et quae deteriores ſunt, et quomodo aſſuefit falco ad minus malas, et quomodo retrahitur ad manum de iam factis, cauſasque dicemus, propter quas diuerberat ſe falco, et ſigna vniuſcuiusque cauſae, et quomodo ſubueniri poteſt diuerberationibus ſuis, priuſquam fiunt, aut eiſdem,

poſtquam

poſtquam iam factae ſunt, niſi enim prohiberetur a ſuis diuerberationibus, tantum defatigaret ſe et debilitaret, et pennas ſuas deuaſtaret, quod inutilis fieret ad faciendum ea, quae poſt manſuefactionem volumus ipſum facere. Diuerberare vero dicimus eſſe, quando falco ligatus de manu vel de ſede ſua conatur recedere ad volandum, hoc facit pluries in domo ſuper manum deciliatus, dum ſcilicet durat agreſtitas et immanſuetudo ſua. Modi autem diuerberationum ſuper manum ſunt tales: falco ſtans ſuper manum et videns, quare ſe debeat diuerberare, diuerberat ſe quandoque verſus faciem hominis portantis ipſum, et talis ſua diuerberatio eſt ad ſurſum, cum intendit tranſire ſuper caput hominis, et hanc diuerberationem raro facit in principio agreſtitatis ſuae, quoniam timet tunc faciem, ſed eam facit ſaepius, quando aſſuefactus eſt ad faciem; quandoque vero diuerberat ſe in longitudine brachii verſus humerum; quandoque diuerberat ſe recedendo a facie portantis in longitudine manus, extra manum ſcilicet. Et haec diuerberatio tribus modis eſſe poteſt, in ſurſum ſcilicet, aut deorſum, aut inter vtrumque. Quandoque vero diuerberat ſe de manu, ſuper quam eſt, verſus aliam, aut de ſiniſtra verſus dextram, aut e conuerſo, hoc autem eſt de vno latere falconarii ad aliud, et eſt tribus modis, in ſurſum, in deorſum et inter vtrumque. Quandoque vero diuerberat ſe falco ad poſteriora manus, et hoc ſimiliter tribus modis, in ſurſum, deorſum et inter vtrumque. Hi ſunt omnes modi diuerberationum, quas facere poterit falco ſuper manum. Sed quoniam horum quidam ſunt deteriores aliis, videndum eſt, quis modus diuerberandi minus malus eſt caeteris, vt, cum non poſſit omnino prohiberi falco a diuerberatione, aſſuefiat et doceatur ſaltem ad minus malam diuerberationem. Prima itaque diuerberatio, quae eſt verſus faciem falconarii, minus eſt mala caeteris, quoniam eſt ad altum, et ex ea retrahitur falco facilius et citius ad manum; cum enim falco ponderoſus ſit, et omne ponderoſum, quando eſt in alto, naturaliter petit deorſum, facilius deſcendit falco ad manum, quae ſubſtat ſibi; amplius ex hac diuerberatione ad altum non poteſt falco habere laeſionem in perſona aut pennis, neque multam defatigationem. Diuerberatio vero, quae eſt de vno latere ad aliud, ſiue de vna manu verſus aliam, peior eſt, quam praedicta, in eo, quod poteſt eſſe pluribus modis, quam praedicta, et in eo, quod, ſi falco conſuetus eſſet ſolum portari ſuper vnam manum, quando tranſmutaretur ad aliam manum, illam diuerberationem, quam conſueuit facere ad aliud latus, faceret ad poſteriora manus, ſuper quam mutatus eſt, et eſſet difficilior ad retrahendum ſuper manum, reuerſo enim modo et per maiorem circuitum oportet ipſum redire; ſed in eo, quod manus ipſa portans ex ea diuerberatione retrahet falconem ad ſtandum ſuper ſe, et facilius et citius, minus mala eſt caeteris. Diuerberatio etiam illa, quae eſt per longitudinem brachii verſus humerum, in eo mala eſt, quod cauda falconis alliditur manui, in loco ſcilicet, in quo digitus index replicatur ſuper pollicem, ex quo nocet caudae, falco enim in hac diuerberatione ſubmittit ſibi facile caudam ſuam, et quando retrahitur ad ſtan-

dum ſuper manum, et quando diuerberat ſe, vnde cauda intercepta inter manum et falconem de facili laeditur. Diuerberatio autem, quae eſt per longitudinem manus ad extrinſeca, mala eſt in eo, quod pluribus modis fieri poteſt, et in eo, quod falconem oportet facere quendam circuitum et quandam regyrationem ſui ad hoc, vt redeat, ab interiori enim parte manus in quacunque diuerberatione retrahendus eſt ad ſtandum ſuper manum, quemadmodum ſtare debet ſuper eam et conuenit. Illa vero diuerberatio, quae eſt ad poſteriora manus, in eo, quod pluribus modis eſt, mala eſt, et in eo, quod falconem oportet facere maiorem circuitum et regyrationem ſui ad hoc, quod redeat ab anteriori parte manus ad ſtandum ſuper eam, quemadmodum ſtare debet ſuper manum et conuenit. Maior autem circuitus et maior regyratio pro eo, quod maius ſpatium obtinet, maius tempus requirit, antequam falco retrahi poſſit ad ſtandum ſuper manum eo modo, quo debet, et ex hoc ipſo mala eſt, quod tardius retrahitur falco ad ſedem manus, falconarius enim, quam citius poteſt, retrahere debet falconem de quacunque diuerberatione ad ſtandum ſuper manum. Quando enim tardat reducere falconem ad manum, falco pendet, et quanto plus pendet, plus nocet ei: inde eſt, quod haec diuerberatio, quae eſt ad poſteriora manus, peior eſt omnibus. De modis vero diuerberationum tribus, vno ſurſum, alio deorſum, alio inter vtrumque, ad quamcunque partem manus ſint, ille modus, qui eſt ſurſum, minus malus eſt aliis duobus in eo, quod ab alto facilius retrahitur falco ſuper manum. Ille vero, qui eſt deorſum, peior eſt aliis duobus, quoniam falco pendet, et cum grauis ſit, et grauia naturaliter tendant deorſum, et per violentiam ſurſum, laborioſius et difficilius eſt retrahere falconem de tali diuerberatione ad ſuperiora manus, vt ſtet ſuper manum, ſicut debet. Ille vero modus, qui eſt inter vtrumque, minus malus eſt illo, qui eſt deorſum, cum falco non pendeat, ſicut in illo, et cum poſſit facilius retrahi ad manum, quam in illo, ſed deterior eſt illo, qui eſt ſurſum, et cum ſit inter minus malum et peiorem, non eſt tam malus, vt peior, nec eſt tam laudabilis, vt minus malus. Ex praedictis patet, quod diuerberatio falconis ad poſteriora manus deterior eſt caeteris, vnde illa, quae in eandem partem manus fit deorſum, peior eſt peioribus. Cum autem falco, qui vi detentus eſt ſuper manum aut ſuper ſedem ſuam, non diu poſſit ſtare, quin ſe diuerberet, praecipue dum durat eius immanſuetudo, expedit, vt ſaltem ad meliorem diuerberationem aſſuefiat, erit enim iuuamentum hoc in eo, quod a deterioribus abſtinebit, et in hoc, quod ad minus malam aſſuefiet, quae eſt diuerberare ſurſum, aſſuetus enim diuerberare ſurſum non laeditur tantum. Aſſuefit autem ad diuerberationem verſus faciem hominis, ſcilicet falconarii, multiplicitet: vno modo, vt, quoties falconarius vult, quod falco mordicet ſeu abbeccet, oſtendat ei carnes ab alto ante faciem falconarii, vt falco conuolet deſiderio comedendi, et ſe diuerberet ad altum, vbi ſint carnes: alio modo, vt, quoties volet falconarius ponere falconem ad ſedendum ſuper perticam altam, ponat tergum ſuum a parte perticae, inter

perticam

perticam ſcilicet et falconem, et replicet manum ſuam, in qua portat falconem, ad anterius pectoris tantum, quod falco videns perticam et affectans volare in eam, diuerberet ſe illic: ſic enim aſſuefiet diuerberare ſe verſus faciem falconarii. Hoc autem modo faciet falconarius, ſi pertica erit altior capite ſuo: ſi vero non erit altior capite ſuo, humiliet ſe falconarius tantum, quod pertica ſuperſit capiti ſuo. Ex hoc aſſueſcet diuerberare ad altum et videre faciem hominis. Hoc autem faciat falconarius frequenter in die, non tamen toties, quod cedat ad ſuperfluum laborem falconis. Alio autem modo docebitur falco diuerberare ſe verſus faciem hominis. Quando enim falco ſtans ſuper manum in domo, aſpicit ad feneſtras domus et ad caetera loca domus luminoſa, falconarius vertat dorſum ſuum ad illa loca, ex hoc namque accidet, quod ſe diuerberabit ad illa loca ad faciem hominis, et ſurſum ſe diuerberabit, in quo aſſueſcet meliorem diuerberationem. In iſtis vero tribus modis falconis diuerberantis ſe falconarius conſentiat falconi, cum manu ſua ſequendo ipſum, nam ſi rigidam tenet manum, noceret renibus et coxis falconis. Alio modo docetur etiam falco diuerberare ſe ad altum, hoc modo: ſi plures ſunt feneſtrae in domo, obturentur omnes praeter vnam, et illa vna ſit oppoſita perticae vel ſedi, quibus alligandus eſt falco, et ſit illa feneſtra altior, quam pertica vel ſedes. Statuenda eſt ergo pertica vel ſedes in tali loco domus, quod opponatur lumini alto, ſic enim falco perticae alligatus ſeu ſedi, capite ſuo exiſtente verſus illud lumen, deſiderans exire ad aërem liberum, libentius ſe diuerberabit ad illud lumen, et eſto, quod ſe non diuerberet, ſtabit erectus ſuper pedes ſuos, ſic enim faciendo falco dimittet alias diuerberationes malas, et aſſueſcet bonas, vnde iſtae diuerberationes bonae, quas aſſueſcet, vertentur per conſuetudinem in quandam naturam, et ex hac conſuetudine amabit diuerberare ſe ad altum. In caeteris ſuis omnibus diuerberationibus, huiuſmodi diuerberare minus eſt nociuum ei. Quando vero diuerberat ſe in longitudine brachii verſus humerum, falconarius ſic plicet brachium, et manum ad faciem ſuam ſic vertat, quod oporteat falconem vertere ſe verſus faciem, et tunc retrahendus erit cito ad manum, ſuper quam ſtabat, quemadmodum, quando diuerberabat ſe verſus faciem. Et quando diuerberat ſe per longitudinem manus, extra manum, falconarius vertat ſe, et manum ſuam retrahat taliter, quod per gyramentum ſuum falconem oporteat eſſe verſus aliud latus falconarii, et tunc cito retrahat falconem ad manum, quemadmodum in diuerberatione fit, quae eſt de vno latere ad aliud. Si autem falco ſe diuerberat verſus aliud latus, vt minus noceat ei, falconarius debet aſſentire falconi cum manu, portando ipſum, quam manum laſſam et aſſentientem falconi teneat, non rigidam, quod etiam prodeſt in omni diuerberatione, poſtea debet retrahere manum eandem ſuauiter et cito in loco, in quo primo erat, dum portabat falconem, et ſi falco diuerberauerit ſe ad altum, faciet hoc modo: aſſentiet cum manu, et poſt retinebit eam, quoniam in retrahendo falcone falco deſcendet facilius. Sed ſi diuerberauerit ſe falco inter ſurſum et deorſum, oportebit

tebit, vt declinet manum: nam falco conuenientius retrahetur ad manum, ſi ſuberit pedibus ſuis; et ſi diuerberauerit ſe in deorſum, primo conſentiet ei cum manu, et deinde aliquantulum eleuet manum, vt cum adiutorio ipſius manus ſubleuantis et attrahentis falconem melius et altius ſe releuet, et poſtquam ſe releuauerit, humilietur in tantum manus, quod ſubſit falconi, falco enim rediens ad ſurſum, ad deorſum conuenientius ſemper redit ſuper manum. Quod autem dictum eſt de conſentiendo falconi cum manu, et de ſubmittendo manum eandem, de eleuando, vbi expedit, et de retrahendo falconem, falconarius ſine mora faciet, et quam citius poterit, mora enim in talibus trahit ad ſe periculum. Contra illud vero, quod dictum erat, ſi conſuetus eſſet portari in vna manu et altera, iuuat aſſueſcere portare falconem ſuper vtramque manum, quoniam addiſcet facere diuerberationes de vtraque manu ad aliud latus, et non ad poſteriora manus. Quando vero falco diuerberabit ſe ad poſteriora manus, oportebit falconarium gyrare ſe tantum et manum ſuam, quod falco veniat ad retractionem ſui ſuper manum, eo modo et ea diſpoſitione, ſicut quando ſe diuerberat de manu ad aliud latus, retrahendo falconem ad manum, ſicut retrahendus eſt. Iam igitur dicti ſunt modi diuerberationum, quas facit falco ſuper manum in domo, et qui minus mali ſunt, et qui deteriores, et quomodo aſſueſcit falco ad minus malas, et quomodo retrahi debet ad manum de vnaquaque diuerberatione.

CAPITVLVM LVII.

De diuerberationum cauſis.

Cauſae vero, propter quas falco nouiter deciliatus diuerberat ſe ſuper manum in domo, ad quod diuerberare inducitur propter agreſtitatem ſuam, ſunt multae: aliae enim cauſae ſunt propter falconarium portantem ipſum, et propter ea, quae videt in ipſo: aliae vero propter multa alia, quae videt, et non ſunt in falconario, vnde cum neceſſario habeat diuerberare et aliter inquietare ſe, propter hominem portantem ipſum, pro eo, quod impoſſibile eſt ipſum non eſſe cum ipſo, cum manſuefiat ab eo, ſed propter alia non habeat neceſſario diuerberare ſe, cum falconarius poſſit procurare, quod aliqua non approximent falconi, oportet, vt dicamus primo de illis, quas facit propter hominem et propter ea, quae ſunt in homine: cum enim falco erit aſſuetus in illis, facile poterit poſtea per hominem manſuefieri ad alia, et nimis eſſet difficile manſuefacere ipſum ſimul ad omnes cauſas diuerberationis. Has vero diuerberationes dicendas intelligere oportet in falcone capto ſylueſtri ſeu ramagio, quoniam plures ſunt et periculoſiores in ramagio: in nidaſio vero paucae ſunt et minus periculoſae, ſi tamen nidaſius faciat aliquas diuerberationes, ſubuenitur ei, quomodo et ramagio. Falco itaque captus agreſtis ſeu ramagius, propter agreſtitatem ſuam, et propter timorem, quem habet, ſtatim quod deciliatus eſt, praeſertim veniente lumine diei, videt in homine

mine multa, propter quae inquietat ſe et diuerberat, et conatur diffugere. De his autem eſt tota perſona hominis portantis et tenentis ipſum, quam non conſueuit manifeſte videre, et multo magis facies hominis, quae facies namque humana terribilis eſt falconibus, ſicut et aliis animalibus, vnde illud: facies hominis facies leonis, propterea deciliatus recordatur illius temporis, quo captus fuit ſylueſter ab homine, qui tunc videns faciem hominis perterritus fuit ex ea, propter hoc ad faciem hominis magis timet, tanquam inſuetam ſibi et horridam: de perſona vero hominis magis timent et inquietant ſe illi falcones, quorum ciliatura non paulatim, ſed repente remouetur ſimul totaliter, et longe magis illi falcones, qui ſine ciliatura penitus et ſine capello manſuefiunt, quem modum iam reprobauimus. Rurſus de his, quae in homine videt, ſunt motus manuum ad tangendum falconem in aliqua parte ſui, et alius motus manuum, qui fit non ad tangendum falconem, ſicut ille geſtus manuum, qui a quibuſdam conſueuit fieri loquendo, aut indicando, aut alia circa hominem faciendo, et motus totius perſonae ad ſedendum, vel inclinandum, vel ſurgendum, vel gyrandum dextrorſum, ſiniſtrorſum, vel ad eundum, et tuſſire, et ſternutare contra falconem, et ambulare duriter cum ſtrepitu pedum, ſunt de cauſis in homine, propter quas falco ſuper manum in domo circa principium deciliationis diuerberat aut aliter inquietat ſe.

CAPITVLVM LVIII.

De diuerberationum ſignis.

Signa autem, per quae diſcernere poterit falconarius vnamquamque cauſam per ſe ſimiliter, haec ſunt: quando falco aperit roſtrum, extrahit linguam cum quodam ſonitu et ſufflatu, plumas, quae ſunt circa fauces in ceruice, collo aliisque partibus corporis, horripilat, et aliquando proiicit voces timoroſas, et aperit alas et caudam, et reſpiciendo faciem hominis et perſonam quaerit diffugere, et hoc modo ſe diuerberat, quod ſtans deſuper manum deiicit ſe de manu retrorſum, et cum reducitur ad manum, quaerit iterum diffugere retrorſum. Aliquando etiam ſe diuerberat iſto alio modo, quod deiicit ſe extra manum et per longum manus, et tunc ſciri poteſt, quod non hoc facit niſi propter perſonam hominis, et magis propter faciem, a quibus tanquam agreſtis et timidus diffugere conatur. Propter motus vero manus, quando videbit ipſam, aperit roſtrum, et facit caetera, quae faciebat propter faciem hominis, quamuis non tam fortia, et eo modo diuerberat ſe, ſicut propter faciem. Sed quando tangitur a manu in aliqua parte ſui, et non praeuidet motum manus tangentis ipſum, ſi plumas tenuerit laſſas, deſtringet eas ad ſe, et, ſi conſtrictas ad ſe tenuerit, magis conſtringet eas, et ſubleuat alas, et reſpicit manum tangentem ipſum, qua viſa, ſtans ſuper manum, vt debet, diuerberat ſe ad fugiendum, vnde venit taclus, timens tam de motu manus, quam de taclu. Motus autem ſi adfuerit repentinus in tota perſona falconarii,

narii, aut ſi tuſſierit aut ſternutauerit contra falconem, aut ambulatio dura et cum ſtrepitu adfuerit in falconario, accidit, quod falco attendit ad faciendum aliqua de ſignis praedictis, ſed ſtatim eo modo, quo ſtat ſuper manum, diuerberat ſe ad fugiendum de manu. Quando tamen tuſſitur aut ſternutatur contra falconem, ſtatim retrorſum, aut per longum manus ſe diuerberat, non enim contra cauſas aduenientes, ſed ab eis fugiendo recedit.

CAPITVLVM LIX.

De occurrendo inquietationibus et diuerberationibus.

Dictis cauſis, modis et ſignis diuerberationum, quas falco facit in primo deciliationis propter ea, quae videt in homine, de quibus timet: dicatur, quomodo debeat occurri ſibi contra huiuſmodi inquietationes et diuerberationes, priusquam fiunt, et impediri, ne fiant, et quomodo debet ſubueniri falconi, poſtquam factae ſunt, vt non iterum faciat, neque facere aſſueſcat. Cum igitur falconarius cognoſcet per ſigna dicta, quod falco propter perſonam hominis et maxime propter faciem velit ſe diuerberare, aliquo modo diuerberationum dictarum, cauſam timoris amoueat primitus, ſi poterit, hoc enim eſt, quod attendi debet in hac cauſa et in omnibus aliis. Deinde deueniendum erit ad id, quod per cauſam illam accidit in falcone, vnde in tali cauſa auertat falconarius faciem ſuam a falcone, quantum poteſt, et auerſa facie proferat ſonos falconi conſuetos proferri ſibi in comeſtione ſua, et ſi falco per hoc deſeret voluntatem, quam habet inquietandi ſe, non offeratur ei tiratorium, alioquin detur tiratorium, vt ſupra docuimus, et auferatur ab eo ſecundum modum praedictum; vt etiam aſſueſcat deſinere timere propter hominem et propter faciem hominis, proderit diſtribuere cibum in plures vices, et dare ſibi multoties abbeccationes, ſiue de paſtu, ſiue de tiratorio carnoſo: nam in expectatione cibi a falconario, et deſiderio ipſius cibi, et in receptione ipſius cibi ſaepe ſaepius iterata, perſonam falconarii et faciem minus timebit, et hoc potius confert falconi, qui poteſt deciliatus manifeſte videre. Falconarius vero, dum eſt in principio deciliationis, et quamdiu durat agreſtitas, et in manſuefaciendo falconem, non opponat neque oſtendat faciem ſuam faciei falconis, et ſi opus erit aſpicere falconem pro aliqua cauſa, inclinato capite vel auerſo et obliquo oculo aſpiciendum erit ad pedes falconis et non ad faciem, et retrahendo manum cum falcone ab aſpectu falconarii, falconarius teneat quandoque galerum ſuper caput ſuum, et quandoque remoueat, vt falco aſſueſcat videre ipſum cum galero et ſine pileo; ſed quando falconarius per dicta ſigna cognoſcet, quod falco propter motus manuum vult ſe inquietare et de manu aufugere, non faciet aliquem motum manuum loquendo, neque demonſtrando aliquid, ſed ſi expediat facere, ſit omnis motus manuum ſuauis, non repentinus, neque tangat falconem, dum eſt in ſua agreſtitate et in principio deciliationis, et ſi oportuit,

quod

quod tangatur cum manu, cauſa ſituandi plumas, aut pennas, aut pedes ſuper manum, aut cauſa faciendi circa ipſum aliqua alia, non fiat hoc prius, quam proferantur ei voces inuitatoriae ad eſcam, et quam poſitum ſit tiratorium in pedibus eius, et quam guſtet de tiratorio, et hoc facto, ſuauiter ducatur manus ad tangendum falconem, tunc quando falco non reſpicit verſus manum, et ſi contingat, quod videat manum extentam ad ipſum, non vltra protendatur manus ad tangendum, nec retrahatur, ne propter manus motum falco ſe inquietet aut diuerberet, ſed quando falco reſpicit ad aliam partem, manus ducatur ad ipſum, vt deciliatus nouiter paulatim aſſueſcat et motum manus, et ſe tangi a manu, et deſinat voluntatem, quam habuit, diuerberandi. Et quando per motus repentinos in tota perſona aut in membris timetur, ne ſe diuerberet, poſtquam faciet aliquid de ſignis praedictis, falconarius non faciat hos motus, et ſi indigebit facere, prius opponat tiratorium in pedibus falconis, et prius guſtet falco de ipſo, quam faciat aliquid de motibus, quibus indiget, et tunc ſuauiter moueat ſe ad ſedendum, ad inclinandum, ad ſurgendum, ad gyrandum ſe dextrorſum vel ſiniſtrorſum, et ad eundum, et ad tuſſiendum, et ſternutandum, ſi tamen improuiſe veniat tuſſis aut ſternutatio, ita quod non poſſit dari prius tiratorium, non tuſſiat aut ſternutet contra falconem, ſed quanto ſuauius poterit et minus repente, retrahat manum portantem falconem et auertat caput ſuum a falcone, quando tuſſiet aut ſternutabit. Sic ergo poterit praeſeruari falco a diuerberationibus illis, ne fiant, quas parabat facere falco propter hominem et faciem eius, et alia, quae ſunt in homine. Et ſi contingat, quod falco ſine voluntate diuerberandi vertat ſe ſuper manum in aliam partem, quam in qua ſtare debet et conuenit, vt ſtet, falconarius non tangat ipſum cum manu ſua ad faciendum ipſum reuerti, ſed ipſe de ſe vertat in illam partem, ad quam ſe diuertit falco, et eo modo faciat gyramentum ſuum, quod, ſi portat falconem ſuper dextram, pectus falconis in complemento gyramenti inueniatur verſus ſiniſtram, et e conuerſo, et hoc faciat, vt defendatur a diuerberatione, quam poſſet facere poſt manum, fit etiam hoc modo: proferantur ſoni conſueti ad eſcam, et porrigatur tiratorium, vertet ſe, et ſtabit, vt debet, ſuper manum, hoc modo manſuefit falco, et aſſuefit ad non inquietandum ſe aut diuerberandum, neque propter falconarium portantem ipſum, neque propter ea, quae videt in falconario, de quibus propter agreſtitatem ſuam timebat, et pro eiſdem inquietabat aut diuerberabat ſe ipſum. Poſtquam vero falconarius manſuefecerit falconem deciliatum, et aſſuefecerit ad ea, quae ſunt in ipſo eodem falconario portante falconem, propter quae falco diuerberabat ſe et inquietabat ſuper manum in domo, poteſt melius et facilius aſſuefacere falconem ad reliquas cauſas, quae non ſunt in homine, propter quas falco nouiter deciliatus diuerberat et inquietat ſe ſuper manum in domo: hae autem ſunt ſubitus et improuiſus aduentus alterius hominis, canum, aut aliorum animalium domeſticorum, ab anteriori parte ad falconem, et multo magis a poſteriori et a tergo falconis, de his namque omni-

bus falco, cum ſit agreſtis et nouiter deciliatus, timet. Signa vero, per quae diſcernitur, quod ſe inquietat et ſe diuerberat per cauſas dictas, quando veniunt ab anteriori parte, ſunt haec: falco, ſi prius percipit haec, quam homo portans ipſum, ſaepe ſaepius reſpicit et infigit intuitum in rem aduenientem, et applanat caput, dum remota eſt, et quando appropinquat ei, declinat caput, horripilat plumas capitis, colli et perſonae, et quanto plus appropinquat cauſa timoris, tanto amplius facit haec ſigna, deinde diuertendo caput ſuum hinc inde quaerit, quo diffugiat, et diuerberat ſe retrorſum. Sed quando cauſae dictae venient a tergo falconis, quas prius percipit falco, quam homo portans ipſum, cum voluat caput ſuum frequenter ante, retro, dextrorſum, ſiniſtrorſum, facit haec ſigna, vertit faciem ſuam dextrorſum, ſiniſtrorſum et retrorſum, vt videat rem aduenientem, de qua timet, applanat plumas capitis, groſſeſcunt oculi et prominent, extendit collum ſuum et graciliat, deſtringit ad ſe plumas ſuas, erigit ſe ſuper pedes ſuos, diuerberat ſe anterius et de manu deiicit, quaerens fugere a re poſtueniente. Falconarius itaque, quando cognouerit per ſigna, quae ſunt in falcone, aut per circumſpectionem ſuam, rem aduenientem ante, ſtatim proferat ſonos conſuetos falconi, et apponat tiratorium pedibus eius, vt attendat tiratorio, et non rei aduenienti, et dum falco attentus erit tiratorio, ipſe falconarius procuret, quod res illa non veniat, ſi poteſt, et non vadat ad ipſam rem, aut ſaltem ſic recedat in partem aliquam, quod res illa tranſeat, quanto remotius poterit a viſu falconis. Et quando aliquae de eiſdem rebus cognoſcentur per ſigna dicta, quod a poſteriori veniant, ſtatim falconarius voluat caput ſuum ad poſterius, et cognoſcat, quae ſit illa cauſa, qua viſa, proferat ſonos, et inuitet falconem ad tiratorium, vt attendat ipſi et guſtet de ipſo, et dum falco guſtabit, falconarius procuret, ſi poteſt, quod res non veniat, alioquin diuertat ſe, quam citius poterit, a re illa poſtuenienti, et eo modo ſecedat, et cedat rei, quod, ſi portauerit falconem ſuper dextram manum, res veniens tranſeat a ſiniſtra, et ſi ſuper ſiniſtram, res transeat a dextra, minus enim malum eſt, quod res tranſeat ante faciem falconis, et minus inde paueſcet falco, quam ſi tranſiret a tergo falconis, et ſtatim, quod res tranſierit, auferatur tiratorium a falcone, et abſcondatur in loco debito.

REX.

Et ſi in hoc, quod ſuperius dictum eſt, videlicet quod minus malum eſſet, ſi res tranſiret ante faciem falconis, quam retro, opponatur hoc modo, cum ſuperius dictum ſit, quod peior diuerberatio, quae fieri poteſt, eſt retrorſum, et quae ſit ante, minus mala eſt, videtur, quod minus malum eſſet, ſi res tranſiret retro, quam ante, cum ex tranſitu poſteriori falco diuerberaret ſe ante, et ex tranſitu anteriori falco diuerberaret ſe retrorſum: reſpondendum, quod hac de cauſa minus malum eſt, ſi res tranſit ante faciem falconis, quam retro: etſi falco diuerberet ſe retrorſum ex tranſitu anteriori, falconarius paulatim retrahendo manum

aſſentit

aſſentit ſibi ad fugiendum a re, de qua timet, et reuocato falcone ad ſedendum ſuper manum, perſona falconarii opponit ſe viſui falconis et rei, de qua timet, et ſic falco, quia non videt rem, de qua timuit et expauit, moratur quiete ſuper manum, et non habet materiam iterandi diuerberationem, ſi vero falco ſe diuerberat ante ex tranſitu poſteriori, oportet falconarium volendo reducere falconem ad ſedendum ſuper manum ſuam, retrahet ipſum ad illam partem, vnde vidit rem, de qua timuit et expauit, et ſic licet reducatur ad ſedendum ſuper manum, tamen quia credit, quod res, de qua timuit, ſit in illo loco, vbi prius illam vidit, cum non poſſit poſt ipſum plene videre, ſi de loco ipſo receſſit, aut non iterato diuerberat et inquietat ſe. Diuerberationibus vero, poſtquam fecerit eas falco, propter aliquam de cauſis dictis, ſic ſubueniendum eſt: ſi falco neque per ſonos conſuetos ad eſcam, neque per tiratorium dimiſerit, quin ſe deiiciat de manu retrorſum timore faciei, falconarius auertat faciem ſuam et retrahat manum cito, et vertat ſe ſic, quod falco poſſit redire ſuper manum, vt prius ſtabat, non vi retrahendo falconem ad manum, nam per hos retractus ſubitos et coactos laederetur, et ex hoc fieret agreſtior, et poſtquam redierit ad manum, ipſe non reſpiciendo ad falconem directa facie det ſibi tiratorium cum alia manu ſuauiter et non repente, poſſet enim inquietare falco ſe ex ipſo motu manus, et eſſet hic error nouiſſimus peior priore. Illis etiam diuerberationibus, quas facit propter motum manus, ſiue fiat ad tangendum, ſiue non, cum ſimiles ſint praedictis, ſubueniendum eſt, ſicut praedictis, et ſine mora retrahendus eſt falco ſuauiter, vt in praedictis. Illis vero, quae fiunt propter motus, qui ſunt totius corporis et perſonae, et propter tuſſire et ſternutare, cum ſe deiiciat de manu aduerſus partem illam, ad quam aſpicit, diffugere enim nititur eo modo, quo ſtat ſuper manum, vnde, ſi ſtabit alio modo ſuper manum, quam debet, diuerberabit ſe aliter, quam ad anteriorem partem manus, et difficilius erit retrahere ipſum, vt dictum eſt, ſi vere ſtabit, ſicut ſtare debet, in ſuis diuerberationibus, non erit tam difficile retrahere ipſum ad manum, nec tam taedioſum falconi, cum non ſit opus falconarium ſe vertere ad retrahendum falconem, ſolum enim cum manu retrahendo ipſum vertitur ad manum. Si vero propter hominem aduenientem, vel canem, vel aliud animal deiecerit ſe retrorſum, reducendus eſt ad manum, ſicut dictum eſt: et ſi propter hominem vel aliam rem aduenientem a tergo deiiciet ſe ad longum manus vel ante, vt ſtat, reducendus erit, vt docuimus. Ad cauſas igitur, quae ſunt in homine, et ad cauſas, quae ſunt extra hominem, de quibus timet falco deciliatus, et ſe diuerberat ſuper manum in domo, debet falco aſſuefieri ſucceſſiue et paulatim per aliquot dies, prius in domo non clara, quouſque ſigna agreſtitatis remiſſa ſint in eo, et non paueſcat neque ſe diuerberet ad illas cauſas, ſed quiete ſuſtineat videre eas et ſtare cum eis: deinde poterit falco commutari ad domum aliquantulum claram, et deinde ad domum clariorem, aſſuefaciendo ipſum falconem deciliatum magis ac magis ad plura et diuerſa, quae conſueuerunt eſſe cum hominibus in domo, dan-

dum eſt ſibi tiratorium in domo clara, tanto ſaepius, quanto per claritatem magis diſcernit cauſas, vnde timere poteſt, quouſque aſſuetus ſit eis, in hac enim aſſuefactione, quae fit ciliato falconi, et ſemideciliato, et totaliter deciliato, ſic paulatim, ſic ſucceſſiue, ſic ſufficienter et gradatim procedat falconarius in mutatione, quae fit de domo non clara ad claram et clariorem, et in omnibus aliis mutationibus et operibus faciendis circa ipſum, quod propter feſtinantiam et inſufficientiam aſſuefactionis non ſit opus reducere falconem inſufficienter manſuefactum de clara domo ad non claram, de deciliatura ad ciliaturam, et ſimiliter de aliis, nam hic modus in manſuefaciendo non ſequeretur ordinem, ſed falco fieret exinde vitioſus, et malorum morum et inutilis. Amplius, praeter cauſas diuerberationum, quae dictae ſunt, eſt et alia cauſa, quam dicemus nunc. Cum enim omnes falcones, tam manſueti, quam immanſueti, taedio ſtandi ſuper manum cupiant recedere de manu et ire ad ſedendum, qui, ſi non permittantur ire, inquietabunt ſe et diuerberabunt ſe: illi tamen, qui male portati ſunt et per longum iter, affectant magis recedere de manu ad quieſcendum ſuper aliam ſedem, et faciunt magis ſigna ad hoc, quam caeteri falcones. Signa itaque, quae facit falco volens recedere de manu, ſunt haec: falco circa ſero plus, quam aliis horis, diuerberat ſe, ad hoc, quoniam eadem hora naturaliter ibat ad ſedendum ſuper ramos vel alia loca alta et tuta, ideo ſero reſpicit circumcirca, vt videat locum, in quo ſedere et quieſcere poſſit, ſi eſt in domo locus aptus ad ſedendum, quo viſo, ad ipſum ſe diuerberat, et ſi eſt foris, ſimiliter, et ſi non ponatur ad ſedendum, faciet diuerberationes multas, proinde nociuas ſibi. His autem diuerberationibus falconarius ſic ſubueniet: ſi viderit ſigna praedicta, deponet falconem de manu ad ſedendum in loco conuenienti, ſi vero nolet ipſum ponere ad ſedendum, dabit ipſi tiratorium, vt intentus eo deſinat voluntatem, quam habet, inquietandi ſe aut diuerberandi, et vt placeat falconi ſtare ſuper manum amore tiratorii, praeterea recedat falconarius a loco illo, in quo eſt, ne falco videat locum conuenientem ſeſſioni ſuae, et propter hoc ceſſabit inquietatio falconis volentis ire ad ſedendum.

CAPITVLVM LX.

De deciliatis falconibus, qualiter ponantur ad ſedendum ad perticam, et leuentur ab ea, et inquietationibus et laeſuris eis contingentibus in ipſa.

REX.

Cum non contineretur in hoc libro, qualiter falco deciliatus poni debeat ad ſedendum in pertica, et leuari ab ea, et de diuerberationibus et laeſuris, quae poſſent in ea contingere, ſed eſſet in margine eius ſcriptum, quod addi deberet praeſens capitulum, tanquam neceſſarium praelibatis documentis de falconibus editis, prout melius expedire vidimus, duximus inſerendum. Vnde ſi falconarius

volet

volet ipſum ponere ad ſedendum, ponet eum hoc modo: locabit enim ipſum in pertica alta, ſituata et poſita, prout ſuperius eſt expreſſum, et locus, in quo ponitur ad ſedendum, non ſit clarus nimium vel obſcurus, ſed in tantum, quod falconarius, quae facturus eſt circa eum, plene videat, et diſcernat, et diligenter attendat, ne aliquod foramen ſiue feneſtra opponatur falconi ex tranſuerſo perticae, quia, ſi ſe diuerberaret ad illam, illa diuerberatio periculo eſſet ei. Si vero in longum opponitur, diuerberatio ad eam, ſi qua contingeret ſibi, non fuerit tam nociua, eo quod, quando ſe diuerberat in longum, alae eius vadunt ex vna et altera parte perticae, et ſic a pertica non laeduntur, et nullo modo in longum perticae diuerberare ſe poterit, quando diuerberat ſe in ſurſum, quia deorſum non poteſt ſe diuerberare, nam pertica obſtat ei, nec in directum, quia ipſum ſubleuari oportet. Diuerberatio vero ex tranſuerſo perticae periculoſa eſt, quia, quando ſe diuerberat ex tranſuerſo, alae tangunt ex vtroque latere perticam, ex illo tactu falco de facili incurrere poterit laeſionem pennarum: et ſi alae excederent latera perticae, quod non tangantur ab ea, et ſe diuerberabit in reditu, quem faciet ſuper perticam, propter retentionem iactorum non aſſentientium ſibi, alae, quae remanerent extra latera perticae, laederentur in ea, et poſſet de facili, cum ſe diuerberat ex tranſuerſo perticae, pectus in extremitate eius percutere, cum pertica lata eſſe debeat vno pede tantum, et ſic in grauem incurreret laeſionem. Et haec inter diuerberationum ſpecies, quae accidere poſſunt, omnibus ſpeciebus diuerberationum periculoſior eſt. Appropinquabit autem falconarius perticae et apponet tiratorium ſapidum falconi, inuitando ipſum ſemper conſuetis ſonis circa illud, mediando perſonam ſuam inter perticam et falconem, ne falco videns perticam diuerberet ſe ad eam, priuſquam falconarius ad ipſam peruenìat, vt eſt dictum, ad quam accedat tergiuerſus, quia, ſi aliter accederet, non poſſet congrue ſe opponere falconi et perticae, et cum fuerit ſufficienter vicinus perticae, et falco erit intentus circa tiratorium, accipiet longius caput longae cum manu non tenente falconem, ſuauiter, quantum poterit, ſuper perticam, cum falcone intendente ad tiratorium, et accipiat caute dictum caput longae, et iterum iactabit ipſum et inuoluet circa perticam, quo facto ſubtrahet ſagaciter tiratorium falconi, et accipiat leniter ambo capita longae cum manu tenente falconem, et demum ſeducet ita manum a pedibus falconis ſuauiter, vt falco ſe inueniat ſuper perticam motu ſubtractionis manus aliquatenus non turbatus, quibus ſubtractis ligabit ea, ſicut dictum eſt in capitulis de ligandis falconibus ad perticam altam. Et caueat falconarius, vt, dum praemiſſa omnia faciat, non reſpiciat falconem in faciem, ſed haec faciat capite inclinato, ſemper proferendo ſibi ſonos conſuetos, quibus ad tiratorium inuitatur, a quo recedat ſine aliquo ſtrepitu et inſpectione in faciem ipſius, vt falco, ſicut poſitus eſt in pertica, tranquillus remaneat et quietus, non tamen ita longe diſcedat ab eo, quod, ſi falconem aliquo modo inquietari contigerit, ipſi non valeat celeriter ſubuenire. Sit igitur attentus falconarius et diligenter inſpiciat, ſi

falco protendet ſigna aliqua diuerberandi ſe, quia poſſibile eſſet, quod falco haberet voluntatem diuerberandi ſe aut cauſa famis, quam pateretur, et vellet ſibi cibum acquirere, vt conſueuerat tempore libertatis, aut oppoſitione alicuius foraminis aut feneſtrae, per quod euadere intenderet, aut quod aliquid in domo videret, quod eſſet ſibi timori, vt murilegos ſiue canes et huiuſmodi, aut aliquid, quod praedari vellet, vt murem et ſimilia, aut quia voluntatem volandi haberet eo, quod diu non volauerit. Quod autem falco ſe diuerberare velit cauſa famis, falconarius ſic cognoſcet: quia tunc falco deambulabit per perticam, reſpiciet circumcirca, ſuauiter alas aperiet, nec violenter diuerberabit ſe, et haec diuerberatio minus periculoſa eſt aliis, quas faciet ſuper perticam: ſi vero oppoſitione foraminis ſeu feneſtrae falco diriget et continuabit intuitum ad feneſtram, et ſemper ſe reuoluet ad illam, ex quacumque parte ſit perticae, et motus et contractus faciet ad volandum et exeundum per eam, diuerberando ſe verſus feneſtram. Si cauſa alicuius rei viſae, quam timeat, ſigna diuerberandi ſe faciet, quae conſueuit facere ſtando ſuper manum, quotiens terrebatur, vt ſuperius dictum eſt. Nam diuertet caput a re ſibi terribili, et nititur effugere id, quod timet. Si cauſa praedae, quam videat, figet aſpectum ſuum verſus illam partem, in qua aſpicit dictam praedam, et cum ſubita apertione alarum vno eodemque motu ſe diuerberat verſus praedam. Praeter hos quatuor modos diuerberationum, quas facit falco ſuper perticam, contingit eum inquietari in ea fine diuerberatione, circuiendo nodos iactorum ſupra perticam, et hoc facit ſaepius cauſa famis, aut beccat iactos et campanellam, aut quia ſentit ſe ligatum, et vellet ſoluere vincula, vt volaret et euaderet, aut quia ipſum taedet campanellae pariter et iactorum, et aliquando facit haec omnia cauſa famis. Et ſi falco volet ſe diuerberare oppoſitione foraminis ſeu feneſtrae, vt dictum eſt, per clauſuram ipſorum remedietur eidem, et dum feneſtram clauſerit falconarius, ſe falconi opponat, vt feneſtram non videat, proferens ſibi conſuetos ſonos, quibus alienetur falco ab intentione, quam habet ad feneſtram. Si vero cauſa timoris rei alicuius, quam viderit, attendat falconarius, quae cauſa ſit, vnde timuerit, inter quam rem et falconem ſtatim falconarius ſe opponat, vt eam videre non poſſit, ſonos allicientes eidem proferat, et rem, de qua timuit, expelli faciat interim, quod falco et propter ſonos ſibi prolatos, et propter aſpectum, quem amiſit, rei praedictae, ab illo, quem habuit, pauore quieſcat. Et ſi cauſa praedae, ſimiliter faciat falconarius, quouſque falco quiete priſtina potiatur. Et ſi forte falco his remediis a diuerberationibus huiuſmodi reſipiſcere noluerit, tunc cognoſcere poterit falconarius, quod falco voluntate volandi faciat, eo quod diu non volauerit, quare ipſum, ſicut dicetur inferius, ſubleuet et recipiet ſuper manum. Si vero falco quietus manſerit ſuper perticam nec ſe diuerberauerit, dimittat ipſum quieſcere vſque ad horam congruam, qua leuandus et recipiendus eſt ſuper manum. Et quoniam ex praedictis diuerberationibus et inquietationibus poſſet falco incurrere tam perſonae periculum quam pennarum,

et

et obeſſet etiam manſuefactioni, falconarius, ſicut ſuperius dictum eſt, non debet a falcone tam longe abſiſtere, quin ſibi valeat, ſi neceſſe fuerit, infraſcriptis remediis ſubuenire. Nam ſi falconarius viderit, quod falco ſe velit in aliqua ſpecie praedictarum diuerberare, conſuetos ſonos eidem proferat, et ſi propter conſuetos ſonos, quos ſibi protulerit, quieuerit, falconarius remaneat, et falconem permittat quieſcere, ſed non tantum, quod propter nimiam requiem et moram, quam traxerit ſine falconario, aliquod vitium agreſtitatis acquirat. Et ſi forte propter huiuſmodi ſonos falco non quieuerit, falconarius approximet perticae opponendo ſe faciei falconis, ſuauiter praedictos ſonos proferens, et ſi propter hoc ipſum quietari contingat eum, permittat quieſcere et recedat. Et ſi nondum propter iſta quieuerit, ipſum leuet et recipiat ſuper manum hoc modo: accipiat autem tiratorium in ea manu, qua portare debebit falconem, et elongata facie ſua a facie falconis verſus aliam manum, ponat manum, cum qua tenet tiratorium, ante falconem ſuper perticam, oſtendendo ſibi tiratorium ſic aperte, quod falco ipſum plene videat et diſcernat, et manum ante falconem teneat valde firmam, proferendo ſibi iugiter aſſuetum ſonum, quouſque falco tiratorium capiat cum becco aut cum pedibus, quod ſi cum becco ceperit, teneat tiratorium ita firmum, quod ſibi de manu non poſſit ſurripere, et ita etiam firmet manum et ipſe immobilis maneat, quod falco ſe aſſecuret pedes ponere ſuper manum, et cum receperit tiratorium cum pedibus, approximabit aliam manum ſuauiter, et diſſoluat nodum factum ſub pertica, et antequam longae capita derelinquat, accipiet cum manu tenente falconem iactos, ſi poterit, et ſi forte non poterit, tenendo curtum caput longae, diſſoluat longum caput longae a pertica, et habitis ambobus capitibus longae, trahat manum, in qua non tenet falconem, verſus nodum iactorum et longae, et iactos capiat prope nodum, et aptet ſibi iactos in manu, ſicut dictum eſt, et ſubleuet manum a pertica cum falcone ſine ſtrepitu, et trahat retrorſum manum, ita quod pertica remaneat ante pectus falconis, ſic, quod, ſi falco ſe velit diuerberare ad redeundum in perticam, ſe ante diuerberet et non retro. Et falconarius, quam citius poterit, mediet perſonam ſuam inter perticam et falconem, et in eadem mediatione recedat, quouſque in tantum diſtet a pertica, quod falco occaſione viſae perticae non habeat materiam ſe diuerberandi ad eam, et deinde poterit tuto ſubtrahere tiratorium a pedibus falconis. Cautus ſit tamen falconarius, quod in mutando falconem deciliatum de domo parum clara ad claram, et de clara ad clariorem, formam et regulam traditam de mutatione falconum deciliatorum ſeruet et teneat, ſic gradatim hoc faciendo, quod falco ſe aſſecuret et aſſueſcat manere in domo clara.

CAPI-

CAPITVLVM LXI.

De manſuefactione falconum deciliatorum facienda ſuper manum in domo, et ſine capello.

Manſuefactio facienda falconi ſuper manum in domo a principio ſuae deciliationis per aliquos dies, debet fieri ſecundum modum, quem diximus; approximante vero tempore, in quo portari debet foras ad aërem liberum, quia videbit multa, quae videre non conſueuit in domo, et apertius per claritatem ipſius aëris, et ſentiens ſe eſſe ſub aëre libero facile recordabitur agreſtitatis priſtinae, et quia habebit illic multo plus occaſionem inquietandi ſe, quam in domo, oportet per aliquot dies diſtringere ipſum, et ad maiorem famem conducere, priuſquam portetur foras, vt ad maiorem famem conductus tanto libentius foris accipiat tiratorium, quanto magis erit neceſſe per cauſas praedictas. Conſideranda tamen erunt in diſtringendo ipſum agreſtitas falconis, macies et auiditas comedendi maior vel minor, illum enim falconem, qui magis auidus erit, minus debemus diſtringere: illum vero, qui minus auidus, magis; et ſi auiditas tanta erit, quod ſuperet agreſtitatem, quod cognoſcatur in eo, quod pro agreſtitate, vel cum aliqua cauſa, vnde timere debeat, adfuerit, non deſinet tiratorium, tanta erit auiditas ſua, poterimus ipſum minus diſtringere: ſed ſi agreſtitas vincat auiditatem, cuius ſignum erit, quod non erit tanta auiditas ad tiratorium, quin ſe inquietet, ſi adfuerit aliqua cauſa, vnde debeat timere, magis erit diſtringendus, et minus macer minus, et nimis agreſtis magis.

CAPITVLVM LXII.

De manſuefactione falconum facienda a pedite ſuper manum foris in aëre libero, et inquietationibus et diuerberationibus, quas facit in eo.

Cum itaque manſuefactus erit ſufficienter in domo et ad maiorem famem conductus, vt dictum eſt, portari debebit foras ad aërem liberum, primo a pedite, deinde ab equite, vt ad ea, quae ſunt extra domum, manſuefiat, fiet autem hoc modo: falconarius habito tempore conuenienti, de quo docetur in ſequenti capitulo, ſurget ante diem, et reſumet falconem de ſede ſuper manum ſuam, exibitque de domo, dum erit adhuc obſcurum noctis, vt, quemadmodum paulatim et non ſubito lumen diei adueniet, ſic ipſe falco paulatim aſſecuret ſe ad videndum ea, quae ſunt extra domum, ſub quadam caligine prius, deinde manifeſte, demum manifeſtius, propter hoc etiam iuuat et melius eſt, ſi falconarius incipiat portare extra domum foras falconem ſemideciliatum, et portet ipſum ſic per aliquot dies, deinde deciliatum portabit foras pedeſter, attendens et faciens, quae ſequuntur.

CAPI-

CAPITVLVM LXIII.

Qualiter intrandum eſt et exeundum per portas cum falcone.

Ad excundum autem de domo foras tempus nubilum aut pluuioſum pluuia pauca, quae deſcendat vt ros, conuenientius eſt, quoniam in tali tempore non poterit falco videre nimis manifeſte ea, quae foris erunt, et pennae et plumae madeſient, et ſic minus timebit, et minus attentabit diuerberare ſe, cum ſe ſentiet madefactum, et a tali etiam tempore reddetur piger, ſicut et caetera animalia. Sed quoniam in exeundo de domo foras falconario portanti falconem tranſitus eſt per portam, et de facili poſſet malum accidere falconi, maxime ſi ſe diuerberaret illic, dicamus, quomodo tranſeundum eſt cum falcone per portam, vt non noceat falconi. Quoties igitur falconarius cum falcone debebit tranſire per portam, intrando vel excundo, cum vocibus conſuetis ad eſcam apponat prius tiratorium in pedibus falconis, et quando falco intendet mordicare tiratorium, ipſe latus ſuum, in quo non eſt falco, intromittat prius in portam, longando a porta et a ſe manum, ſuper quam eſt falco, et capite ſuo intromiſſo ſimiliter in portam, proſpiciat circiter loca illa, ad quae vult tranſire, ſi ſit illic aliquid inſuetum falconi, vnde timere poſſit, et ne falco ex illo timeat, faciat id elongari, vel ex toto remoueri, ſi poteſt. Illo vero remoto vel ſaltem elongato, tranſeat per portam, et deinde tiratorium auferat, hoc autem faciendum eſt, quouſque videbitur eſſe opus, quamdiu ſcilicet timebitur de agreſtitate falconis.

CAPITVLVM LXIV.

Ad quae loca deforis prius portandus eſt.

Poſtquam autem exierit portam falconarius, ipſe vadat ad loca, in quibus nulla erit multitudo rerum inſuetarum falconi, et ſi foris erit aliquis paries, vnde non poſſit tranſire quis, illuc vadat, et vertat ſe ſic, quod teneat dorſum falconis verſus parietem, et tantum appropinquet parieti vel illi loco, quod nihil de inſuetis tranſire poſſit a tergo falconis, inter parietem et falconem, vel inter locum et falconem, et ſi videt aliqua venire inſueta, de quibus timere poſſit falco, non vadat ad illa falconarius, ſed procuret, quod illa non veniant, ſi poteſt, aut quod tranſeant longe ante falconem, et ſi illa debent venire aut tranſire ante falconem, priuſquam illa appropinquent, proferat falconi voces conſuetas ad eſcam, et det tiratorium falconi, vt falco per tiratorium deſinat timorem, quem habet, et multo magis eſt faciendum hoc, ſi res tranſire debeat a tergo falconis. Deportetur etiam falco huc et illuc paulatim ad diuerſa loca deforis, vt diuerſitatem locorum et animalium aſſueſcat videre paulatim. Amplius, ſi in portando falconem foras aduenerit aliquis ventorum, de quibus in ſuccedenti capitulo plura dicuntur, falconarius ſic gyret ſe, quod perſonam ſuam ponat inter ventum et falconem,

cauens, ne ventus vnquam veniat a tergo falconis, quoniam falco, veniente ſibi vento a tergo, non ſtaret quietus ſuper manum, ſed ſe multipliciter diuerberaret.

CAPITVLVM LXV.

Quando reportandus de foris intro.

Ex quo autem aliquandiu ſteterit deforis, et iam lumen diei inualeſcet, et homines et animalia in maiori multitudine iam incipient ire huc et illuc, redeundum erit cum falcone foris intro, vt ad interiora et exteriora domus, et ad intrandum et exeundum aſſueſcat.

CAPITVLVM LXVI.

Reportandus de foris intro acrius inquietat et diuerberat ſe.

Cum autem falco portatus fuerit deforis, vidit plura, quae videre non conſueuerat in domo, et vidit ea manifeſtius, et dum fuit ſub aëre libero, recordatus eſt libertatis, quam habuit, dum erat per ſe in campis, et agreſtitas ipſius nondum plene tranſierat, maxime ſi ipſe erat de agreſtioribus, propter hoc habuit plures cauſas deforis diuerberandi ſe et quomodocumque aliter inquietandi et fortiores cauſas, ideo cum maiori voluntate diuerberat ſe deforis, frequentioribus et acrioribus diuerberationibus, quam in domo, priuſquam portaretur foras ad aërem liberum: reportatus etiam de foris intro, recordatur ſe fuiſſe foris, et agreſtior proinde factus eſt, et affectat redire ad aërem liberum, et cum maiori voluntate ſe diuerberat et inquietat ad exeundum foras, et ſignum huiuſmodi eſt, quoniam, poſtquam reportatus eſt ad domum, frequenter reſpicit ad feneſtras et loca lucentia domus, inquietat et diuerberat ſe verſus illa loca, et diuerberationes acriores, vehementiores, et frequentius, quam priuſquam portatus fuiſſet foras, et acrius, quamuis in omnibus fere eoſdem modos diuerberationum et inquietationum, dum eſt agreſtis et reportatus in domum, quos faciebat in domo, priuſquam portatus eſſet foras, propter enim agreſtitatem maxime faciebat omnes illos modos: ſed propter faciem hominis et propter ea, quae erant in domo, cum ſit manſuetus ad ea, non facit diuerberationes aut inquietationes, ſed illas diuerberationes, quas facit foris ad diffugiendum, et illas, quas facit in domo deportatus, pro voluntate quam habet ad exeundum foras, acriores et vehementiores et frequentiores facit.

CAPITVLVM LXVII.

De remediis et modis remediorum, ſcilicet tiratorio, irroratione et balneo, quae fiunt contra inquietationes et diuerberationes ipſorum.

Oportet itaque, vt manſuefaciamus falconem ad hoc, vt frequentiae et vehementiae ſuarum inquietationum et diuerberationum tam faciendarum quam factarum

ctarum ſuccurramus, et dicamus, quomodo debet fieri, non enim eſt toties dandum ſibi tiratorium carneum, quoties vult ſe diuerberare aut inquietare: nam ſi daretur toties, impinguaretur nimis, et non detineretur in illa macie, ad quam deſtringi debet et detineri. Et ſi non daretur ſibi tiratorium, et inquietaret ſe, quoties appetit, multum eſſet nociuum plumis, membris ſuis ſuisque viribus. Sed hoc modo faciendum erit: quando volet ſe inquietare, quod cognoſcitur per aliqua de ſignis, quae diximus, dabitur ſibi cum vocibus conſuetis ad eſcam tiratorium de aliquo membro plumoſo, vt deplumet ipſum, aut de membro oſſuoſo et neruoſo, vbi non poſſint inueniri carnes.

CAPITVLVM LXVIII.

De irroratione.

Et ſi forte per huiuſmodi tiratorium non dimittet diuerberationes aut inquietationes ſuas, pro eo quod viderit ſe pluries deceptum in tali tiratorio, aſpergatur falco aqua frigida, et madefiant pennae ipſius. Fiat autem haec irroratio hoc modo: falconarius lauabit ter vel quater aqua frigida, vt omnis viſcoſitas ſaliuae et phlegmatis exiſtentis in ore ſuo remoueatur, et aqua frigidior exire poſſit ab ore, ſi namque non ſic fieret, viſcoſitas ſaliuae et phlegmatis exiret cum aqua, quando irroraretur falco, et adhaereret pennis et plumis falconis, vnde fierent inuiſcatae et ſordidae, et aqua exiret calidior ab ore, quae duo non eſſent conuenientia. Poſtquam autem os erit ablutum, implebitur aqua frigida cum ſufflatu et impulſione labiorum, de illa aqua eiecta in minutas particulas pluribus impulſionibus irrorabitur falco, ſupra dorſum, et ante pectus, eleuatisque alis ſurſum irrorabuntur latera, quae ſunt prope cor, et tantum irrorentur, quod pennae et plumae madidae fiant, ſic namque ceſſabit vſque ad horam a voluntate quam habebit diuerberandi ſe, et ſi ex toto ceſſabit, non erit iteranda irroratio, ſi vero propter primam non ceſſat ſe inquietare, poterit irrorari ſecundo et tertio, ſi opus erit. Debet autem huiuſmodi irroratio fieri falconi in loco obſcuro, quamdiu durabit eius agreſtitas. Iuuamentum autem harum irrorationum multiplex eſt: nam per irrorationes falco dimittit voluntatem quam habet inquietandi ſe, et etiam ſuas inquietationes, ex eo enim, quod irroratio madefacit plumas et pennas, efficit falconem pigriorem, quamdiu falco ſentit pennas ſuas madefactas, non confidit iuuari per eas, vnde ſtat magis quietus neque attentat dimouere eas, neque volare ad diffugiendum, ſentit enim ſe pigrum et impotentem volare, exſpectando, quouſque pennae ſint deſiccatae. Et ſignum huius eſt, quia madefactus alas, caudam et plumas totius perſonae ſegregat, et excutit ſe ſaepius, vt aqua per excuſſionem cadat citius, et exſiccentur plumae. Iuuamentum autem in hoc eſt, quod falco refrigeratur per irrorationem, vnde in aeſtate, et quando calefit, quaque dieta ſaepius poteſt fieri haec irroratio. Et quia pennae deſiccantur citius,

poteſt fieri pluries, et hoc etiam iuuat, quod per irrorationem parcitur tiratorio. Eſt itaque falco manſuefaciendus hoc modo, in caſibus praedictis, et quando irrorandus, vt dictum eſt, et quando dandum erit ſibi tiratorium non carnoſum, et quando tiratorium carnoſum, vt per ipſum carnoſum alliciatur ad non carnoſum: de carnoſo autem parum accipiat, ne excedat debitam quantitatem ſui paſtus. Prodeſt etiam ad alia irroratio, ſicut dicitur in ſingulis capitulis de falcone irrorando. Praeterea cum eoſdem fere modos diuerberationum et inquietationum quarumcunque faciat deforis ſuper manum, et intra domum, poſtquam reportatus eſt de foris, quos faciebat in domo, priuſquam portaretur foras, praeſeruandus erit a faciendis, et ſuccurrendum factis, eo modo, quo dictum eſt in illis, quae fiebant in domo, et tanto ſtudioſius et pluribus modis aliis, quanto acriores et frequentiores facere volebat aut faciebat. Vnde iſtud addendum eſt in reductione falconis ad ſedendum ſuper manum, quod, quando erit deforis, et diuerberabit ſe poſt manum, conſiderandum erit, an ſit ventus, an non, et ſi non erit ventus, reducendus erit ad ſedendum ſuper manum ex illa parte, vnde minor ſibi eſt circuitus, ſi vero ventus erit, falconarius vertat ſe, quam citius poterit, et manum ſuam in quamcunque partem aptiorem contra ventum, vndecumque veniat ventus, hoc modo ſcilicet, quod opponat tergum ſuum vento, quod ſi falco, qui iam per huiuſmodi verſiones ante pectus falconarii ſe inuenit, nec ventus iam venit ad ipſum a tergo, poſſit retrahi ad manum, ſicut retrahebatur in diuerberatione, quae erat de vna manu verſus aliam, facilius enim reducetur hoc modo, cum omnes aues ſemper habeant vſum inſidendi et ſedendi contra ventum.

CAPITVLVM LXIX.

De balneo.

Balneum eſt etiam vna de cauſis, quae multum valet contra huiuſmodi inquietationes et diuerberationes falconis, ad manſuefaciendum ipſum, et aſſuefaciendum ipſum cum homine: propter hoc dicendum eſt de balneo pro falconibus. Cum itaque falcones, ſicut et caeterae aues rapaces, ſint ſiccioris naturae et calidioris, quam caeterae aues non rapaces, aſſueſcunt balneare ſe, quando per ſe ſunt et immanſueti, quibus, ſi non balnearent ſe, acciderent plures morbi de nimia ſiccitate, vt dicemus in tractatu de morbis, ideo et nos debemus neceſſario offerre balneum falconibus, non ſolum dum manſuefiunt, ſed quamdiu homo habet ipſos. Fiet autem hoc modo: habeatur tina vna lignea, vel terrea, cuius diameter ſit ad minus duorum pedum ſecundum longitudinem, et ſit alta tina tantum, quod contineat aquam vſque ad locum ouariae falconis, et plus aut minus, ſecundum quantitatem altitudinis tibiarum et coxarum falconis balneandi. Aqua vero debet eſſe frigida, clara et dulcis, quae nullam habeat in ſe malam qualitatem, et vas nullam habeat ventoſitatem, quoniam attraheretur ventoſitas illa per aquam fluendo

fluendo ad pennas et plumas falconis, et ſic noceret. Haec autem tina locanda erit in loco domus expedito, aut in horto, aut campo extra, ad quem locum canes aut porci vel alia animalia non veniant, neque incutiant timorem falconi. Tempus autem, in quo inuitandus eſt ad balneum, in aeſtate eſt magis conueniens; in hyeme etiam et in aliis temporibus poteſt balneari, ſed in aeſtate, priuſquam calor ſolis intenſus ſit, in hyeme vero, quando iam calor ſolis incipit aſcendere, nam ſi tardius balnearetur, praecipue extra domum, timeretur de aquilis, vulturibus, milionibus, et aliis auibus magnis rapacibus, quae illa hora volant per aërem: et propter hoc falconem agreſtem balneabimus conuenienter in domo. Sed tam in hyeme, quam in aeſtate, et in aliis temporibus, balneabitur, poſtquam iam comederit, debet tamen dari ſibi minus de cibo, quam aliis diebus, in quibus non debet balneari. Si vero falco erit macer, et timetur, quod paucitas cibi addat ſibi ad maciem, poſtquam balneatus erit et digeſſerit cibum prius ſibi datum, poterit ſibi dari de cibo circa ſero tantum, ſcilicet quod ex hoc, quod dabitur, et ex illo, qui ante balneum datus fuit, ſit vnus paſſus ſufficiens. Non autem erit balneandus ſingulis diebus, ſed intermiſſis aliquot diebus inuitandus eſt ad balneum. Falconibus vero agreſtibus, quando iam deciliati ſunt, magis conueniens eſt balneum, et etiam poſtquam manſueti ſunt, etiam quando relaxata eſt ciliatura, adhiberi poteſt balneum, etiam ciliatis, vnde ſi quis facere voluerit, ab eo tempore, quo ciliati ſunt, incipere poteſt aſſuefacere falconem ipſum ad balneandum. Hic eſt autem modus permittendi ipſum balneari: ſi falco erit agreſtis, ponatur ſeſſorium vel lapis iuxta marginem tinae balneatoriae, et ligetur ad ſeſſorium: ſi vero ſeſſorium non habuerit, ſed lapidem, figatur cauilla vna ſeu paſſillus in terra iuxta lapidem, et ad illum paſſillum ligetur longa, et tunc ponatur falco deſuper ſeſſorium vel lapidem ad ſedendum, et teneat capellum, ſi manſuefit cum capello, longa ſit autem tantae longitudinis, quod intrare poſſit balneum falco, et non poſſit pertranſire tinam, et poſtquam poſitus fuerit falco ad ſedendum, ſi eſt de illis, qui manſuefiunt cum capello, leuabitur capellum, et recedet ille, qui leuabit capellum, a falcone, ſtans tantum a remotis, quod falco, dum ſe balneabit, non poſſit timere de ipſo, tamen videat falconem, dum ſe balneabit, ſi vero eſt de nouiter deciliatis, qui manſuefiunt ſine capello, ſimiliter deponendus erit iuxta balneum, vt ſe balneet, ſi voluerit, et non ſtabit falconarius cum ipſo, quando falco agreſtis ſe balneabit. Poſtquam vero balneatus erit falco agreſtis et exierit de balneo, redeat ille falconarius ad falconem hoc modo, ambulabit in circuitu.

REX.

Dimittens falconem verſus manum, ab illo latere manus, cum qua leuaturus eſt falconem, remouendo ſemper faciem ſuam ab aſpectu falconis verſus aliud latus, ex quo falco non eſt portandus, approximando ad ipſum paulatim, inuitans ipſum ad carnes, quas portabit ei in manu, cum qua leuari debet, ſeu tiratorium, et

ſubleuabit ipſum ſuper manum, ſicut debet ſubleuari ſeſſorio, et tenebitur ſuper manum ad ſolem, donec ſe perungat, et quouſque exſiccentur pennae, ſi ſolis non taedet eum, quia tunc in vmbra deberet teneri. Perungere autem dicimus, quando poſt balneum, aut etiam ſine balneo, falco accipit cum roſtro ſuo de pinguedine, quam habet ſuper dumos et caudam, vbi ſcilicet ſunt duo quaſi teſticuli, et modicum virgae, et de ſic accepta pinguedine perungat cum roſtro ſuo pennas et plumas ſuas et vngues ſuos ex vtroque latere. Iſtud autem perungere facit falco, quoties balneatus eſt, et aliquando etiam, quando non eſt balneatus. Si vero, quando falconarius redibit ad falconem balneatum, porrigendo ſibi carnes, ipſe voluerit guſtare de carnibus, approximet ei; quantum plus tolerare poteſt, ita quod non paueſcat de tali approximatione, et ſedeat tunc non in oppoſitione faciei falconis, ſed collateraliter, ex illo ſcilicet latere, vnde leuari debet falco, exſpectando, quouſque pennae exſiccatae fuerint, et tunc iterum praeſententur ſibi carnes, et ſubleuetur ſuper manum, et ſi non perungit ſe, teneatur ſuper manum in vmbra, donec ſe perungat; ſi vero teneat alas apertas, et caudam et plumas et pennas apertas et ſegregatas, quod delectatur in ſole, ſignum eſt. Si vero falco, qui debet balneari, ciliatus eſt, aut relaxata eſt ei ciliatura, manus, ſuper quam ſedet, approximetur balneo, et tunc percutiatur cum virgula vna lignea in aqua, ſic quod falco audiat ſonitum aquae, qui ſi appetit balneare, inclinabit perſonam ſuam ad aquam, et extendet roſtrum ſuum verſus aquam, et tunc manus, quae ſuſtinet falconem, approximetur aquae tantum, vt pedes eius ſentiant aquam, et iterum moueatur aqua cum virga, audiens enim ſonitum aquae, et affectans ire illuc, mutabit pedes ſuos deſuper manum, et intrabit balneum, et poſtquam introiuerit balneum, retrahatur manus, et permittatur balneari, et nihilominus iterum inuitetur ad balneationem, quandoque percutiendo aquam cum virgula. Poſtquam igitur balneatus erit et volet exire, quod cognoſcetur ex eo, quod circumquaque mouebit ſe ad exeundum, accipiatur longa cum alia manu et trahatur, ſic approximando manum, cum qua portari debet, quod iacti recipiantur in ipſa manu prope pedes ſuos, et ſic tollatur ſuper manum et teneatur ad ſolem, donec exſiccentur pennae, et donec ſe perungat. Si vero nollet ſe balneare, quod cognoſcetur, quia mouebit ſe ad aliam partem, quam ad balneum, et inquietabit ſe, non balneetur, nec cogatur balneari, et alii falcones ſimiliter non cogantur, quando nolunt. Si vero falco, qui debet balneari, iam manſuefactus eſt, ligabitur cum longa, ſicut dictum eſt, aut tenebitur ipſa longa, et percutiatur aqua cum virgula, et permittetur balneari, et poſtquam erit balneatus, fiet ei, ſicut dictum eſt, quod debet fieri aliis, ſtatim enim ſumatur ſuper manum, quouſque ſe perungat, et quouſque pennae ſint exſiccatae. Iuuamentum autem eſt in balneo, quoniam falco conſeruatur inde ſanior, et fit manſuetior, et ſi calet plus debito, refrigeratur per balneum, et multas inquietationes et diuerberationes dimittit falco per vſum balnei, quas non dimitteret, niſi eſſet vſus balnei. In eo etiam, quod tenetur ſuper

manum,

manum, quouſque pennae et plumae ſint deſiccatae, et quouſque ſe perungat, iuuamentum eſt non modicum ad manſuefactionem falconis. Balneatio itaque et irroratio, et frequens exhibitio tiratorii carnoſi et non carnoſi, ſunt de cauſis, quae prohibent falconem tam frequenter diuerberare aut aliter inquietare ſe, qui falco aſſuefit portari foras a pedite, quibus diuerberationibus, quoties fecerit, falconarius ſubueniat, quemadmodum ſubueniebat factis in domo. Caeterum in factis extra domum, quando regyrat ſe falconarius pedes ad reducendum falconem ſuper manum, et in aliis etiam diuerberationibus, in quibus non conueniat ipſum regyrare, attendat, quod in reducendo falconem ſuper manum, quando ventus erit, ventum non recipiat a tergo falconis, ſed ſemper ab anteriori parte, ventus enim veniens ab anteriori parte falconis iuuat ipſum redire ſuper manum. Amplius, falconarius pedes aſſueſcere debet falconem extra domum ad minus malas diuerberationes, quanto plus poterit, et defendere ipſum omnino a magis malis, vt faciebat, quando aſſuefiebat falco in domo. Cauſae vero ſpeciales, propter quas ſe diuerberat aut inquietat falco extra domum, dicentur conuenientius in capitulo ſuccedenti, quando falco aſſuefit portari foras ab equite. Qualiter autem ponitur ad ſedendum, et ſuper quam ſedem, et qualiter ligatur ad perticam, aut ſoluatur de pertica, dictum eſt in praecedenti capitulo, quando deciliatus manſuefiebat in domo. Haec igitur omnia, quae diximus debere fieri falconi, qui aſſuefit portari extra domum a pedite, fiant vſque ad tot dies, quod falconarius cognoſcat falconem iam bene aſſuetum et bene tolerantem portari foras a pedite.

CAPITVLVM LXX.

De manſuefactione falconum facienda foris ab equite, et temporibus aptis ipſi manſuefactioni.

Poſtquam omnia, quae diximus facienda in manſuefaciendo falconem, portando ipſum foras, a pedite facta erunt per aliquot dies, debebit idem falco manſuefieri ad eadem portandus foras ab equite, in quo obſeruanda ſunt praedicta, et praeterea, quae tempora ſunt apta ad hoc, et quae non, quorum morum debet eſſe eques, quae ſunt neceſſaria habere falconarium ſecum, quem modum debet habere in aſcendendo ſuper equum, quae loca debet cauere equitando, propter quas cauſas diuerberat aut aliter inquietat ſe falco, qui aſſuefit portari foras ab equite, et quomodo ſubueniendum eſt diuerberationibus ipſis, quando redeundum eſt ad domum, et quomodo de equo deſcendendum cum falcone, dicendum eſt.

Quamuis autem non omnia tempora ſint apta omnibus falconibus, ſed diuerſa diuerſis, tempus tamen tranquillum et quietum ſine vento generaliter bonum eſt omnibus falconibus: ſed ſi aeſtas eſt, melius eſt nubilum, quia minus calidum et tardius caleſcit, falconibus etiam agreſtibus et immanſuetis, quanto magis

magis nubilum, tanto melius eſt: nam tempus nubilum, pluuioſum non groſſa pluuia, ſed minuta, ſine vento, bonum eſt ſemper ad portandum foras falcones nondum manſuefactos, tam ramagios quam nidaſios, tempus namque tale madefacit pennas et plumas falconum, reddit ipſos pigros et deſides, et quia pigriores efficiuntur per hoc tempus, et pennae ipſorum ineptae ex pluuia ad volandum, minus inquietabunt ſe, aut diuerberabunt ſe, quod ſatis eſt expediens ad manſuefaciendos falcones. Tempus pluuioſum, grandinoſum, niuoſum, ventoſum ventis validis aut aliter malarum qualitatum, malum eſt; omnes tamen venti, qui veniunt a tergo falconarii, quoniam falco ex perſona falconarii defenditur ab illis, ſiue ſuper dextram manum ſiue ſuper ſiniſtram portetur, minus mali ſunt, anteponi namque poterit manus portans falconem ante pectus falconarii, et ob hoc ventus, qui directe venit per medium dorſi falconarii, minus malus eſt aliis venientibus a tergo. Omnes venti venientes ab anteriori parte falconarii deteriores ſunt, quoniam falco non poteſt habere aliquam defenſionem contra huiuſmodi ventos, vnde ille, qui directe venit ad medium pectoris, deterior eſt caeteris venientibus anterius. De omnibus venientibus a quouis latere falconarii ille, qui appropinquabit magis ad anterius, peior erit inter ipſos, et ille, qui magis appropinquabit ad poſterius, minus malus erit inter eos. De huiuſmodi autem temporibus dicitur amplius in capitulo de portando falcones de regione in regionem.

CAPITVLVM LXXI.

De equite, qualis eſſe debeat, et quae ſecum foras portare debeat.

Quis et qualis debet eſſe, et quorum morum, dicitur plene in tractatu de venatione girofalconis ad grues. Falconarium vero neceſſarium eſt habere ſemper ſecum tiratorium non carnoſum, et etiam carnoſum, quod ſit de illis carnibus, quas falco libentius comedit et melius digerit, de quibus dabit ad mordicandum falconi, quantum expedire videbit. Nos tamen non poſſumus dicere falconario, quae carnes ſint appetibiliores falconi, pro eo quod non omnes falcones comedunt aeque libenter omnes carnes, quidam enim falconum comedunt quaſdam carnes libentius, quidam alias; conſideret tamen hoc falconarius in hoc, et videat, quas carnes libentius comedit falco et melius digeſſit de diuerſis carnibus, quas diebus praeteritis exhibuerat ei, illas ſecum portet, aut tiratorium de ipſis. Falconarius volens aſſuefacere falconem ad delationem ſuper equum, prima vice ſurgat ante diem, et capiat falconem de ſede ſuper manum ſuam, quam volet, qui, ſi vult aſcendere ſuper equum a parte ſiniſtra equi, et ſumpſerit falconem ſuper manum ſiniſtram, tranſmittet falconem ad dextram manum, et ſumens ipſum de ſiniſtra, quemadmodum de ſede ad manum aſſumpſerat, poſtea det tiratorium falconi, inuitans ipſum vocibus conſuetis ad mordicandum, deinde ponat pedem ſuum in ſtaffa ſellae, accipiens arcum ſellae anteriorem cum manu

ſua

ſua ſiniſtra, ſuper quam iam non eſt falco, poſteriorem autem cum dextra ſuper quam eſt falco, et poſtea firmet ſe ſuper ſtaffam ſellae et aſcendat, et antequam mittat crus ſuum dextrum ad aliam partem, remoueat dextram manum ſuper quam eſt falco, de arcu ſellae, et ſedeat ſuper ſellam. Hoc modo enim non laedetur falco in aſcenſu falconarii ſuper equum, et multo minus ſe inquietabit ex tali modo aſcenſus, et ſi ſe inquietabit, minus periculum erit ſibi. Si vero falconarius aſſumpſit falconem de ſede ſuper manum dextram, et velit aſcendere ſuper equum a parte dextra equi, tranſmutet falconem ad manum ſuam ſiniſtram et faciat e conuerſo; quando etiam tranſmutabit falconem de vna manu ad aliam, quatenus cum minori periculo poſſit aſcendere, vt diximus, oportet quando ventus erit, quod caput equi opponatur vento, et ſi non tranſmutat vt diximus, oportet quod cauda equi opponatur vento: nam his modis veniet ventus contra pectus falconis, quod autem ventus ſuperueniat contra pectus falconis, dum aſcendit ſuper equum, melius eſt, minus namque inquietat ſe falco, ſi ventus veniat ex oppoſito ante ipſum, quod ſi falconarius aliter aſcenderet ſuper equum, verbi gratia, ſi cum manu cum qua portat falconem apprehenderet arcum anteriorem ſellae, aut collum aut comam equi, vt plures faciunt, aſcendendo poſſet falco intercipi inter pectus falconarii, et arcum ſellae anteriorem, vel collum equi, aut falco per motum colli equi poſſet paueſcere et ſe diuerberare aut aliter inquietare. Amplius, ſi falconarius teneret falconem ſuper manum, et ita apprehenderet collum equi, aut arcum anteriorem ſellae, facies falconarii directe ſupponeretur faciei falconis, vnde magis timeret falco, et haberet maiorem materiam diuerberandi, et ſi falco diuerberaret ſe ſuper collum equi, accidere poſſet, quod equus ex motu falconis timeret et fugeret, et ex hoc ſequeretur maior inquietatio falconis, et falconarius facile poſſet cadere. Eſt ergo melius aſcendere ſuper equum cum falcone, eo modo quem diximus. Ad hoc autem datur tiratorium falconi, dum aſcenditur ſuper equum, quod falco qui agreſtis eſt, et nondum aſſuetus equo, neque aſcenſui falconarii in equum, facile diuerberaret ſe, ſi aſcenderetur tiratorio non dato ſibi. Eſt itaque dictus modus, quem debet falconarius habere in aſcendendo cum falcone ſuper equum. Amplius falconarius poſtquam erit eques, cum falcone equitet ſuauiter, et ad loca de quibus minus poſſit timere falco, etenim falco qui nouus eſt, ad motus equi et falconarii ſuper equum poſſet de facili perterreri, ad ipſos ſcilicet motus equi duros et incognitos, et ad loca forinſeca, et ea quae ſunt in eis. Loca vero ad quae poterit equitare cum falcone, huiuſmodi ſunt, in quibus non ſunt vallones, neque ſyluae, neque aquae multae, neque currus, neque multitudo hominum, aut animalium aliorum, aut frutices, aut dumi, de quorum omnium ſonitu, quando equitatur per ipſa, timet falco, de quibus omnibus iam dicetur plenius, ſcilicet in cauſis propter quas diuerberat aut inquietat ſe falco.

CAPITVLVM LXXII.

De portatione falconum non manſuefactorum de regione in regionem, horis, temporibus, et locis conuenientibus ad portandum.

Dictum eſt quomodo manſuefiant falcones in domo et extra domum ſine capello, quos non eſt opus portare de regione in regionem priuſquam ſint manſuefacti . . . quos opus eſt portari; falco namque qui nouiter captus eſt et ciliatus, priuſquam portetur de regione ad regionem, aſſueſcat comedere, et cognoſcere ſonos inuitantes ad eſcam, et interim dum aſſuefit ad haec, debet tractari huc et illuc, ſaepius quam ſi non eſſet transferendus de regione ad regionem, quatenus minus ſe inquietet ad tranſportationem quae fiet ſibi. Cum etiam omnes falcones, et plus qui capiuntur ſylueſtres, capiantur in aeſtate autumno et vere, vt dictum eſt ſupra, nam pauci ex incidenti capiuntur in hyeme; Si erit de illis qui capiuntur aeſtiuo tempore, debet portari per noctem, maxime in calidis regionibus, in nocturno enim tempore non poſſunt ſentire ſplendorem aëris, quem ſplendorem in die ſentiunt, quamuis ſint ciliati, et per noctem non audiunt cantus auium, quarum aliquas rapere conſueuerunt, ad quas ſe inquietant, nec audiunt aliquid vnde timere debeant, et naturaliter falcones pigriores in nocte efficiuntur, et libentius quieſcunt, ſicut et caeterae aues, et aër noctis minus calidus eſt, quam aër diei; omnia enim quae dicta ſunt, ſi per diem portarentur, eſſent eis cauſae inquietationum et diuerberationum, quare minus conuenienter et difficilius portarentur. Si tamen eſſet opus portare ipſos per diem, ſurgat falconarius ſummo diluculo, et portet falconem donec calor incipiat, et in calore permittat ipſum quieſcere, et ſi oporteat ipſum portare dum calor erit, aſpergatur frequenter cum ore aqua frigida, vt dictum eſt ſupra, quando etiam portabitur in calore diei, dabitur ſibi paſtus in via, et madefactus in aqua frigida, non dabitur totus vna vice, ſed diſtribuetur pluribus vicibus, vt defendatur ab inquietationibus et diuerberationibus ſuis: quod ſi totus paſtus daretur eis vna vice, nociuum eſſet digeſtioni eorum, propter motum qui fit in portando: madefactionem autem carnium in aqua frigida conuenit fieri, pro eo quod omnes aues rapaces et falcones praecipue, calidi ſunt et ſicci, vnde ſi in feruore aeſtatis per diem portarentur, cum agreſtes ſint, neceſſario inquietarent et diuerberarent ſe, et ſic calefierent et deſiccarentur magis, quapropter ſi darentur eis carnes non madefactae in aqua frigida, adurerentur, et eſſet occaſio morbi, propter hoc dantur eis carnes infrigidatae et humectatae in aqua frigida, ex eis enim ſic praeparatis, reſiſtitur caliditati et ſiccitati acquiſitae per inquietationes. Hic ergo eſt modus portandi falcones qui capti ſunt nouiter per aeſtatem; ſi autem erunt capti nouiter in autumno, et deportari debeant, quamuis tempus autumni minus ſit calidum, quam tempus aeſtatis, conuenientius portabuntur per noctem propter plures cauſas ex his quas diximus. Si vero opus erit portare per diem autumni, faciat quae-

cumque

cumque diximus facienda in die aeſtatis, ſi viderit eſſe tempus. Si autem per hyemem portari debeant, portantur conuenientius per diem quam per noctem, cum nox multo magis ſit frigidior quam dies, vbi non timeretur de inquietationibus ſuis quas facerent eo quod ſentirent ſplendorem aëris. Vnde cum magis timendum ſit de inquietationibus diurnis, quam de frigore nocturno, melius portabuntur de nocte hyemis, quam per diem. Quando autem in nocte hyemis portari debebunt, non eligatur nox ſerena, nam ſerenum noctis in hyeme conſueuit eſſe frigidius, et maxime in frigidis regionibus. Et quando per diem portari debebunt, ſerena dies congrua eſt ſine vento magis et nubilo, et nubiloſa dies ſine vento et frigore: quamuis enim claritas aëris nociua ſit, propter id quod dictum eſt, tamen calor per ſplendorem ſolis intenditur, qui prodeſt falconi in hyeme, idcirco tantum vti magis debet tiratorio in hyeme quam aeſtate, cum hyeme non ſint irrorandi, vnde et falconarius non ſummo diluculo ſurgat in hyeme, ſed orto iam ſole. In regionibus autem frigidis, ſiue per diem, ſiue per noctem hyemis portare oporteat falconem, falconarius habeat chirothecas piloſas deſoris in manibus, ſuper quas ſedeant falcones, per hoc enim habebunt pedes calidiores, et exinde totam perſonam, et minus laedentur a frigore. Quando etiam capti ſunt in vere, et portari debent de regione ad regionem, faciendum erit in omnibus fere quemadmodum in autumno, ver enim aequale tempus eſt et autumnus, quamuis non tantum aequalis. Ex praedictis itaque ſequitur, quod in omni tempore nox eſt conuentior ad portandum falcones de regione in regionem. Tempus vero hyemis, ſiue per diem ſiue per noctem portari debeant falcones, minus conueniens eſt caeteris temporibus: nam per noctem eſt nimia frigiditas, et per diem inquietabunt ſe ad ſplendorem diei, nec poteſt ſubueniri eis ex aqua frigida, irrorando, multum enim infrigidantur, et aſperitas temporum plus abundat in hyeme quam aliis temporibus. Aeſtate etiam minus conuenienter portantur quam vere et autumno, nam ſi per diem aeſtatis portabuntur, intenſus calor erit eis nociuus, ſi vero per noctem, et habeat facere longum iter, non poterit iter ſuum perficere priuſquam ſuperueniat calor diei ſequentis, praecipue in frigidis regionibus, in quibus noctes ſunt multo breuiores quam in calidis. In vere autem melius eſt quam in autumno, pro eo quod veri ſubſequuntur dies meliorum qualitatum, quam ſubſequuntur in autumno. Qualitates autem aëris magis conuenientes ad portandum falcones in die, ſunt hae: nebuloſum tempus, nebula denſa, et ſine vento, conuenientius eſt, et tanto amplius quanto nebula denſior eſt, tali namque tempore minus ſe inquietant et diuerberant, quoniam pigriores efficiuntur ex eo, et minus ſentiunt de ſplendore diei, tempus nubilum, pluuioſum pluuia minuta, et ſine vento, etiam in die bonum eſt, quoniam pennae falconum madefiunt, et propter rationes praedictas etiam bonum eſt tempus nubilum, ſine vento et non pluuioſum bonum eſt, quamuis non tantum quantum praedictum. Huiuſmodi ſiquidem tempora praedictarum

qualitatum, bona ſunt et conuenientia, per ver aeſtatem et autumnum, et per hyemem etiam haec eadem tempora conuenientia ſunt, praeterquam pluuioſum. Tempus grandinoſum in omni tempore anni nociuum eſt, quoniam grandines percutiunt falcones, et raro accidunt grandines ſine valido vento. Tempus pluuioſum pluuia groſſa, pro eo quod cum ſemper ſit ventoſum, malum eſt, et quoniam madefacit falconem plus debito. Tempus niuoſum in autumno et vere minus malum eſt, grandinoſo et pluuioſo, ſi eſt ſine vento. Si tamen haec tempora mala incidant falconario equitanti, et viderit quod tempus tranſire cito debeat, recommendet ſe vel ad arborem, vel ad alium locum, quouſque tranſeat, et ſi non, protegat et defendat falconem, cum perſona ſua et galero ſuo quanto melius poterit, approximando falconem pectori ſuo, et opponendo ſe inter falconem et malum tempus, et ſi deuenerit ab anteriori, vertat tergum ſuum contra malum tempus, et quouſque pertranſeat, ſi non habebit vbi ſe recommendet. Sed quia non poteſt eſſe, quin aliquando portetur in tempore ventoſo, quod generaliter malum eſt, et vnus ventus peior eſt alio, oportet dicere qui venti deteriores ſint aliis. Omnes autem venti qui veniunt a tergo falconarii minus mali ſunt caeteris, quoniam falco defenditur ab illis per oppoſitionem falconarii, ſiue ſuper dextram ſiue ſuper ſiniſtram portetur falco, anteponenda enim eſt manus cum falcone pectori falconarii, et ſi ſuperueniant grandines, vel pluuia groſſa, non nocebunt ei, cum pertranſeant dorſum falconis, pectore falconarii antepoſita, non tangentes falconem propter oppoſitionem perſonae falconarii, et venientes a tergo debiliores fiunt, ex eo quod falconarius cedit eis in ſuo inceſſu, inde eſt quod ille ventus qui venit per medium dorſi falconarii, minus malus eſt aliis venientibus a tergo. Omnes autem venti venientes ab anteriori parte, deteriores ſunt omnibus aliis, quoniam ex inceſſu falconarii contra huiuſmodi ventos, fit eorum fortitudo maior ex alterutra percuſſione hominis ad ventum, et e conuerſo, et quoniam falco non poteſt habere aliquam defenſionem a falconario contra huiuſmodi ventos, vnde ille ventus qui veniet ad medium pectoris, deterior eſt caeteris venientibus ab anteriori. De omnibus vero ventis venientibus a quouis laterum falconarii, ille qui magis appropinquabit venientibus a tergo falconarii, minus malus erit inter collaterales. Contra collaterales autem dextros, poteſt ſubueniri tranſmutando falconem ad ſiniſtram, quatenus ventus non veniat a tergo falconis. Contra collaterales ſiniſtros e conuerſo, et ideo anteriores venti deteriores ſunt collateralibus et poſterioribus, cum neque poſſit ſubueniri per tranſmutationem falconis de manu in manum, neque ex oppoſitione perſonae, cum adueniat ex oppoſito ante hominem.

CAPI-

CAPITVLVM LXXIII.

De locis.

Locorum etiam quaedam ſunt deteriora, aliis: in omni enim tempore per ſyluam melius eſt portare falconem; nam ſiue calor ſit, ſiue frigus, ſiue ventus quicunque, ſiue grandines, ſiue niues, ſiue pluuiae, minus moleſtabunt falcones, dum portabuntur per ſyluam, et ſyluam dicimus quae ſit de arboribus altis. Loca plana ſine vento bona ſunt, cum vento vero meliora ſunt valloſa loca planis, quoniam ventus minus poteſt in conuallibus: colles vero et alta loca, tempore ventoſo deteriora ſunt, pro eo quod venti perflant alta magis, nemoroſa et fruticoſa loca mala ſunt, propter ſonum quem faciunt rami ex greſſibus equorum, et non poſſunt defendere falconem a vento et pluuia, neque a calore, neque ab aliis: nemora dicimus de minoribus arboribus. Aquoſa vero loca mala ſunt propter ſonitum aquae, praecipue cum falcones timeant aquam. Per ciuitates et villas non eſſet malum, niſi timeretur de tranſitu et caeteris ſonis animalium, aliarumque rerum. Si autem falco qui debet portari de regione in regionem, ad tantam manſuefactionem ſit deductus, quod relaxata ſit ei ciliatura priuſquam portetur, debet totaliter ciliari, quatenus dum portabitur, non videat cauſas per quas poſſit ſe inquietare, et poſtquam erit ciliatus, portetur, et fiat ei ſecundum quod de ciliato dictum eſt ſupra. Et ſi falco qui debet portari de regione in regionem ad tantam manſuefactionem ſit deductus, quod totaliter ſit deciliatus, priuſquam portetur debet ciliari vſque ad medietatem oculorum, quia ſi totaliter ciliaretur, rediret ad ſuam priorem agreſtitatem, et perderetur totum illud ad quod iam manſuefactus erat, et ſi non ciliaretur, inquietaret et diuerberaret ſe tantum in via, quod eſſet nociuum ei. Poſtquam ergo erit ciliatus vſque ad medietatem oculorum, portetur, et fiat ei quod fiebat praedictis, et tanto plus ſubueniendum erit ei cum tiratorio et aliis, quanto ex eo quod aliquantulum videt, magis habet occaſionem diuerberandi, ſe et inquietandi plus quam praedicti qui ſunt ex toto deciliati. Si autem iter tam longum ſit quod non poſſit durare ciliatura, et oportet ipſum pluries capi ad ciliandum, et pluries ciliari ſi ciliatus portari debet, pro eo quod ex frequenti ciliatione et ex frequenti captione fieret agreſtior, et magis odiret hominem, et palpebrae vaſtarentur, expedit quod in portando manſuefiat, et fiant ei caetera quae fiebant in domo per aliquot dies, et tunc relaxetur ciliatura, et per aliquot dies portetur ſemideciliatus, et manſuefiat vſquequo totaliter decilietur, deinde portetur totaliter deciliatus et manſuefiet per viam: Quamuis hic modus non ſine difficultate fiat, et non ſine fatigatione falconis, cum non arte ſed vi fiat, cum non poſſint ſibi fieri ea quae fiebant ei in domo, nec eo ordine. Sed quando neceſſe erit fieri vt portetur, fiat ſic: quod falco deciliatus portari debet in nocte, aliquot diebus, deinde falconarius ſurgere poterit ante diem, et portare ita falconem quod perueniat ad locum in quo ho-

ſpitari debet in aurora, et gradatim aliis diebus ſequentibus, poterit ipſum portare cum maiori claritate diei, quouſque ſecure poſſit eum portare per diem. Sed ſiue per diem, ſiue per noctem portari debeat deciliatus, habeat ſemper tiratorium paratum defendere ipſum ab inquietationibus et diuerberationibus, quoties erit neceſſe. Et licet portare per ſyluas aut per valles ſit conueniens ciliatis, pro eo quod non inquietant ſe ex illis cauſis, cum non videant: tamen deciliatis non conuenit portari per ſyluam nec per valles, cum naturaliter odiant eſſe in ſyluis et vallibus, ſemper enim alta petunt, vt videant a remotis. Et ſi falco qui debet portari de regione in regionem ad tantam manſuefactionem ſit deductus, quod in omnibus aliis iam ſit manſuefactus, praeterquam in loyro et caeteris quae ſequuntur, portetur deciliatus temporibus debitis, ſiue ſit nidaſius, ſiue ramagius, et cum tiratorio et caeteris quae diximus praeſeruentur ab inquietationibus et diuerberationibus.

CAPITVLVM LXXIV.

De inquietationibus et diuerberationibus, quas facit falco ſuper manum, ſedilibus, perticis, et ſignis ipſarum.

Falco qui non erit manſuefactus ſecundum ordinem et ſecundum modum quem diximus, faciet haec ſigna in principio ſuae aſſuefactionis, et faciet eadem etiam diu poſt principium: quando falconarius accedit ad tollendum ipſum deſuper perticam altam, falco diſtringit pennas et plumas ad ſe, et etiam applanat et diſtringit ad ſe plumas capitis, excutit ſe contra falconarium, infigit intuitum ſuum in viſum eius, et quanto falconarius magis approximat, tanto amplius diſtringit ad ſe plumas, et exacuit ſe falco verſus falconarium, et ex quo falconarius iam proximus erit vt extendat manus ſuas ad diſſoluendum falconem, vel quando iam extendit, ad hoc falco diuerberat ſe per longum perticae, aut ex alia parte perticae, quaerens diffugere ab homine. Et ſi de pertica ima, aut ſedili tolli debeat, facit eadem ſigna, et tanto amplius, quanto magis timet in ſedilibus imis a rebus ſuperuenientibus ei. Poſtquam iam eſt reſumptus ſuper manum, facit haec ſigna: reſpicit faciem portantis, et facies approximantium ei ab anteriori, et multo magis approximantium a poſteriori, quaerens inquietare ſe, aut diuerberare, et vix aut nunquam ſtabit ſuper manum plumis laſſis, tenet enim eas ſemper diſtrictas, raro erigit vnum pedem, vt ſaepe accidit bene manſuefactis, raro perungit ſe, raro perquirit pennas ſuas roſtro, et raro excutit ſe ſuper manum, diuerberat ſe deorſum et retrorſum, et aliquando exclamat, et facit caeteras malas diuerberationes quas diximus, et quando retrahitur ſuper manum, reſpicit faciem portantis, quando autem paſcitur, aliquoties mordicat carnes poſtea reſpicit faciem portantis, et aliorum circumſtantium, et ſi nulli circumſtant, reſpicit circumcirca. Et quotiens homo cum ipſo aſcendit in equum, inquietat ſe et diuerberat, et

dum

dum portatur ab equeſtri, timet multum ab omni cauſa, de qua debet timere falco, et quando deſcendit cum ipſo falconarius de equo, inquietat ſe et diuerberat. Vix vnquam balneabit ſe ſi falconarius ſtabit ſibi propinquus; poſtquam autem balneatus erit, vix poterit tolli ſuper manum quando ſe diuerberat, etiam cum tiratorio, cum omnis falco poſtquam eſt madefactus, minus velit tiratorium, quamuis ſit carnoſum. Qui autem ab huiuſmodi vitio emendari debet, ſic emendari debebit contra ea quae facit.

CAPITVLVM LXXV.

De remediis faciendis contra inquietationes et diuerberationes falconum, ſuper manu, ſedilibus et perticis.

Remedium contra ea, quae facit falco ſuper ſedes, eſt hoc: Falconarius debet ſaepe requirere falconem cum tiratorio carnoſo, et offerre ſibi tiratorium, et non debet approximare perticae, neque ſedi ſine tiratorio, et quando tollere debebit falconem, tollat ipſum cum tiratorio, eo modo qui praedictus eſt, hoc autem faciat falconarius quouſque falco iam non timeat de ipſo, ſed affectet videre ipſum. Remedium ad ea quae facit ſuper manum eſt, quod falconarius non aſpiciat in faciem falconis ex improuiſo, ſed porrigat ſaepe ſibi tiratorium ſuper manum; et vt falco aſſecuret ſe ad videndum faciem portantis ipſum, quoties ipſe volet intueri falconem, ponat tiratorium inter faciem ſuam et faciem falconis, vt falco accipiat tiratorium verſus faciem hominis primo longius, deinde proximius, nam ſic ſaepe faciendo, propter tiratorium aſſuefiet ad diligendam faciem, de qua timere ſolebat. Remedium contra ea, quae facit quando aſcenditur ſuper equum eſt: quod detur ſibi tiratorium quoties aſcenditur ſuper equum, et falconarius aſcendat ſuper equum quanto ſuauius poterit, illo modo qui dictus eſt ſupra. Contra vero ea quae facit ſuper manum equitantis, eſt, quod falconarius ſit ſollicitus et attentus, percipere omnia de quibus timere poteſt falco, et porrigatur tiratorium falconi priuſquam perueniat ad cauſam timoris, in deſcenſu etiam de equo, porrigatur ſibi prius tiratorium carnoſum. Contra inquietationes et diuerberationes, fiat ſecundum quod dictum eſt ſupra. In balneando vero fiat quicquid dictum eſt, blandiendo ei cum tiratorio ſcilicet et cum aliis, quae dicta ſunt, quouſque aſſuefiat ad balneandum ſe prope hominem. Illi autem falconi qui male manſuefactus eſt, vt timeat de facie hominis, et de aliis rebus ſupradictis, et tamen bene portatus eſt, cilientur oculi, et fiat quicquid ſupradictum eſt in cap. aſſuefaciendi falconem ad videndum faciem hominis et ad caetera. Illum autem qui bene portatus eſt, et male manſuefactus, tantum quod timeat de facie hominis et de caeteris, et etiam defatigatus eſt ex longo itinere, oportet ciliare aut totaliter aut vſque ad medietatem oculorum, ſecundum agreſtitatem quam habebit: nam ſi multum erit agreſtis, totaliter ciliabitur, ſi parum erit

agreſtis,

agreſtis, ciliabitur vſque ad medietatem oculorum, et debet poni ad quieſcendum ſuper ſedem imam, faciendo ea quae diximus, nam ſi macer eſt debet impinguari, non tamen quod per pinguedinem redeat ad agreſtitatem, et poſtquam ſufficienter quieuerit, manſuefiat eo modo quem exigit agreſtitas ſua. Illum autem falconem qui non eſt male manſuefactus, neque timidus ad faciem hominis, et ad caetera, ſed tamen eo quod portatus eſt longo itinere, et quandoque eſt de illis qui naturaliter ſe diuerberant, eſt fatigatus, debemus ponere in domo obſcura ad quieſcendum, et ſi per hoc non ceſſabit ab inquietationibus ſuis, neque quietem recipiet, debet ciliari, et debet ei ſuccurri diuerberationibus ſuis factis et faciendis quemadmodum dictum eſt. Illi autem qui naturaliter diuerberant ſe, multum defatigantur plus longo itinere quam caeteri: nam ex itinere et ex ſuis diuerberationibus ſe multum fatigant, et hoc accidit pluribus ex eo, quod a principio manſuefactionis fuerunt nimis macrefacti.

CAPITVLVM LXXVI.

De ſignis falconum male portatorum.

Falco vero qui per longum iter male portatus eſt, vel diu male portatus eſt, facit haec ſigna: tenet alas demiſſas, cauda non deſcendit in directo dorſi, appodiat ſe ſuper manum cum cauda ſua, et verberat manum cum cauda, cauda facit gibbum in loco in quo continuata eſt dorſo, non tenet pennas caudae recollectas inuicem, neque coadunatas, non tenet pedes aequaliter diſtantes, firmat ſe ſuper vnum pedem plus quam ſuper alium, ſtringit cum pedibus manum portantis, ſi commoueatur manus ſuper quam eſt, non audet commutare pedes ſuos, ſed apprehendit ſtrictius manum, timens ne cadat, excutit ſe, et diuerberat debiliter, non flagellat alis, ſed extendit quandoque vnam alam, quandoque aliam, quandoque ambas, et crura ſimiliter, tenet oculos laſſos, et claudit quandoque vnum, quandoque ambos. Haec ſunt ſigna quae facit ſuper manum, et ſimilia facit quando ſedet ſuper perticas aut ſedile; plures diuerberationes et inquietationes erunt in falcone, qui conſuetus erat bene portari, quando ſtabit ſuper manum mali portatoris, quam in illo falcone qui ſemper male portatus eſt, quando ſtabit ſuper manum mali portatoris: ille enim tanquam non vſus malo portatore, neſcit eſſe ſuper manum mali portatoris, et facit omnia ſupradicta, et diuerberat ſe, quamuis ſit de illis falconibus qui naturaliter parum ſe diuerberant, et diuerberando deiicit ſe de manu mali portatoris, quoniam non libenter ſtat ſuper manum eius. Hic autem tanquam deuictus et defeſſus, et vſus malo portatore, ſuſtinet ſua mala. Signum autem certum et euidens, quod falco diuerberat ſe et inquietat, ex malo portamento eſt, quod quando redit de manu mali portatoris ad manum bene portantis, excutit ſe ſuper manum boni portatoris, et quieſcit poſtmodum in ea, quemadmodum de manu bene portantis ad perticam vel ad ſedile, excutit

cutit illic ſe, per quod excutere innuit quod membra quae erant defatigata reaptat, et pennas collocat quae fuerant deſiccatae ex malo portatore, in pertica etiam aut ſedili facit hoc idem libenter pro eo, quod pertica et ſedile firmiora ſunt ſibi, quam manus quaecunque. Illi qui male portatus eſt, et tamen adeo eſt bene manſuefactus, quod non eſt timendum neque de facie hominis, neque de aliis rebus ſupradictis, remedium fiet hoc modo: non debet ciliari, cum non inquietet ſe neque diuerberet, ſed vtile eſt quod ponatur ad ſedendum et quieſcendum, et ad maiorem cautelam in domo non clara, et ſuper ſedem imam, et in hyeme ponatur palea, aut foenum, aut aliquod molle ſuper terram, circa ſedem, et in aeſtate ſabulum vt quieſcat deſuper, et vt pennae ſaluiores ſint et pedes, et dum eſt in domo obſcura, falconarius viſitet ipſum frequenter, blandiendo ipſi cum tiratorio, ne per obſcuritatem domus, et per abſentiam hominis poſſet redire in agreſtitatem, vnaquaque vero vice quando debebit paſci, trahatur de domo obſcura et paſcatur inter homines, vt permaneat in manſuetudine ſua, et ſi fuerit nimis macilentus, dentur ſibi carnes, et impinguetur, non tamen tantum, quod per pinguedinem poſſit redire ad ſuam agreſtitatem priſtinam, ſi enim impinguaretur tantum quod nollet tiratorium, defatigaret ſe multum, et non proficeret ſibi quies, quae data fuerat ipſi, et ſi non eſt nimis macilentus, ſed eſt in eo ſtatu, ad quem reduci deberet ſi eſſet macer, non impinguetur, ſed teneatur in eodem ſtatu, et caueatur ſibi a malo portatore, nam ſi rediret ad malum portatorem, rediret in peius, et non proficeret ei quicquid factum ſibi fuiſſet. Falco vero qui captus fuit ſylueſter, vel etiam falco nidaſius, ſi male portatus eſt et male manſuefactus, in tantum quod inquietationibus ſuis fuerit debilitatus, et quaſi deuictus, quod accidit pro eo quod non fuit ciliatus a principio, et per malum portatorem, vt ad aliquam bonitatem redeat, debet ciliari, et ponendus eſt ad quieſcendum in domo obſcura, ſuper ſedem imam, et debent dari ſibi bonae carnes, et permittatur quieſcere tanto diutius quanto magis eſt fatigatus, et poſtquam ſufficienter ſteterit in quiete, debet tractari iterum ſuauiter, tanto plus, quanto magis male manſuefactus erat. Quandocunque etiam videbitur quod falco male portatus, aut diu, et per longum iter, faciet ſigna volendi ire ad ſedendum, quae maxime facit circa ſero, non detineatur ſuper manum, ſed priuſquam ſe diuerberat aut aliter inquietat ad hoc, ponatur ad ſedem, et permittatur quieſcere, et reparare ſibi vires per quietem ſuper ſedem ſuam. Signa autem haec dicta ſunt in capitulo diuerberationum, quas facit falco dum manſuefit in domo, illic requirantur, et qualiter ſubueniendum eſt eis. Omnes autem hi falcones, poſtquam ſteterunt ſufficienter in quiete ſua, facient haec ſigna: tenent oculos alacres et rotundos, tenent alas altas, et in loco debito, tenent pennas ſuas collectas ad corpus ſuum, ſtant erecti ſuper pedes ſuos, ſunt veloces ad motus ſuos, excutiunt ſe fortiter, flagellant rigide et ſaepe et fortiter, et quando videbuntur haec ſigna, poſſunt manſuefieri, vnuſquiſque ſecundum id quod ex-

igit, eo modo quem diximus ſupra, perungunt ſe ſaepe, et perquirunt pennas roſtro ſaepe.

CAPITVLVM LXXVII.

De manſuefactione falconum cum capello, a quibus gentibus capellum fuit inuentum.

Hucuſque dictum eſt quomodo falcones manſuefiunt ſine capello: nunc dicatur quomodo manſuefiendi ſint cum capello, vt audito de vtraque manſuefactione, quae fit cum capello et ſine capello, eligatur modus ille qui magis placebit. Quare autem prius dictum fuit de illa manſuefactione quae fit ſine capello, diximus ſupra, ſcil. quoniam eſt antiquior penes nos qua habita, facilius haberi poterit illa quae fit cum capello, quam e conuerſo. Dicendum eſt itaque de capello a quibus ſumpſerit exordium, et quid eſt capellum, et qualis debet eſſe forma boni capelli, et qualis eſt vſus capelli circa falconem agreſtem. In quo attendendum eſt, primo quid faciendum eſt falconi, priuſquam imponatur ſibi capellus, quando et vbi incipiendum eſt ſibi imponere capellum, qualiter imponendus eſt, quas defenſiones facit falco contra capellum, quid faciendum eſt contra illas defenſiones, quos modos inquietationum facit poſtquam impoſitus eſt ſibi capellus, quid faciendum eſt contra illas inquietationes, et maxime quomodo cauendum ne eiiciat capellum ſibi impoſitum, per quae ſigna cognoſcitur quod velit tolerare capellum, qualiter remouendus eſt capellus, quibus de cauſis, et quando debet carere capello, qui falconum aſſuefiendi ſunt ad frequentem impoſitionem capelli, et ad frequentem extractionem, et qui non, quando relaxanda eſt eis ciliatura, aut ex toto tollenda, et quando foris aſſuefiendi ſunt ad capellum a pedeſtri, et poſtea ab equeſtri, quod non ſolum agreſtis, ſed etiam manſuetus ad capellum, inquietat ſe pro capello, propter falconarium imperitum circa vſum capelli, et propter malam formam ipſius capelli, et quando mutatur de vno capello ad aliud, et quid faciendum eſt contra haec, quomodo cognoſcetur de falcone nouiter habito, an fuerit vnquam aſſuefactus ad capellum an non, et ſi aſſuefactus fuerit ad capellum, an per peritum falconarium in vſu capelli, an per imperitum, et ſi per imperitum, aſſuefaciendus eſt iterum per peritum, de vſu capelli circa falconem portandum de regione in regionem, in quo eſt diuerſitas ab illo vſu qui fit circa falconem non portandum de regione in regionem, de capello in quibus communicat cum tiratorio, et in quibus differt, quae ſunt vtititates capelli.

Capellum autem ſumpſit exordium ab orientalibus gentibus. Arabes enim orientales priuſquam aliae gentes, de quibus nouimus, aliqui vſi ſunt capello circa manſuefactionem falconum, et eorum quae ſunt de genere falconum; et nos quando tranſiuimus mare, vidimus quod ipſi Arabes vtebantur capello in hac arte.

Reges

Reges namque Arabum mittebant ad nos falconarios ſuos peritiores in hac arte, cum multis modis falconum: praeterea non negleximus ad nos vocare expertos huius rei tam de Arabia, quam de regionibus vndecunque, ab eo tempore ſcilicet in quo primitus propoſuimus redigere in librum ea quae ſunt huius artis, et accepimus ab eis quicquid melius nouerant, ſicut diximus in principio, Vnde quoniam vſus capelli erat vnum de melioribus quae ſciebant, et vidimus vtilitatem magnam circa manſuefactionem falconum in illo, exercuimus manſuefactionem falconum cum capello, et vſum capelli ſic approbatum a nobis moderni noſtri citra mare habuerunt, quare dignum eſſet a poſteris non relinqui.

CAPITVLVM LXXVIII.

De capello et forma ipſius, de materia ex qua fit, et qualiter fiat.

Eſt autem capellus quoddam formatum de corio, ſecundum formam capitis falconum, ad continendum caput ipſorum vſque ad collum, roſtro et naribus excluſis ab eo; de corio vero conuenientius fit, quod neque nimis ſit durum, neque nimis molle; proportionatum vero debet eſſe formae capitis falconum, vt caput conuenienter contineat. Caput continere debet ne falco videat, roſtrum et nares excludantur, vt ſine impedimento falco poſſit anhelare, amplum debet eſſe ſuper caput, vtrinque ab oculis elongatum, ſub collo vero ſtrictum, amplitudo vero ſuperior non permittit oculos comprimi, et ſtrictura inferior non permittit capellum facile cadere de capite, non tamen ſit tantum ſtrictum quod caput falconis non poſſit intrare, nec poſt introitum caput plene continere. Pars vero capelli, quae tegit ſinciput falconis, perforata ſit vno foramine, per quod foramen exibit roſtrum et nares ſolummodo, quod foramen debet eſſe largum ſeu ſtrictum iuxta groſſitiem roſtri. Pars autem illa capelli quae teget verticem capitis, perforata ſit vno foramine vel pluribus, quae foramina ad haec ſunt vtilia, quod capellus non poſſit multum calefacere caput, et quod vapores aſcendentes ad caput, exeant plenius. Haec autem foramina addidimus nos priori formae capelli, attendentes vtilitatem ipſorum, quando enim capellus carebat foraminibus iſtis, et remouebatur capellus de capite falconis, caput quod fuerat calefactum ſub capello, expoſitum poſt extractionem capelli, aëri frigido, rheumatizabat, et non ſolum rheuma inde accidebat falconibus, ſed alii morbi capitis quam plures, qui morbi non tam ſaepe acciderunt falconibus poſtquam capellum fecimus deſuper perforari, nec, impoſito capello aut remoto, fuit tam ſubita mutatio in falcone de calore in frigus, aut econtra. Pars vero extrema capelli, quae tegendo occiput tendit ad collum, deſuper tendat vtcunque in acutum verſus extremum ſui, cui adiungatur corrigiola vna ſtricta de corio tenui et molli, tantum longa quod ſufficiat deſcendere per dorſum inter ambas alas vſque ad extremitatem pennarum caudae; talis debet eſſe forma capelli. Ea autem quae falconarius debet facere circa

falconem, antequam imponat ſibi capellum, ſunt: vngues hebetare, iactos et campanellam imponere, ipſum ciliare, et ſuper manum erigere, quae niſi prius circa falconem fierent, valde difficile eſſet falconem manſuefieri ad capellum. Quando autem debeat falconi capellum imponi, diuerſi ſentiunt diuerſimode; quidam enim dicunt quod falconi agreſti poſtquam captus eſt et ciliatus, et de malleolo remotus, et ſuper manum poſitus, ſtatim imponendus eſt ſibi, capellus priuſquam quoquo modo tractetur manu, vel aliquo alio circa roſtrum, pectus et collum, et dicunt hanc rationem: falco agreſtis, eo ipſo quod captus eſt de nouo, adeo timoroſus eſt, quod de facili imponitur ſibi capellum, quia perterritus paucam aut nullam defenſionem facit contra capellum, et ex illa prima impoſitione capelli aſſueſcit capellum, et poteſt imponi ſibi poſt, dum tamen cum eo quoquo modo pertractetur vſque ad impoſitionem capelli ſequentem; et ſunt quidam qui dicunt, quod falco ramagius ſtatim ac captus eſt, in malleolo poſitus et ciliatus, adeo eſt ab homine alienus, et ad tractandum repugnans, quod multimodam defenſionem facit contra capellum, et nullomodo ſuſtinet imponi ſibi capellum, vnde dicunt, non ſtatim imponendum ſibi eſſe capellum, ſed prius aliquot diebus pertractandus et pertangendus manu, vel aliquo alio circa caput, collum et pectus, et poſtmodum imponendus eſt ſibi capellus, quoniam tunc melius ſuſtinebit. Nos vero dicimus, quod falconum quidam ſunt ex captione et ciliatione adeo perterriti, praecipue ſacri et laynerii, quod nullam defenſionem faciant a principio contra capellum: et quidam ſunt adeo iniqui et feroces, ex eo ipſo quod capti ſunt et ciliati, quod multimodam defenſionem faciant contra capellum. Et diſcernuntur hi ab inuicem per has cauſas: Falco qui in principio quando eſt ciliatus et ſuper manum poſitus, tenet pennas capitis et colli et totius perſonae conſtrictas ad ſe, et alas retractas ad dorſum, et pro tactu capitis et roſtri non aperit ipſum roſtrum, nec ſufflat, nec commouet caput, nec horripilat pennas capitis et colli, perterritus eſt; et huic poteſt imponi capellus a principio priuſquam tractetur manu, ſed pauci inueniuntur de his. Falco vero qui contra facit ſupradictis, ferox eſt, et prius tangendus eſt, et tractandus manu vel aliquo alio circa caput, collum et pectus, donec ſcil. perdat apertionem roſtri, et horripilationem capitis et colli, et poſtea capellus imponatur, quoniam recipiet tunc facilius capellum, ex hoc patet, quando poteſt falconarius incipere imponere capellum falconi.

CAPITVLVM LXXIX.

De loco in quo debet imponi capellus, et de opere falconarii in imponendo ipſum.

Vbi autem debeat incipere imponere capellum, ſit domus non clara, nam ſi eſſet clara, quamuis ciliatus foret, tamen percipiendo claritatem, inuenire-

tur

tur agreſtis contra capellum; ſit ſolitaria, in qua non audiat voces aut tumultus de quibus terreri poſſet, per quas difficilior eſſet ad capellum. Falconarius quando debet imponere falconi capellum, taliter faciat: teneat iactos falconis ſtrictius et curtius, quatenus falco ſtet firmus ſuper manum, quando imponetur ſibi capellus, ſuſtineat autem capellum a duobus digitis ſuis, indice ſcil. et medio, quod pars capelli debens ſupereſſe occipiti, iaceat ſuper ipſos digitos a parte intrinſeca eorundem digitorum, et foramen vnde exibit roſtrum, ſtet ſuperius, et pollex ponatur ſuper partem capelli prope foramen vnde exibit roſtrum, ita quod illud foramen non ſit inter pollicem et indicem, et corrigiola capelli pendeat ab interiori manus ad extrinſecum, ita quod duo digiti quos diximus, ſint ex vno latere corrigiolae, et alii duo ex alio, et tunc quando debet imponere capellum, debet erigere, manum ſic tenentem capellum ante faciem falconis, taliter quod id vnde debet intrare caput, veniat ante faciem falconis, et ſic viſetur, quod intrante capite, roſtrum ſine impedimento intret foramen, quod pro ipſo factum eſt, et caueatur ne pollex intret foramen ipſum, quia non poſſet imponi capellus. Item cum duobus digitis inferioribus qui non ſuſtinent capellum, ſcil. cum medio et auriculari, retineat falconem, ne imponendo capellum impelleretur falco ad poſterius, ex hac namque impoſitione, aut ſe inquietaret, aut ad poſterius caderet de manu, etſi pluries ſic accidat quod impellatur, quandocumque debebit imponi capellus. Plures falconum non ſolum ad ſuauem impoſitionem capelli, verum etiam ad ſolum viſum huius capelli refugient et retrocadent, ideo imponitur adeo ſuauiter capellus quod falconem non taedeat, quoniam ex illo taedio, vt diximus, aſſueſceret ſe inquietare, quoties videret deberi poni ſibi capellum, et ex hoc ipſo hominem magis odiret. Corrigiola vero capelli quae tenebatur inter duos digitos inferiores manus, et alios duos digitos qui ſunt ſupra illos, debet conduci ſuauiter per medium dorſi inter alas, et deſcendat inter alam forinſecam et caudam, ita quod cauda remaneat inter corrigiolam et hominem, et extremitas corrigiolae infra digitos recipiatur, manu tenentis falconem ab extrinſeco digitorum, et hoc quando timetur ne falco expellat capellum de capite, propter hoc teneatur corrigiola inter digitos, et teneatur laxa, non tenſa, quia ſi falco ſentiret tenſionem corrigiolae, inquietaret ſe, retorquens caput, caperet corrigiolam cum roſtro et diſtraheret, aut quando crederet capere corrigiolam ſuper dorſum, acciperet pennas ſuas, et deuaſtaret cum roſtro, aut propter multam tenſionem corrigiolae, excuteret caput frequenter, et deiiceret ſe de manu. Iuuat etiam tenere corrigiolam inter digitos in hoc, quod ſi contingat capellum expelli de capite, quando falco ſcil. excutiet caput, aut ſcalpet ſe pedibus, aut aliquid aliud faciet contra capellum ipſum, capellus non poterit cadere in terram, corrigiola inter digitos retenta; veruntamen ſi falco ſuauiter ſuſtineret capellum, et capellum adeo bene formatum eſt, quod non poſſit falco eiicere ipſum, melius eſt, non tenere corrigiolam, neque ponere ipſam inter ſpatulas

falconis, ſed permittat ipſam deſcendere anterius collateraliter collo. Eſt praeterea corrigiola vtilis in hoc, quod cum eadem corrigiola capellum ipſum ligatur conuenienter ad perticam, et pendens ſeruatur ibi. Taliter imponendus eſt capellus, et taliter cum eius corrigiola operandum.

CAPITVLVM LXXX.

De inquietationibus et diuerberationibus et defenſionibus, quas faciunt falcones in impoſitione capelli, et poſt impoſitionem ipſius, et qualiter ſuccurratur eis.

Cum autem impoſitio capelli in capitibus falconum, et retentio eiuſdem in capitibus eorundem, ſit eis inſueta, horribilis et contra naturam eorum, neceſſe eſt quod plures falconum defendant ſe contra impoſitionem capelli, et quod inquietent ſe poſtquam capellus eſt eis impoſitus. Quidam non inquietant ſe; et quidam non defendunt ſe contra impoſitionem capelli, ſed poſtquam eſt eis impoſitus, inquietant ſe multipliciter. Vtrique tamen pauci ſunt, propter hoc expetit vt dicamus modos defenſionum et inquietationum, quas faciunt pro capello, quatenus doceamus falcones ceſſare a defenſionibus et inquietationibus ſuis. Defenſiones igitur quas faciunt falcones contra capellum huiuſmodi ſunt: Quamuis ſint ciliati aperiunt roſtrum, ſufflant, horripilant plumas capitis et colli, et etiam quamuis non videant, tamen ſtatim quod ſentiunt ſe tangi capello, faciunt ea quae diximus, quoniam ex tactu capelli habent quandam titillationem cum horrore; ſed falconum aliqui faciunt has omnes defenſiones, aliqui paucas ex his, et quidam diu perſeuerant in faciendo has defenſiones, quidam non. Illi igitur qui aperiunt roſtrum, et ſufflant et horripilant caput et collum, primitus debent tractari manu, vel penna, vel virgula, circa fauces, collum et pectus, vt aſſuefiant ad tactus, et per hoc deſinant apertionem roſtri, ſufflationem et horripilationem, capitis et colli, et ſuſtineant ſibi imponi capellum, et titillatio quam habent ex capello, non ſit eis tam horrida, et poſthaec aſſuefaciendi ſunt ad frequentem impoſitionem et extractionem capelli, et frequenter debent tangi circa collum, roſtrum et pectus, vt dictum eſt. Quando autem eſt eis impoſitum iam capellum, inquietant ſe hoc modo: excutiunt caput ad expellendum capellum, ſufflant et ſtrident, praecipitant ſe de manu vndecunque poſſunt, et per ſe non redeunt, ſed ſi reponantur ſuper manum, iterum praecipitant ſe, et ſi contingat quod ſtent ſuper manum, ſtringunt eam pedibus, mordent iactos et chirothecas, et cum vno pedum ſuorum attentant accipere capellum, et quandoque accipiunt, per quas inquietationes facile poſſunt expellere capellum de capite ſuo. Et quidam falconum faciunt plures inquietationes, et quidam pauciores. In omnibus inquietationibus quas facient ſub capello, cauendum eſt, ne per inquietatio-

tationes expellant capellum de capite ſuo, cauebitur autem hoc modo: corrigiola capelli recipiatur inter digitos, eo modo qui dictus eſt, et ſi excutiant caput, aut cum alterutro pedum accipere conentur capellum, aut ſcalpant ſe cum pedibus ad eiiciendum capellum, teneantur per iactos ſuos curtius et ſtrictius, et apponantur digiti capello ante frontem, vt iuuent retinere capellum in capite, et reuoluatur manus ſuper quam ſedet, prō eo enim quod non ſunt firmi ſuper vnum pedem, oportet quod deponant alium, et ſic ceſſabunt accipere capellum cum pedibus, aut ſcalpendo eiicere capellum. Si autem praecipitent de manu, et nolunt redire per ſe, reducantur ad manum, iuuando eos cum alia manu quoties haec fecerint, et ſi mordent, apponatur aliquid durum ante roſtrum quod mordeant, nam per hoc ceſſabunt mordere. Iſtis tamen qui ſe multipliciter inquietant ſub capello, deiiciendo capellum a capite ſuo, diu dimittendum eſt capellum, et non frequenter imponendum eſt ſibi capellum aut promouendum: et dum tenent capellum, non debent tangi, ne per tactum incitentur ad inquietationes. Ex praedictis patet quid faciendum eſt falconibus, qui ſe defendunt contra capellum, et inquietant ſe ſub capello. Et quid illis qui ſe defendunt contra capellum, ſed non inquietant ſe, et quid illis qui non ſe defendunt contra capellum, ſed inquietant ſe ſub eo, poſt defenſiones, inquietationes et diuerberationes multas, quas falco fecerit contra capellum. Signa quod falco velit tolerare vſum capelli ſunt, quia ipſe falco tenens capellum in capite, aliquando excutit ſe, et deinde aliquando perquirit penas et plumas ſuas, et aliquando perungit pennas et plumas ſuas, et laxius ſtringit manum portantis cum ſuis pedibus quam prius faciebat, et quandoque dormit tenendo capellum, maxime quando diu vigilatum fuerit tenendo ipſum ſuper manum, aut ſi fameſcat aut ſi ſit fatigatus; quando videbuntur haec, ſignum eſt quod falco velit tolerare capellum. Debet autem remoueri capellum de capite falconis taliter: apprehendatur capellum ante frontem falconis ex vtroque latere cum digitis, et non ſtringatur capellum in remouendo, niſi quantum ſufficit ad extractionem eius, tollaturque de capite ſuauiter et non dure. Debet autem carere capello quoties debet paſci, et quoties dandum erit ſibi tiratorium ad mordicandum ſiue ad beccandum, et quamdiu ſedebit ſuper ſedile aut ſuper perticam, et ad diſcendum exercitionem capelli, debet carere capello, vt quietius ſedeat, et melius quieſcat, et quando balneandus eſt, et quando deiiciendus ad volandum, ſi aliquo modo inquietat ſe ſub capello, non remoueatur capellum a capite ſuo. Imo ſi contingat quod incipiendo remouere capellum quietus ſit, ſed in remouendo ſe inquietet, deſiſtat falconarius, et non remoueat capellum, ne ex retractione quae tunc fieret, poſſet falco colligere malum vſum, dum enim aliquo modo ſe inquietat, ſi extrahitur capellum vt diximus, ſaepe faciet ſimilem inquietationem, quaerens ſibi remouere capellum. Ad frequentem autem impoſitionem capelli et ad frequentem exertionem, aſſuefaciendi ſunt omnes illi falcones, qui ſe defendunt contra impoſitionem capelli, vt

dictum

dictum eſt, et non illi qui ſe inquietant ſub capello. Illi enim qui ſe defendunt contra capellum, frequenter impoſito capello, et frequenter extracto, aſſueſcunt roſtrum ſuum et caput frequenter tangi cum capello, per quod perdunt titillationem quam habebant de capello. Aliis autem qui non ſe defendunt contra capellum, non eſt opus frequenter imponere capellum, nec frequenter extrahere. Falconi autem qui aſſueſcitur ad capellum, non debet relaxari ciliatura, priuſquam aſſuetus ſit tantum ad capellum, quod nec ſe defendat ad impoſitionem capelli, nec ſe inquietet propter capellum impoſitum, et ſi contingeret quod deciliaret ſe priuſquam aſſuetus eſſet ad capellum, iterum ciliandus eſt. Cum autem aſſuetus erit ad capellum, relaxari debebit ciliatura, vt aſſueſcat paulatim videre manum et capellum, et motum manus imponentis capellum: nam ſi falconi relaxaretur ciliatura priuſquam aſſuetus eſſet ad capellum, accideret bene quod falco agreſtior fieret ad impoſitionem capelli, pro eo quod videret, quamuis non plene, et manum et faciem et caetera de quibus timeret, cum non videre conſueuiſſet, et haec faceret ſi relaxaretur ciliatura, ante aſſuefactionem eius ad capellum, multo magis faceret haec, et peiora, ſi deciliaretur totaliter et repente, ante manſuefactionem eius ad capellum, addiſceret enim multos modos inquietandi ſe et diuerberandi ad impoſitionem capelli. Relaxata itaque ciliatura vt conuenit, aſſuefiendus eſt falco ſemideciliatus ad impoſitionem capelli, quemadmodum aſſuefiebat ciliatus, fiet autem hoc modo: portabitur ad domum non claram, et in ea aſſuefiet ad frequentem impoſitionem et extractionem capelli, vt per obſcuritatem minus videat et manum et faciem portantis, quas ſi videret, diſtorqueret caput quando deberet imponi ſibi capellum, et aperiret roſtrum, et aliter ſe inquietaret, quod totum faceret propter capellum, cuius ſignum eſt, quod impoſito ſibi capello, non iam inquietaret ſe ſub eo, poſtquam autem factum erit hoc per aliquot dies in domo non clara, tantum quod falco ſemideciliatus iam ſuſtinet impoſitionem et extractionem capelli, debebit ſimiliter aſſuefieri ad capellum in domo aliquantulum clara, deinde in clariore, deinde portando ipſum foras, primo a pedeſtri poſtea ab equeſtri, et poſtquam erit hoc factum ſufficienter, debebit totaliter deciliari: et ſimili ordine et ſimili modo procedendum erit in aſſuefaciendo deciliatum ad capellum, prius in domo, poſtea de foris, a pedeſtri et ab equeſtri: veruntamen quoniam ſub aëre libero videt multa, quae in domo videre non conſueuit, et recordatur agreſtitatis ſuae, quoties extrahitur ſibi deciliato capellum, habet maiorem materiam inquietandi et diuerberandi ſe, quam in domo, propter hoc falconarius maiori ſtudio ſit attentus, vt prohibere poſſit inquietationes eius, et aſſuefacere ipſum ad impoſitionem capelli. Hoc autem fiet melius, ſi porrigatur tiratorium quandoque falconi, et dum guſtabit de tiratorio, et minus cauebit ſibi, et minus ſe defendet, tunc falconarius imponens ſibi capellum, et frequenter irroret ipſum aqua frigida, vt dictum eſt, et maxime in tempore dum etiam tenet capellum, et quandoque balneetur, ſed tamen debet balneari ſine

capello.

capello. Hoc modo melius aſſuefiet ad capellum, deciliatus intus et foris, et melius cauebitur ſibi a defenſionibus et inquietationibus quas facit contra capellum. Non ſolum autem agreſtis defendit et inquietat ſe, propter agreſtitatem ſuam, contra capellum modis illis qui dicti ſunt, ſed et falco qui agreſtis eſt, et ille qui iam manſuefactus eſt ad capellum, defendunt et inquietant ſe pro capello, ſi falconarius eſt imperitus in vſu capelli, et ſi capellum eſt male formatum, et ſi mutatur de vno capello ad aliud. Quandocunque igitur ciliatus falco, et ſemideciliatus, et ex toto deciliatus, aſſuefactus erit ſufficienter ad capellum, non tamen propter hoc committendus erit alicui falconario imperito in vſu capelli, nam propter falconarium imperitum in vſu capelli, cum male ei imponat capellum et male extrahat, falco amittet omne quod primo bene didicerat ad capellum, et deinde difficilius erit aſſuefacere ipſum ad capellum, quam a principio: et ſi haec accidunt de falcone aſſueto ad capellum, propter malum impoſitorem, multo magis peiora accident falconi agreſti, quando ab imperito falconario in vſu capelli aſſuefiet. De omni itaque falcone agreſti vel aſſuefacto ad capellum, non eſt aliquatenus confidendum falconario imperito in vſu capelli. Si etiam capellum non fuerit formatum ſecundum formam capitis, vt diximus, falco defendet ſe contra ipſum, et inquietabit ſe ſub ipſo. Capellum vero male formatum premit falconem in aliqua parte ſui capitis, et ſi premet in oculis, habebuntur ſigna ex his, quod falco propter hanc preſſuram fricabit caput ſuum ad humeros, ex vtraque parte capitis, vel ex illa ſolum in qua eſt preſſura, et capellum in parte interiori ſui quae tangit oculum, humectatum erit ex aqua oculi: Si vero premit capellum roſtrum falconis, ſignum habebitur ex hoc, quod falco tenens capellum in capite aperit roſtrum, excutit caput, quaſi volens euomere carnes, ducit vngues ad roſtrum ſcalpendo ſe vbi dolet, et in parte ſuperiore roſtri apparet rubedo et tumor cum depilatione quadam, et inferiori parte roſtri deplumatio vtrinque circa fauces. Si autem in collo premat, ſignum eſt quod horripilat pennas colli, et videtur ingroſſare collum ſuum, et ſemper attentabit expellere capellum cum vnguibus; propter malam formam huius capelli defendit et inquietat ſe falco multipliciter ad mutationem capelli. Falco aſſuetus ad capellum, quamuis capellum bene ſit formatum ad quod mutatur, tamen inquietat ſe ſub capello, aliquo modo inquietationis, quod cum faciat propter ſolam nouitatem capelli, non propter hoc deſperandum eſt; modus enim inquietationis quem faciet ſub nouo capello, non eſt ſimilis modus inquietationis quem facit agreſtis falco, nam agreſtis et propter agreſtitatem ſuam inquietat ſe ad capellum, cum nullius capelli vſum habuerit, et multo magis ſe inquietabit ſi de vno capello mutetur ad aliud, et tam agreſtis quam manſuefactus ad capellum, ſi mutetur ad capellum male formatum, quam ſi mutetur ad capellum bene formatum. Remedium quod debet et poteſt fieri falconi contra imperitum falconarium in vſu capelli, eſt vt praediximus, quod neque falco incipiendus aſſuefieri ad capellum, neque iam manſuefactus ad capel-

lum, committatur imperito falconario, et ſi per imperitum falconarium aſſuetus ſit ad capellum, emendabitur vt dicemus paulo poſt. Contra malam formam capelli, non eſt niſi mutare ipſum ad capellum bene formatum, aut ſuum capellum emendare in eo quod male formatum eſt, ita quod non prematur ab ipſo in aliqua parte. Bonam autem formam capelli docuimus in principio manſuefactionis fiendae cum capello. Contra mutationem capelli per quam inquietat ſe falco, ſic erit faciendum: aſſuefiat falco a principio cum capello vſitato et bene formato, quod non oporteat mutare, et ſi neceſſe erit mutare, mutetur ad capellum bonae formae, et non malae, et caueatur quanto plus poteſt caueri, a mutatione capelli frequenti. De falcone autem nouiter habito, an fuerit vnquam manſuefactus ad capellum an non, et ſi fuerit aſſuefactus ad capellum, an per peritum, cognoſcetur per haec ſigna: Ille falco qui non fuit aſſuefactus ad capellum, quando imponetur ſibi capellum, permittet ſibi imponi absque defenſione, et poſtquam erit in capite ſuo, non ſuſtinebit eum quiete, ſed inquietabit ſe pro eo. Ille vero qui aſſuefactus fuit ad capellum, et per bonum impoſitorem, quando imponetur ſibi capellum, nec defendet ſe ad impoſitionem capelli, nec inquietabit ſe ſub eo, cum bene fuerit aſſuetus ad capellum; ſed ille qui aſſuefactus fuit per malum impoſitorem, defendet ſe ad impoſitionem capelli, cum ſciat quid ſit capellum, et male fuerit ſibi impoſitum, non tamen inquietabit ſe ſub capello, cum aſſuetus fuerit tenere. In illis qui ſibi permittunt imponi capellum abſque defenſione, et inquietant ſe ſub capello, faciendum eſt ſicut fieret quando a principio aſſuefierent ad capellum: in illis autem qui nec ſe defendunt, nec ſe inquietant ſub capello, nihil faciendum eſt, ex hoc tamen cognoſcitur quod bene fuerit aſſuetus ad capellum, quia nec ſe defendit nec ſe inquietat. In illis qui aſſuefacti ſunt ad capellum per malum impoſitorem et imperitum falconarium, ſic erit faciendum, ciliandi ſunt iterum et tractandi ſuauiter, et capellum debet eis imponi quanto ſuauius poterit, vt dediſcant malam aſſuefactionem ad capellum, et addiſcant bonam, et debebit relaxari ciliatura, et omnia debebunt fieri meliori ordine et meliori modo, quem diximus ſupra, et aſſuefiat ad capellum per peritum falconarium, et caueatur ne incidat in manus imperiti, et quod capellum bene ſit formatum. Secundum ea igitur quae dicta ſunt, debet manſuefieri falco ad capellum in domo et extra domum, qui non eſt portandus de regione in regionem. Qui vero deportandi ſunt de regione in regionem, aſſuefiendi ſunt ad capellum hoc modo: Illi falcones qui nouiter capti ſunt, et debent portari, cilientur, et eis ciliatis imponatur capellum, quoniam melius portabuntur, et ſine maiori inquietatione, ad remota loca, et ſi dicatur conuenienter portari poſſunt ad remota loca ſine capello, quoniam ciliati ſunt, et ſufficit ciliatura, cum non videant, nec eſt opus capello in eis potandis, dicendum quod ciliatura non ſufficit quemadmodum capellum, quoniam non poſſunt adeo bene ciliari, nec palpebrae inferiores ſurſum eleuari, quod oculi claudantur penitus, quemadmodum

per

per capellum, et eſto quod palpebrae claudant oculum totaliter, oculi non percipiunt lumen aliquatenus, pro eo quod palpebrae ſunt tenues, et falco percipit claritatem, et iterum lux ſubintrat a ſuperiori parte, cum ciliatura non poſſit diu ſtare quin relaxetur propter elongationem fili, aut propter depreſſionem plumarum ſub eo, et propter deſcenſum palpebrae ipſius collateraliter ex vtraque parte fili, et cum caput ſit magis expeditum ſine capello quam cum capello, falco magis ſe inquietat ſine capello, quamuis ciliatus ſit, percipit enim per aërem quem attrahit cum naribus, ſe eſſe foris, et ſub aëre libero. Praeterea aures concluduntur ſub capello, vnde minus audiunt propter hoc falco minus ſe inquietat cum capello quam ſine. Patet igitur quod melius portabitur falco cum capello de regione in regionem quam ſine. Ciliatus itaque priuſquam portetur, aſſuefiat per aliquot dies ad capellum, ſicut dictum eſt, quouſque vel omnino dimittat defenſiones et inquietationes, ſi poſſibile erit, vel ſatem peiores; debet aſſuefieri per illos dies plus ad tactum ad portandum huc et illuc, et ad capellum, quam ſi non eſſet portandus de regione in regionem. Et ſi eſt deportandus per aeſtatem, portetur nocte, et maxime in calidis regionibus, nam ſi portaretur in die, calefieret caput ſuum ſuperflue ex capello, et per conſequens reliquum corpus, per quam calefactionem incurret morbum, et praecipue in capite, et vt praeſeruaretur ab huiuſmodi calefactione, oporteret ipſum frequenter irrorari, aut balneari aqua frigida, quam non eſſet poſſibile forte inuenire quoties eſſet opus; quamuis non eſſet opus irrorare ipſum propter inquietationes, cum eas minus faciat cum capello quam ſine, tamen propter calefactionem irrorandus eſſet: et de nocte etiam melius eſt quam de die, quia poterit quandoque portari ſine capello, et propter hoc aſſuefieri debet ad impoſitionem et extractionem capelli. Et ſi oporteat portare falconem per diem in tempore calido, portetur mane priuſquam aſcendat calor, et ſero poſtquam deſcendit calor, circa feruorem diei nullo modo portetur, et dum portabitur praedictis horis diurnis, dabitur ſibi paſtus in via madefactus in aqua frigida, et pluribus vicibus, nam ſi ſimul totus daretur, eſſet nociuum, propter cauſas quas ſupra diximus in capitulo portandi falconem ſine capello. Et ſi debeant per autumnum portari, conuenientius portabuntur per noctem quam per diem, per diem enim autumni quamuis non ſit tantus calor quemadmodum in aeſtate, tamen eligendi erunt illi dies autumnales in quibus minus caloris eſt: conſueuerunt enim eſſe intenſi calores in autumno, et tempus variabile de calore in frigus, et econuerſo; ſi fuerit intenſus calor, non portetur niſi de nocte, vel mane et ſero vt dictum eſt. Si autem portari debeant in hyeme, portentur per diem, nec timendum eſt de inquietationibus quas poſſent facere per claritatem aëris, cum teneant capellum, et eam non percipiant. Per noctem etiam hyemis ſi portari debeant, non portentur in nimio ſereno, nam conſueuit eſſe frigus intenſum, maxime

in frigidis regionibus, et quemadmodum ab intenſo calore caueatur eis, ſic et ab intenſo frigore cauendum eſt eiſdem, propter hoc portandi erunt ſuper chirotheeas piloſas, quemadmodum illi qui portabuntur ſine capello: nam per chirotheeas caleſient pedes, et per capellum caput, et ex vtroque per continuationem caleſiet totum corpus, quod iuuamentum eſt eis, tempore frigido in hyeme, et praecipue in frigidis regionibus, et contra frigus faciet caetera, quae diximus fieri aliis portandis ſine capello. Quando etiam vere portari debebunt de regione in regionem, faciendum eſt eis in omnibus fere, quemadmodum in autumno. De qualitatibus vero aëris, quas diximus ſupra, conuenientes vel inconuenientes falconi portando ſine capello, qualiter conueniat aut diſconueniat falconi portando cum capello nunc dicamus. Claritas aëris non eſt inconueniens falconi portando cum capello, cum non videat nec percipiat eam, quemadmodum ſine capello percipiebat. Omni etiam falconi qui portatur cum capello, minus nocetur a vento, quam ſine capello, et hoc accidit, quoniam omnis falco poſtquam impoſitum eſt ſibi capellum, diſtringit alas et plumas ſuas ad ſe, ex qua diſtrictione ventus minus poteſt ſubleuare falconem deſuper manum quando portatur. De aliis autem qualitatibus aëris dicendum, quod ſicut conueniebat et diſconueniebat falconi portando ſine capello, ſic conueniunt et diſconueniunt falconi portando cum capello. De locis vero per quae portari debet, dicatur quod per illa loca per quae portabatur conuenientius ciliatus quam deciliatus, per illa eadem portabitur multo conuenientius cum capello quam ciliatus, et longe conuenientius quam deciliatus. Caetera autem quae dicta ſunt de falcone portando ſine capello, vſque ad relaxationem ciliaturae, et vſque ad remotionem ciliaturae, ſi manſuefactus erat totaliter, fienda ſunt ſimiliter in falcone portando cum capello, et ſi falco portandus erit cum capello per longum iter, manſuefiendus eſt in via, eo modo quo manſuefiebat ille qui portabatur ſine capello. Si autem contingat quod dum falco portatur a pedeſtri vel equeſtri per viam, expellat per inquietationem ſuam capellum de capite ſuo, et pro eo quod corrigiola non fuit retenta intra digitos vt docuimus, ipſum capellum cadet in terram, ſi falco eſt agreſtis et non ciliatus, qui etiam ſine capello nolit ſtare quietus, ſi falconarius qui portat ipſum eſt eques, det tiratorium falconi, dicens alicui, quod porrigat ſibi capellum, ipſe vero ſecedat a capello gyrando equum, taliter quod ille porrigat ſibi capellum ex parte illius manus, ſuper quam non portatur falco, et ſic quod non veniat a tergo falconis, ſi vero ſolus eſt, dato tiratorio falconi, deſcendat de equo quanto ſuauius poterit, et accipiat capellum et imponat falconi, deinde aſcendat ſuper equum. Si vero pedeſter eſt, vel faciat ſibi porrigi, vel ipſe idem accipiat, et reimponat. Si autem falco iam aſſuetus eſt ad capellum, facile erit capellum recolligere et falconi reimponere. De capello autem in quibus communicat cum tiratorio, et in quibus

differt

differt eſt dicendum, vt inde videatur in quibus vnum magis ſit vtile reliquo. Conueniunt autem in hoc, quod ſunt ad vnum finem, ſcil. ad manuefaciendum falcones, nam per tiratorium et capellum ſe permittunt melius tractari et teneri ab homine, et in eo quod vtrinque prohibent falcones a modis inquietationum, quae ſupra dictae ſunt, quae prohibitiones ab inquietationibus, ſunt ad ſalutem eiſdem falconibus, corporum, virium, et pennarum, et in eo quod ambo faciunt ad defendendum inquietationes per aliquem de ſenſibus falconis, et in hoc conueniunt, quod genera falconum omnia poſſunt manſuefieri per capellum et tiratorium. Differunt autem, quoniam ad quem finem peruenit vnum per vnam viam, et vnam operationem, peruenit aliud per aliam viam et alio modo. Nam capellum claudendo viſum falconis, eum prohibet inquietare: tiratorium vero delectando guſtum falconis, facit eum ceſſare ab inquietationibus ſuis, et ſi oſtendatur tiratorium falconi, et falco ipſum videat, aſſecurabit ſe magis, et plus ſuſtinebit hominem appropinquare ſibi, quam ſi oſtendatur ipſi capellum, et cum tiratorio permittit ſe leuari ſuper manum conuenientius de ſede ſua, cuiuſcunque modi ſit ſedes, quam cum capello, et tiratorium inducit falconem ad habendam audaciam cum homine, capellum vero non, et cum tiratorio facilius praeparabuntur pennae et vngues falconis, ſi habuerit pennas laeſas, aut vngues ineptos, ſicut docebitur infra, et facilius parabuntur in ſuis partibus iacti et apponetur campanella, et caetera omnia tam de medicinis quam de aliis quae fienda ſunt circa falconem, quorum ſcil. omnium taedet ipſum, habilius fient cum tiratorio quam cum capello. Capellum vero magis vtile eſt ad quaedam alia quam tiratorium, quoniam cum capellum claudat oculos falconis, ſi falco eſt pinguis, aut valde agreſtis, aut timidus, ex quibus tribus cauſis forte nolet tiratorium, et ſe inquietabit, faciet ceſſare inquietationes, quod tiratorium tunc facere non poterit, cum falco nolit tiratorium, et cum capello tenebitur falco facilius in vno ſtatu carnoſitatis, quam cum tiratorio. Nam cum tiratorio non poterit eſſe quin fiat augmentum paſtui falconis, ex quo ſequitur, quod erit carnoſior debito. Etiam per capellum denegatur falconi videre, et viſio ſua eſt cauſa ſibi plurium inquietationum: Sic per capellum prohibentur illae inquietationes quas facit ex eo quod videt: tiratorium vero non prohibet adeo bene ipſas, cum non prohibeat viſum . . . . maior occaſio inquietationum et diuerberationum . . . . . per viſum . . . . . quam per alium de ſenſibus. Et falco habens capellum in capite, magis ſe permittit tangi et tractari manibus, et minus pauescit tangi, cum manus tangentis non videat, quam ſi haberet tiratorium et non capellum. Item cum falconem neceſſe ſit dari, vt retineatur ab aliquo imperito, minus inconueniens ſequitur ſi dabitur cum capello quam ſi cum tiratorio: imperitus namque cum capello poterit tenere et portare falconem, quod cum tiratorio facere neſciret, et leuius eſt ei imponere et extrahere capellum, quam vti tiratorio circa falconem, et falconarii poſſunt diuidere carnes pro paſcendis

ſcendis falconibus, et poſſunt paſcere vnum in praeſentia aliorum, ſi capellum teneant in capitibus ſuis. Cum enim falcones carnes exhibitas aliis vel exhibendas non videant, non ſe inquietabunt propter illas, et haec non poſſent fieri ita conuenienter cum tiratorio, et dum tiratorium eſſet datum vni, ſtatim alius hoc videns inquietaret ſe pro auferendo tiratorio. Item duo falcones ſi capellum habuerint in capite, poterunt portari ſimul ſuper eandem manum, ſi neceſſe fuerit, quod omnino non poſſet fieri cum tiratorio, quiuis auferret tiratorium alteri, et ſe inuicem comprehenderent et laederent. Item ſi duobus falconibus, quos contingit aliquando ſimul ſuper vnam manum portari, ...

Reliqua in autographo deſiderantur.

ALBER-

ALBERTVS MAGNVS

DE

FALCONIBVS, ASTVRIBVS ET ACCIPITRIBVS.

INDEX.

Capit. I. De natura Falconum in genere.
Capit. II. De colore falconum.
Capit. III. De proprio actu falconum secundum genus suum.
Capit. IV. De vocatione qua vocant et vocantur falcones.
Capit. V. Quod 17. sunt genera falconum, et de primo quod Sacrum vocatur.
Capit. VI. De genere falconum qui gyrofalcones vocantur.
Capit. VII. De genere falconum quod vocatur Montanarium.
Capit. VIII. De falconibus qui peregrini dicuntur.
Capit. IX. De gibboso genere falconum.
Capit. X. De falconibus nigris.
Capit. XI. De natura falconis albi.
Capit. XII. De natura falconum rubeorum.
Capit. XIII. De falcone qui habet pedes azurinos.
Capit. XIV. De falcone paruo qui Mirle vocatur.
Capit. XV. De genere falconum qui Lanarii vocantur.
Capit. XVI. De generibus permixtorum falconum, et de modo ipsius commixtionis falconum.
Capit. XVII. De regimine domesticationis, et regimine audaciae, et regimine sanitatis falconum.
Capit. XVIII. De curis infirmitatum falconum diuersis, secundum Guillelmi falconarium.
Capit. XIX. De curis infirmitatum falconum, secundum falconarium Frederici Imperatoris.
Capit. XX. De regimine accipitrum et infirmitatibus, secundum experta Frederici Imperatoris.
Capit. XXI. De regimine asturum, secundum experta Guillelmi.
Capit. XXII. De regimine domesticationis accipitrum et regimine aucupii.
Capit. XXIII. De regimine omnium auium rapacium, secundum Aquilam, Symachum et Theodotionem.
Capit. XXIV. De aliis duobus generibus falconum, et de locis habitationis eorum, et de definitione accipitrum.

ALBERTVS MAGNVS
DE
FALCONIBVS, ASTVRIBVS, ACCIPITRIBVS.

Ex libro eius

XXIII. De animalibus.

CAPITVLVM I.

De natura Falconum in genere.

Falconum naturam, quam multi ſcire cupiunt, ſubtilius deſcribere cupientes, primo naturam generis eorum deſcribemus: Deinde diuerſitatem deſcribemus ſuarum ſpecierum, et tertio de diſciplinis aucupandi cum eis ponemus, et quarto et vltimo infirmitates auium rapacium omnium, cum ſuis congruis medicinis adiungemus. Incipientes ergo dicimus, quod genus falconum quatuor habet propria, quibus ab omnibus aliis rapacibus auibus diſcernitur, primum eſt figura corporis, ſecundum calor, tertium proprius actus, et quartum ſonus vocis, figura enim in genere omnibus conueniens, groſſius habere caput, et collum breuius, et ſimiliter breuius roſtrum, et pectus maius, cum oſſe pectoris acuto, et alas longiores, et caudam habere contractiorem, et crura breuiora et fortiora habere, reſpectu ſui corporis, caeteris auibus rapacibus. Horum autem membrorum diſpoſitionem determinantes, definimus ea quae conueniunt generi falconum reſpectu aliorum generum auium rapacium, quia licet dixerimus caput debere eſſe groſſum, non tamen enormitas capitis laudanda eſt, eo quod hoc accedit ad figuram auium noctuarum, quae omnes capita habent enormia, et ſunt timidae, eo quod enormitas capitis earum potius indicat materiae ſuperfluitatem quam virtutis magnitudinem, et ſimiliter eſt intelligendum de capite rotundo, non enim omnino rotundatur caput bonum alicuius animalis, eo quod in concauo ſphaerico nimis diffluunt ſpiritus, et male adunantur, ſed cum in aſture anterius capitis elongatum, ſtringatur paulatim et terminetur in roſtrum, ſicut et aquilae caput ſtringitur, caput naturale falconis non prolongatur, nec ſtringitur, ita quod roſtrum quaſi videtur ſphaere appoſitum, et frons eius ex rotunditate dilatatur, et ſuperius cranei planum deficiens a rotundo, et maxillares partes bene rotundae et curtae, talis enim diſpoſitio eſt humidi cholerici bene mobilis et bene audacis, quia etiam falconis inter aues proprium eſt cito moueri in praedam, et non diſcernere, et plus audere quam poſſit. Similiter autem dico de colli breuitate. In genere enim breuiatur collum falconis pluſquam aquilae et aſturis et niſi, ſed immoderata breuitas vituperatur, quia atteſtatur aut phlegmaticae frigiditati aut ſiccidati melancholicae, cum virtutis diminutione, et accedit ad proprietatem noctuarum, et ſicut diximus in phyſiognomia, non poteſt eſſe quod aliquod animal participet figuram alterius, et non habeant aliquid de moribus eius ſecundum naturam. Similiter autem licet dicamus crura ſecundum naturam falconum debere eſſe curta, tamen coxas longas in eis laudant omnes qui naturam norunt falconum, quia cum crus moueatur ex coxa, ſi coxa eſſet curta, diſpoſitio eſſet complexionis frigidae et malae. Sit igitur coxa longa et bene pennata, et crus curtum et pes bene patulus et digiti fortes, et praecipue in nodis articulorum, et vngues fortes, et magis aliquantulum ad interius pedis curuati. Omni autem eodem modo, determinantes caudae breuitatem ſecundum genus, comparatione habita ad aſtures et niſos loquimur, nimia enim breuitas in ſimilitudinem vergit zuetae et bubonis nocte volantium. Sit igitur longitudo ita, quod compoſitae alae ſe ſuper caudam attingant, vel fere attingant, in extremo longiorum anteriorum pennarum, et ab illa coniunctione cauda non multum deſcendat, nec dependeat ſicut aſturis cauda vel niſi, quia longitudo caudae ſuper humorem nuchae deſcendentis, atteſtatur et timiditatem deſignat.

CAPI-

CAPITVLVM II.

De colore falconum.

Color autem falconum generi conueniens, eſt in facie habere maculas nigras in maxillis, et albas circa foueas oculorum, vtrinque ex vtraque parte roſtri, et cilia habere nigra, et cinereum ſubnigrum colorem in craneo, et dorſo, et ſuperiori colli, et exteriori alarum, et in exteriori caudae, et in aliis eſſe plenum varietate quaſi virgulatim deſcendente, interruptis quinque virgulis, et iſta varietas ſemper quidem habet nigredinem pro colore vno, ſed in primo anno ſecundus color eſt rufus remiſſae rubedinis, et ſecundum quod ſaepius mutatur, magis et magis albeſcit. Color autem oculorum eſt vehementis croceitatis, ita quod rufedini appropinquat, et acies ſiue pupilla nigra, et color pedum optimus croceus, multum vergens ad albedinem, et quo minus albeſcunt eo ignobilior eſt falco, et ſi vergunt in hyacinthinum colorem ſiue ſaphyrinum, eſt color ignobilis non ſignificans nobilitatem, eo quod ille color ſit ex reſperſo fumo terreſtri ſuper pellem pedum, et atteſtatur pigritiae et timiditati melancholicae, et ideo tales falcones eleuati in altum ſtant ſuſpenſi, et antequam ictum dent euadit ab eis praeda, et ſi quandoque tales boni inueniuntur falcones, fit ex multo labore et exercitio, ſicut etiam aliquando homo iners per naturam, efficitur bonus exercitii ſtudio. In dictis tamen coloribus pedum et pennarum differunt falconum ſpecies, ſicut patebit in ſequentibus, ſed ſecundum genus, is qui dictus eſt color eſt falconum, tam in toto quam in partibus, et is quidem qui eſt in capite, ſecundum aliquid conuenit quibuſdam nocte volantibus rapacibus auibus, et in tantum appropinquant generoſitati falconum, ſed quia figura magis indicat complexionem quam color, ideo remouentur ſimpliciter a falconum nobilitate, haec igitur de colore dicta ſunt.

CAPITVLVM III.

De proprio actu falconum ſecundum genus ſuum.

Proprius actus falconis inter aues rapaces, eſt impetu ferri in praedam, et ideo cauendum eſt falconario ne ſtatim falconi praedam oſtendat, ſed potius aue aliquantulum remota dimittat falconem, ne ſe ſubito praecipitet. Cum autem praedari vult, eſt falconis celeri volatu aſcendere, et compoſitis vnguibus ad pectus impetu in auem deſcendere, ita forti conatu, quod ſonum quaſi torrentis venti deſcendens excitet, et tali impetu ferit non diametraliter ſiue perpendiculariter deſcendens, ſed ex obliquo, quia tali deſcenſu percutiens, incidit vnguibus longum vulnus, ita quod aliquando auis a capite vſque ad caudam diuiſa decidit, et aliquando toto capite truncato inuenitur. Cum autem inter omnes duos motus duae ſunt quietes neceſſario, et motus falconis ſit motus aſcenſionis et deſcenſionis, eſt boni falconis inter aſcenſionem et deſcenſionem quaſi nihil quietis interponere, ſed poſtquam deſcenderit aliquando auem inferius volando praeuenire et impedire, donec a ſocio qui aſcendit feriatur, ſic enim optimum ſit aucupium, quando duo ſocii falcones vel plures ſe inuicem ad inuicem adiuuant, ſit etiam nonnunquam quod ſuperior falco ſuperius ſequitur auem, donec videat eam eſſe in proportionato ſitu percuſſionis, ſed multum cauendum eſt, ne quaſi alis ſuſpenſis ſtare aſſueſcat, quia hoc ſignum eſt timiditatis, et quod non niſi reptilia terrae audeat inuadere; quia vero falconis eſt ictu pectoris percutere, dedit ei natura in anteriori lati oſſis in pectore, additamentum triangulare forte, cuius prominens et rectus angulus eſt in ſuperiori pectoris, et eſt durus valde angulus et fortis, et ſuper illum ſunt vngues pedum, et poſteriori vngue findit quod percutit. Subito igitur in praeceps deſcendens eſt optimus. Stans autem in alto ſuſpenſis alis, degenerat in naturam auium quae lanarii a philoſophis, a vulgo autem germanice Swemere dicuntur. Venatur autem ſolus bonus falco et eſt actus eius qui dictus eſt, ſed melius venatur cum ſociis vel ſocio, quia in aſcendendo vel deſcendendo neceſſe eſt moram fieri, et in illa elongatur praeda ſi ſocius non impediat, et haec eſt cauſa quod licet falco auis iracunda ſit, ſicut et omnes aliae rapaces aues et diligat quod ſit ſolitaria, tamen propter adiutorium tempore venationis diligit ſocios, et condiuidit cum ſocio praedam ſine pugna, quod non facit aſtur vel niſus. Iſte igitur falconis eſt proprius actus omni falconi ſecundum genus conueniens. Et quia ſicut diximus temere attentat omne quod obuiat, oportet falconem habere mitram oculos tegentem quando

defertur

defertur in manu, et tempus non eſt volandi, ne nimis conetur ad volatum, quia cum ſit bonae alae, frequenter volare deſiderat, et ideo retardandus eſt a falconario; huius etiam alia cauſa eſt, quia cum oculos clauſos habet, et poſtea mitra depoſita aliquid apparet, quaſi ex admiratione citius inuadit et magis audacter, et etiam ex hoc quietius domatur ad homines, et obliuiſcitur ſocietatis alienae.

CAPITVLVM IV.

De vocatione qua vocant et vocantur falcones.

Sonus autem vocis falconum generaliter eſt groſſior et prolixior, et ab acuto in grauius procedens, quam aſturum vel niſorum, et cum reclamantur a falconario non ſibilo, ſed voce magna ad modum reclamationis canum reclamantur, nec reuocantur ad modum canum ſed potius circumducitur in chorda quiddam ex quattuor alis vel pluribus ad modum auis colligatum, cui caro recens ſuperligatur. Falcones tamen aliquando nimis vocant, et tunc aut iracundi ſunt, aut nimis macie confecti ex cibi ſubtractione, et tunc vel capitegio ſunt obumbrandi ſi iracundi ſunt, vel amplius reficiendi ſi macie ſunt confecti, quia nocet multum ad aucupium quando falco nimis clamat, eo quod ad clamorem eius fugiunt aues antequam falco in proportionali ſit diſtantia ad capiendum. Similiter etiam quandoque cum reclamantur a falconario non redeunt, et maxime falcones qui dicuntur montanarii, et hoc contingit ex duabus cauſis, quarum vna eſt indignatio irae ſuae quod forte euaſit praeda ſua, alia eſt nimia repletio, propter quam cibum faſtidit, et tunc ſi a bono falconario nutritus eſt a iuuentute ſua, non oportet multum curare, quia depoſita indignatione irae aut poſtea eſuriens domum redibit, hoc enim fidelitatis habent falcones et niſi, quod bene nutriti, et edocti ad domicilium reuertuntur ſicut columbae. Ego enim iam vidi falcones qui ſine ligaturis intrabant et exibant, et nobis comedentibus ſuper menſam veniebant, in radio ſolis ſe extendentes coram nobis, quaſi blandirentur nobis, et quando venandum erat, in tectis ſtantes et feneſtris exibant, in aëre ſuper homines et canes volantes ad campum, et quando volebat falconarius redibant ad reclamatorium. Si autem non bene domiti ſunt, tunc cauſa propter quam non redeunt eſt horror hominis, et in illis cauendum eſt, ne dimittantur niſi tempore famis, quia tunc conſueſcunt redire ex cibi deſiderio. Haec igitur de voce qua vocant falcones, et de voce ea qua vocantur a nobis dicta ſunt intantum.

CAPITVLVM V.

Quod 17. ſunt genera falconum, et de primo quod ſacrum vocatur.

Quae autem ad nos deuenerunt, ſunt decem genera falconum nobilium, et tria alia genera ſunt ignobilium falconum, et tria ſunt mixta ex nobilibus et ignobilibus, et vnum quidem mixtum, quod quia non omnino eſt ex ignobili parente valde inuenitur efficax ad venandum. Primum autem genus nobilium falconum eſt quod quidam ſacrum vocant. Symachus autem vocat ipſum Brittannicum, et quidam vocant aelium, quaſi aerinum falconem. Quidam autem hoc dicunt aeriphilum, quaſi aërem amantem falconem, et de hoc ſuperius diximus quod amat alte volare, indignans ad parua, crura habet groſſa et nodoſa, vngues crudeliores quam aquila, aſpectum terribilem, oculos valde flammeos, ex citrino in rubedinem declinantes, caput magnum et roſtrum fortiſſimum, iuga ſiue complicationes alarum magnas, et quaſi ſuper exhibitas, et hoc ſolum inter falcones habet caudam longam, eſt autem in magnitudine aquilae fere, et ſub ipſo nec aliqua volat, nec aliqua auium rapacium propter timorem, ſed ſtatim vt viderint ſacrum caeterae aues, clamantes, fugiunt ad condenſa arborum, vel ad terram, et potius permittunt ſe manibus capi quam ad aërem liberum veniant, volant autem duo ſimul, et ideo domeſtici efficiuntur, quod in vna pertica ſedent, et ſequuntur hominem, ac ſi neſciant eſſe niſi cum homine, et non eſt auis magna quam non ſtatim deiiciant, nec vnam ſufficit eis deiicere, ſed quotquot obuias habent deiiciunt, capiunt etiam capreolos, et vnguibus lacerant oculos et cerebella eorum. Volunt autem delicatiſſime nutriri, ſemper recentibus, praecipue cordibus et cerebellis, et ſanis valde carnibus, quod adeo recentes ſint, quod adhuc calentes vitali calore, iam expirante animali ſint allatae, et fere comedunt tantum quantum aquilae magnae, hoc genus

falconum

falconum regale eſt, et diutiſſime volans, et ſequens praedam, et non deſerens ad duo vel tria, vel etiam quatuor horarum ſpacium. Socialiter autem praedatur melius, ſed ſolitarium etiam optime venatur, et diligit hominem, et canes venaticos et praeſentibus eis venatur libentius, quaſi glorietur in viribus in praeſentia eorum. Habent autem ea quae diximus omni generi falconum conuenire, tam in guttis faciei quam in figura, quam etiam in proprio actu et voce, ſed vox eius eſt et certifica, et raro vocat, et cum reclamatur, oportet quod reclamans ipſum alte clamet et voce ſonora, eo quod alte et longe volat, et quod reclamatorium ſit valde magnum vt longe videri poſſit. Si tamen non cito redit, non erit periculum, quia per ſeipſum redire conſueuit ad domicilium, hoc igitur eſt genus falconum nobiliſſimum et primum.

CAPITVLVM VI.

De genere falconum qui gyrofalcones dicuntur.

Genus ſecundum nobilium falconum eſt gyrofalconum genus, a ſacrorum genere proximo gradu diſtans. Eſt autem gyrofalco figura et colore, et actu, et voce perfectam naturam habens falconis, ſed quantitate maior eſt aſture et minor aquila, et dicitur gyrofalco a gyrando, quia diu gyrando acriter praedam inſequitur, nec dignatur ad parua, ſed aues magnas inſequitur ſicut grues, et cignos et huiuſmodi. Eſt autem hic falco auis pulchra valde, non longa ſecundum proportionem ſui corporis cauda, alarum iuga valde habens decentia et fortia, et crura habet plana, non nodoſa, vngues ſatis fortes, et praecipue poſteriores, et ſolus venatur, ſed melius cum alio, et inter caeteros falcones conſueuit ſtare magis erectus, et pennis bene compoſitis, et in venatione diu inſequitur praedam, et ideo venator indiget veloci equo in quo inſequatur eum, et doctis ad hoc velocibus canibus qui auxilientur ei quando praedam deiicit. Eſt autem hic falco praecipue docendus, ne in aqua praedae inſideat, quia frequenter diſtat a falconario et laedi poſſet in aqua, et ideo non ſecundum longitudinem aquae iaciendus eſt ad praedam, ſed tenendus donec aues extra ripam in aëre appareant, et tunc gyrofalco ex parte aquae iaciendus eſt ad ea, quia tunc propter motum gyrofalconis ad aquam redire non audent. Si autem ex parte campi dimittitur gyrofalco, tunc aues ad aquam fugiunt vel euadunt, et ſi percuſſae fuerint, in aquam decidunt, et tunc falco praedam ſequens laeditur vel mergitur, et ſi euadit timidus efficitur propter venationis laeſionem, ſub iſto etiam gyrofalcone alii falcones et aſtures non bene volant, nec etiam aquila de facili congreditur cum ipſo. Vult autem cibari delicatis et recentibus, et adhuc vitali calore calentibus et ſanis carnibus, delicatis autem dico ſicut his quae cordi ſunt propinqua, quia illae magis ſunt digeſtae, huiuſmodi autem ſignum eſt, quod quando ſylueſter praedam accipit, non inuenitur comedere de praeda niſi cor, et poſtea quae cordi ſunt propinqua, verſus alam dextram, et raro verſus ſiniſtram. In calidae complexionis auibus, ſicut in columbis et palumbis et huiuſmodi auibus recentibus etiam vult veſci, et huius ſignum eſt, quia nullum genus falconum, vel aſturum, vel niſorum, ad reliquias praedae ſuae reuertitur quando eſt ſylueſtre, ſed quod ſupereſt vni cibo dimittit, et cum iterato comedendum eſt nouam praedam inſequitur, et hoc non faciunt aquilarum genera. Falcones autem, cadaueri non inſident ſicut aquilarum et miluorum genera. Vitali ergo calore calens adhuc caro confert gyrofalconi, et hoc probatur ex hoc, quod praedam ſylueſtris gyrofalco prius comedere incipit, quam occidat, ſana etiam carne delectatur, et ideo non approbo, quod quidam gallinae viuae coxam, vel alam extrahunt, et poſtea ſecunda die de eadem gallina extrahunt aliam partem falconi miniſtrandam, quia iam pro certo ſanie infectum eſt gallinae totum corpus remanens, et infectum calore febrili, qui in omni corpore ſuſcitatur in generatione ſaniei, et ideo gyrofalconi quae delicata eſt auis, huiuſmodi non conuenit cibus, ſtudere enim debet ſapiens falconarius, vt in arte cibandi ſequatur naturam quantum poteſt, quam naturam perfecte oſtendit gyrofalco, quando ſibi ſylueſtris dimittitur, et ſic diu gyrofalco in ſuo proficit vigore naturali. Si autem ſecus fiat, paulatim deſtituitur et infirmatur et moritur. Haec igitur duo quae dicta ſunt falconum genera, ſunt prima et nobiliſſima, inter ea quae ad nos venerunt.

CAPITVLVM VII.

De genere falconum quod vocatur montanarium.

Montanarium genus falconum nobilitatis eſt tertiae in natura. Eſt autem breue et ſpiſſum valde in corpore, et praecipue eſt breuis caudae, et valde ſpiſſae, pectoris valde rotundi et magni, et fortium crurium breuium reſpectu ſui corporis, et nodoſorum pedum, et fortium vnguium, et habet hoc in conſuetudine quod frequenter reſpicit pedes, et eſt in dorſo et exterius in alis coloris cinerei, et ille color ſecundum quod proficit per mutationes pennarum in annis, efficitur clarior et magis palleſcit interpoſita parua et fuſca varietate. Eſt autem hoc falconum genus ferum et malorum morum, et iracundum inconſtantis irae, et imo raro inuenitur falconarius qui ad plenum ſciat mores eius, et ideo praeceptum eſt Ptolomaei regis Aegypti, quod raro teneatur in manu niſi in aurora, et tempore aucupationis ſiue venationis. Aliis autem temporibus teneatur in camera obſcuriſſima, et in illis bis vel ter ignis clarus, non fumoſus accendatur, nec teneatur in manu, praeter praeinducta tempora, niſi cum cibandum eſt, quia ex hoc miteſcit ad manum falconarii ſicut ad beneficam, et manſueſcit et iram deponit. Quando autem iraſcitur non eſt ei multum a falconario reſiſtendum, quia ex hoc magis frangitur ira ipſius. Hoc autem genus falconis bene eſt in ſpiſſitudine accipitris ſiue aſturis, licet ſit multo breuius eo, et habet pedes valde pallentes, et crura quaſi ſquamoſa ſquamis ſeſe prementibus, et figura eius quando ſtat ab humeris, eſt quaſi pyramidalis, ſi imaginetur pyramis aliquantulum in dorſo compreſſa. Hoc genus falconum eſt, quod praecipue indignatur in euaſione praedae. Ita quod aliquando ex ira reuocantem ſe inuadit, et lacerat falconarium in capite vel facie, et aliquando lacerat faciem equi cui inſidet falconarius, et aliquando inuadit canem, et aliquando vnus falconum inuadit alium, et ideo oportet falconarium in tali caſu valde eſſe patientem, et non aduerſari, ſed patienter diſſimulare reuocationem, donec depoſita ira miteſcat animus falconis, et ſi etiam reuocatus montanarius, non rediret ad reuocatorium, non oportet multum curare, niſi quod caueat ne ab alio capiatur, quia depoſita ira per ſe ad domicilium falconarii reuertetur, propter autem huiuſmodi mores non eſt abiiciendum hoc genus falconis, quia mirae eſt audaciae in inuaſione magnarum auium, ita quod aliquando aquilam inuadit et occidit, et a ſapiente falconario praecauendum praecipit Ptolomaeus, quia ſi vltra vires ad fortes aues frequenter dimittitur, quando incaluerit ira eius immoderate, praecipitat ſe in mortem, et talem caſum iam in alpibus quidam de noſtris viderunt ſociis, Falcone enim montanario de rupe veniente, praedamque ſequente auem quae perdix vocatur, aquila contra quam praedicta perdix volauit praedam praeripuit, ad quem montanarius falco impatientia iniuriae ſtimulatus a praedicta aquila praedam praereptam nitebatur accipere, ſed cum aliquandiu nitens perficere intentionem non poſſet altiſſime aſcendit, et deorſum torrendo veniens ictum in caput aquilae dedit, et ſeipſum peremit et aquilam. Ab huiuſmodi ergo furore montanario ſemper praecauendum eſt. Iſte falco frequentius inuenitur quam praeinducta duo falconum genera, et mirabiliter gaudet in feritate ſua, et imo frequenter de iſto genere inueniuntur falcones, quibus non ſufficit vulnerare vnam auem et deiicere, ſed gloriantur in hoc quod multas deiiciunt, et adeo in ſua feritate aliquando delectantur quod cibi obliuiſcantur, et detinentur crudelitate occiſionis auium, haec igitur de montanario dicta ſunt.

CAPITVLVM VIII.

De falconibus qui peregrini dicuntur.

Falconum genus quod vocatur peregrinum, praeinducta genera ſequitur in nobilitate quarto loco. Vocatur autem peregrinum duabus de cauſis, quarum vna eſt et vera, quia ſemper de terra in terram peregrinatur, quaſi omnes peruolans terras, ſecunda eſt plus ſecundum opinionem falconariorum, quod videlicet neſcitur nidus eius, nec inuenitur a falconariis, ſed in volatu longe a loco ſuae capitur generationis, vtriuſque horum cauſarum audiui ab expertiſſimo falconario, qui in eremo alpium iuxta iuga altiſſima montium multis annis habitauerat. Dicebat autem quod hi falcones quos peregrinos vocamus, in altiſſimis et praeruptis parietibus montium nidos conſtruebant, nec aliquando patuiſſe aditum

tum nidi, niſi deſuper a cacumine montium homine per funem ſubmiſſo, quam ſubmiſſionem dicebat frequenter oportere fieri per chordam centum paſſuum, et aliquando centum quinquaginta, aliquando vero trecentorum vel ducentorum, et aliquando eſſe impoſſibile aut propter diſtantiam, aut propter aſperitatem ſcopulorum, et propter hanc difficultatem eueniſſe opinionem quod neſciatur locus generationis horum falconum. Dicebat autem ſe ſaepius vidiſſe quod antiqui praedam pullis duxerunt in antra et rimas talium montium, addidit etiam eſſe conſuetudinis horum falconum, quod parentes poſt completionem iuuenum expellunt eos de loco ſuae habitationis, propter paucitatem auium quae ibi inuenitur, et ideo ſtatim iuuenes egrediuntur ad plana in quibus plures ſunt aues, et perueniunt ad terras certam non habentes manſionem vel habitationem. Duobus autem modis hos vidi capi falcones, et eremita praedictus dixit mihi tertium modum. Vno namque communi modo fere in omnibus terris capiuntur ita, quod rete diſponitur patulum, ita quod faciliter conuertitur cum chorda ſuper id quod intenderit auceps, et ante illud extenditur chorda cui alligatur rubeus lanarius, quem vulgo ſweimer vocant, et ad chordam dependentem ad eam, extenſa chorda alligatur auis, vel laneum aut piloſum aliquod ſimile aui, ita quod quando chorda extenſa trahitur et concutitur ab aucupe, videtur ſweimerius auem inſequi ad praedandum, et haec chorda ſaepe ſic concutitur, quod videns falco, qui forte perinde peregrinatur, in impetu deſcendit, intendens praedam lanario praeripere, et ſic deceptus cadit in rete. Alium vidi modum multo meliorem, fit lignorum duorum ad modum crucis compoſitio, et ſuper extrema illorum curuantur duo alia ſemicirculariter, itaque extrema circulorum infiguntur extremis lignorum, et inter illas quartas arcuum circulorum alia curuantur ad locum interſecationis ſemicirculorum, et inferius infiguntur in ligna ab angulis interſecationis crucis venientia, donec non niſi ad tres vel quatuor digitos diſtet lignum a ligno, et quodlibet iſtorum lignorum impletur laqueis a ſummo vſque deorſum, et hoc vas fiat ad altitudinem ſeptem vel octo pedum, et ad latitudinem quinque vel ſex pedum, et in ipſo diſponatur aliqua cauea ſex pedum altitudinis, ita quod pede vno diſtent a ſe inuicem latera vaſorum, quando vnum eſt in alio, et in interiori ſint ligna per modum trabium ſuper ſe ab inferiori vſque ad ſummum diſpoſita, et aues ſex vel ſeptem ponantur in interiori; Illae enim continue aſcendent et deſcendent in trabibus, et hoc totum figatur immobiliter ſuper murum caſtri, vel portam, vel in campo libere, tunc enim falco qui peregrinatur, videns aues, et volens accipere, capitur laqueo, et hoc modo vidi capi falcones optimos. Eremita autem non dixit eſſe aliud faciendum niſi quod diſponatur auis ante rete abſque lanario, quia falco auidus auis ſe ipſum in rete praecipitat, hoc enim modo dicebat ſe dictos falcones caepiſſe ſingulis annis. Eſt autem hic falco qui communiter habetur fere in omnibus terris, quantitatis minoris quam montanarius, et eſt curtae caudae et longarum alarum, et groſſi capitis et longae coxae et breuis cruris, et ſi habet crura nodoſa melior eſt, albeſcentia etiam dicitur habere crura et pedes, et eſt bonorum morum quando bene nutritur. Anas autem, vt communiter, eſt praeda ſua, et ſi bene efficitur audax, per falconarium ſapientem capiet ardeam et aliquando gruem, et hoc eſt ſummum audaciae ipſius, haec igitur de hoc genere dicta ſunt.

CAPITVLVM IX.

De gibboſo genere falconum.

Eſt autem quintae nobilitatis in genere falconum falco nobiliſſimus, quem gibboſum vocauit eremita praeinductus, et tres mihi optimos de hoc genere falcones quos apud ſe habuit oſtendit, et multos alios ſe vendidiſſe aſſeruit, hoc igitur genus falconum eſt valde parnum corporea quantitate, ſed mirabile virtute et audacia et ſtrenuitate volandi cum praedam inſequitur; quantitas eius parum vincit quantitatem niſi, quem vulgus ſperuerium vocat, et habet in facie guttas ſicut peregrinus et caetera falconum genera. Gibboſum autem vocatur eo, quod propter breuitatem colli ſui caput ſuum vix apparet ante iuga alarum ſuarum, quando ſuper latera dorſi componit, et hoc caput reſpectu quantitatis ſui corporis eſt magnum, et roſtrum valde breue et rotundum, et alas valde longas et valde exortas, caudam breuem, et coxas fortes, et crura aliquantulum reſpectu commenſurationis aliorum membrorum ſuorum longa et quaſi ſquamoſa, ſicut ſunt ſquamae ſerpentum et lacertarum,

quae apparent in lateribus ventrium eorum, et pedes habent nodoſos matriculis digitorum, et praecipue ad interius plantae pedis et oculos ſlammeos ardentes, et eſt in colore aliorum falconum qui peregrini vocantur, et caput ſuum in craneo eſt bene planum ſuperius, et retro in capite non prominens ſed quaſi collo continuum, et eſt facile domabile et bonorum morum, et nidum facit in rupibus inacceſſis, ſicut et peregrinum genus, et capitur euolans de nido ſicut et peregrinum, audaciae enim tantae eſt et ſtrenuitatis, quod anſeres ſilueſtres deiicit et ardeas et grues, et eſt velociſſimum genus iſtud et altiſſime aſcendit, ita quod effugit viſum hominis, nec contentus eſt iſte falco quod vnam auem deiiciat, ſed multas vulnerat, et in aucupio plures quaerit habere ſocios, propter ſui paruitatem et auium quas venatur magnitudinem. Narrauit mihi praedictus falconarius ſatis memorabile de hoc falconum genere, referebat enim quod de praefatis gibboſis tres cuidam nobili vendiderat, quos dum eremitam ſecum ducens probaret, caſu inuenti ſunt anſeres albi ſilueſtres et dimiſſis falconibus anſeres altiſſime volauerunt, ſed falcones tres qui dimiſſi fuerant anſeres aſcendendo tranſcenderunt, donec viſus omnium qui affuerunt effugerunt, et cum poſt modicum dictus nobilis falcones conquereretur amiſſos, paulatim anſeres vulneribus debilitati cadere circa eos caeperunt, et inuenerunt amplius quam viginti anſeres decidentes, et tandem etiam falcones reclamati venerunt ſupra reclamatorium. Erant autem omnes anſeres vulnerati letaliter, ac ſi cum cultello in diuerſis partibus ſui corporis fiſſi eſſent, et huius cauſa eſt, quia falco iſte ſicut alia falconum genera, cum deſcendit non ſtatim percutit, ſed potius cum a deſcenſione reaſcendere incipit, et tunc poſteriori vngula ante pectus diſpoſita ferit, et imo longum vulnus facit et letale, et frequenter adeo fortiter ferit, quod vngulam amputat et ſeipſum valde laedit in pectore vel occidit. Eſt etiam genus falconum quod ſemper quaſi ad volandum alas extendit, et eſt animoſitas eius pluſquam fortitudo ipſius et vult cibari valde recentibus et vitali calore adhuc ſpirantibus, et tunc multum proficit. Si autem aliis aliquando cibatur carnibus, caueat falconarius quod leues ſint ſicut carnes altilium, et recentes aut ad minus non putentes, et in aqua frigida recentes effectae, quia aues rapaces debilem valde et ſubtilis pellis habent ſtomachum et de facili alterabilem a malo cibo, et ideo ex modica occaſione cibum indigeſtum euomendo reiiciunt, et praecipue quando graui et melancholica carne cibantur, vel ab ea quae diſpoſita eſt ad putrefactionem, hoc genus falconis diu mane et ſero vult portari in manu, quoniam quando conſueſcit manum hominis, libentiſſime inſidet manui et libenter redit ad manum, haec igitur de gibboſo falconum genere dicta ſunt a nobis.

CAPITVLVM X.

De falconibus nigris.

Sextum gradum nobilitatis in genere falconum poſſidet falco niger, breuior quidem in aliquanto falcone peregrino, ſed in figura ſimilis per omnia, licet in colore diſſimilis ſit, quia in dorſo et exteriori alarum et cauda totus fuſcam habet nigredinem, et in pectore et ventre et lateribus fuſcam habet varietatem; in facie autem guttas falconarias habet nigras, valde intenſae nigredinis, quae circumfunduntur quibdam caliginoſa et fuſca palliditate. Crura autem et vngues et roſtrum habet ſicut peregrinus. Accedit autem hic falco multum ad formam auis quae butorius vocatur, de qua in ante habitis fecimus mentionem, hunc falconem Fredericus Imperator ſequens dicta Guillelmi regis Rogerii falconarii, dixit alium viſum eſſe in montanis quarti climatis quae Gelboe vocantur, et deinde iuuenes expulſos a parentibus veniſſe in Salaminae Aſiae montana, et iterum expulſos nepotes priorum deueniſſe ad Siciliae montana, et ſic deriuata eſſe per Italiam. Modo autem in alpibus apparent et in Pyreneis montibus, et deriuata ſunt haec genera in Germaniam, licet adhuc rara ſint eo quod pauci inueniantur. Sunt autem falcones nutriturae et audaciae falconum peregrinorum. Complexionis autem videntur cholericae, et quod aduſtum eſt de terreſtri cholerico conuertitur in pennas, et ideo nigrae efficiuntur aetate accedente, per multas annos aliquantulum albeſcunt, et probabile eſt, quod etiam in climatibus calidis nigriores ſint quam hi qui naſcuntur apud nos, eo quod in calidis locis ſemen ouale forti calore decoquitur, et ideo quod ex eo producitur plus denigratur. In frigidis autem regionibus plus habet aliquando humidum ouale, quod propter perſpicuitatem cauſa eſt albedinis, et reſperſum in eodem terreſtri

terreſtre cauſa eſt varietatis. Cum autem duo ſint quae exterius in corporibus conſideramus, animantis figura videlicet et color figura magis indicat conformitatem vel differentiam ſpeciei. Monedulas enim iam vidimus propter frigus habitationis naſci albas et ſimiliter coruos, cum tamen figura ipſarum indicauerit eas vere de ſpecie monedularum et coruorum eſſe, et hac ratione videtur hoc falconum genus multum ſimile eſſe generi peregrinorum, licet in colore differat, et praecipue quia ſicut diximus, parentes in hoc genere filios cogunt peregrinari a loco ſuae generationis, haec igitur dicta ſunt de nigro falconum genere.

CAPITVLVM XI.

De natura falconis albi.

Genus ſeptimum falconum ſibi vendicat falco albus, qui venit a Septentrione et mari Occeano, a regionibus Norwegiae et Sweciae, et Eſtoniae, et finitimis ſyluis et montibus. Eſt autem hic falco ita in varietate ſubalbidus, ſicut is de quo ante diximus eſt niger, et cauſa albedinis ſuae praecipua eſt frigus et humor habitationis in qua naſcitur, et in dorſo quidem et alis eſt ſubalbus, in aliis autem locis maculas ſiue guttas habet valde albas, interpoſitas aliis guttis ſubpallidis, et in quantitate maior falcone peregrino, multum accedens ad ſimilitudinem lanarii albi, qui volat in campis inſidiando muribus, adeo quod aliqui falconarii tradiderunt hunc falconem natum eſſe primum ex falcone peregrino patre, et lanaria alba matre, licet hoc non ſit verum quod oſtendit audacia ipſius, audax enim eſt valde et bonus, nec deficiens a natura falconis in aliquo, nec habet ex moribus lanarii, cum enim in venatione aſcenderit, non ſtat ſuſpenſus alis vt lanarius, ſed ferit ſtatim vt falco, et figura in pedibus et vnguibus, et roſtro et toto corpore, falconis demonſtrat naturam, quamuis crura habeat groſſiora et nodoſiora quam falco niger, quod ei accidit ex complexione magis humida, quae magis implet et ingroſſat crura ipſius quam crura illius qui ex complexione eſt ſiccus cholericus, quod autem iſte falco minus videtur habere audaciae quam niger, et minus videtur eſſe velox, propter frigus et humorem complexionis non eſt omnino ſufficiens ſignum, quia virtus omnis animati multiplicatur ex quantitate ſubiecti, quando naturalis quantitas terminos quantitatis naturalis non eſt excedens, et ideo virtutis maioris eſt iſte falco quam niger, et ex confidentia virtutis innatae ſumit audaciam, et ſi non eſt adeo velox in volando vt niger, tamen diutius durat inſequendo aues quam niger, et hoc ſumme attenditur in falcone, corpora enim fuſca calida poroſa ſunt et aperta, et de facili euaporant ab eis ſpiritus, qui ſunt vehicula virtutis, et tunc laſſantur et debilitantur, quamuis ſint agilia per naturam, econtra autem alba frigida confertas habent carnes, et quia ſunt multi humidi, multorum ſunt ſpirituum, et propter carnium conſertionem non cito euaporantes, et ideo diu durant in labore, praeterea humidum complexionale interius, infundit lacertos et neruos, et calorem qui ex motu fit, non permittit indurari neruos et lacertos, et ideo diu remanent mobiles et habiles ad volatum, et quoad iſta falcones albi recuperant id, in quo videntur falconibus nigris poſtponi. Haec igitur de his dicta ſufficiant, quoniam in nutritura et aucupio nihil vel parum ab aliis diſtare videntur.

CAPITVLVM XII.

De natura falconum rubeorum.

Octauum autem in falconum genere, habet is falco qui rubeus ab antiquis appellatur, non quod in toto rubeus ſit, ſed quia guttae quae in aliis albae ſunt, in hoc genere ſunt rubeae, et nigrae guttae ſicut in aliis ſunt interpoſitae, nec in dorſo vel exteriori alarum hic falco rubeus apparet niſi quando alas exerit, tunc fuſca in eis apparet rubedo, et hoc genus falconis etiam mendoſe quidam falconum ſcribentes naturam ſpurium eſſe aſſerunt, ex lanario rubeo et falcone dicentes eſſe procreatum, quod omnino abſurdum eſt, eo quod nullam penitus cum lanario niſi coloris habet conformitatem, ſed potius ruboris cauſa eſt debilis calor infuſus ſuperficiei corporis, qui inflammet fumoſum humidum, quod expellitur ad generationem pennarum, et hoc facit media inter album et nigrum complexio, ſicut enim in aliis, ita nec in hoc genere de extremo in extremum non venit natura quae cauſa ordinis eſt niſi per media, et ideo in genere falconum, hoc tangit medium, alii enim colores medii

falconum

falconum generi non congruunt, eo quod viridis et hyacinthinus et croceus et huiuſmodi, ab audaci et rapaci deuiant natura, quia viridis extremae et aqueae frigiditatis eſt indicium, ſicut et in vrinis viriditas ſignum eſt caloris mortificantis et conſumentis. Hyacinthinus autem aëream et euanidam indicat complexionem. Croceus autem corrumpentem choleram, et licet duo iſtorum in auibus inueniantur, et tertius in pauone, non tamen conueniunt audaciae, ſicut diximus et agilitati volatus. Eſt autem hic falco non magnus, paululum minor peregrino, ſed vnguibus et pedibus et roſtro fortis, et eſt valde in volatu agilis, ſed non ſatis diu perſeuerans, et domeſticatur multum, et efficitur melior, per mutas duas vel tres, ſed non eſt adeo longae vitae vt alii, et imo oportet eum nutriri valde recentibus et vitali calore adhuc ſpirantibus, et non ſupra modum et multis vicibus in die ſed in mane et in ſero, et oportet eum multum cuſtodiri, ab alterantibus complexionem eius, quia de facili alteratur nec oportet eum vltra menſuram cogere ad aucupium, complexio enim rubea facile vincitur et laeditur labore, quamuis facile faciat impetum a principio, propter quod et aetas accedens et aliquantulum temperans, et inflammatum humidum plurimum, huic complexioni confert auxilium, et praecipue per mutationem pennarum, penna eſt taliter rubea, fragilis et mollis eſt, et ipſe laborem volandi diu non ſuſtinet niſi frangatur, et haec omnia ſapientem oportet aduertere falconarium, haec igitur de falcone rubeo commonuiſſe ſufficiat.

CAPITVLVM XIII.

De falcone qui habet pedes azurinos.

NOnum falconum genus iam declinans a qualitate nobilium falconum eſt id, quod eſt hyacinthini pedis ſiue azurini, quod quidem in quantitate et figura ſimile eſt ſiue aequale falconi peregrino, ſed dorſum eius et exterius alarum non eſt adeo nigrum, et etiam albius eſt in pectore genus iſtud quam falco peregrinus, et alae eius non adeo longae ſunt ſicut illius, ſed cauda eius eſt longior aliquantulum, et vox eius eſt acutior, eo quod magis eſt humidae ſiue phlegmaticae complexionis, et audacia eius eſt multo minor in inuadendis auibus, quia id quod eſt azurini pedis, raro inuadit aues maiores quam eſt pica vel cornicula. Peregrini autem et alii falcones maiores quaslibet aues inuadunt. Ex hoc autem contingit, quod quando iſtud quod azurini pedis eſt ſurgit in altum, vt det impetum, ex timiditate ſtare incipit, et ſuſpendi alis, et non praecipitanter ruere in auem, et hoc quidem habet ex natura. Ex diſciplina autem et adiutorio iuuantis ipſum hominis, frequenter ſumit audaciam maiorem, ſed non ſicut verus falco, in auibus vero rapacibus eſt ſicut in militum fortitudine, in militibus enim non deſunt ex natura debiles, et ex complexione minus audaces, qui tamen ex ſcientia militandi et vſu frequentis victoriae, et experientia hoſtes aggrediendi et expectandi, et feriendi, et inſidiandi, et declinandi, et ex confidentia ſociorum adiuuantium, ſaepiſſime nobiles faciunt triumphos, et ſimiliter eſt de iſto genere, quod licet ſit timidum, per naturam tamen audaciam accipit a falconario ſapiente, et vſu deiiciendi et tenendi aues, et ex confidentia iuxta ſe poſiti falconarii melius et audacius ferit quam ex natura, ſicut etiam et ſperuerius ſiue niſus, huiuſmodi audacia etiam fortiores ſe multo inuadit, ſicut eſt auis minor, et aliquando maior, nec mirum, cum etiam lanariorum genera hoc modo inuadentia et capientia efficiantur, quorum naturalis timiditas et tarditas tanta eſt, quod non niſi mures inuadunt, vel forte pullos auium non adhuc volantes, ſed currentes in terra, vel nido iacentes. Qualiter autem auis timida per diſciplinam, audax efficiatur, poſterius erit manifeſtum.

CAPITVLVM XIV.

De falcone paruo, qui mirle vocatur.

DEcimum et vltimum falconum genus eſt id, quod quantitate minimum eſt, quod et mirle vocatur, et vulgariter ſmirlin vocatur. Hoc autem genus licet a praeinductis quantitate deficiat, tamen a nullo eorum deficit in audacia viribus ſuis proportionata, et praecipue quando animoſitas ſibi eſt ex peritia et vſu, et ſpe auxilii ex propinquo ſibi perito falconario, ita quod Wilhelmus falconarius dicat, cum talibus ſe aliquando gruem caepiſſe,

aues

aues enim ſuis viribus proportionatae ſunt alaudae, et plus perdix et columba, niſi vt diximus vires ex arte iuuentur. Eſt autem hoc falconum genus guttatum in vultu, ſicut alia omnia, et longiſſimarum alarum reſpectu ſui corporis et caudae menſuratae, et crurium et pedum planorum citrinorum, et eſt minus quam niſus, habens quaſi quantitatem niſi quem muſchet vocant, et quando eſt ſylueſtre, capit carduellos, eo quod celerrimum eſt et inſidioſum, et in capiendo aſcendit et deſcendit feriendo ſicut et alia falconum genera, quod quia fere omnibus notum eſt, haec ad cognitionem eius dicta ſufficiant.

CAPITVLVM XV.

De genere falconum qui lanarii vocantur.

Falconum autem ignobilium genera ſunt tria, quae antiqui aucupes, vt Ptolomaeo tradunt, Aquila Symachus et Theodotion, lanarii potius quam falcones vocantur, et hoc vocabulum quidam germanicorum imitantes, eo ſuo idiomate lanete vocant. Quidam autem ſiuuemere vocare conſueuerunt, et ſunt butherii quidem mures in campis inſequentes, per colores differentes, quia ſunt albus et niger, in quantitate falconum, et rubeus, qui minor eſt qui mirle imitatur. Iſti autem, in primis cum iuuenes ſunt, propter humorem, et hebes calidum, nullius quaſi ſunt audaciae, ſicut et pueri omnes ſunt timidi. Cum autem mutauerint ſe bis vel ter, et puſillanimitas naturalis per artem medicamen acceperit, efficiuntur columbas et anates accipientes. Eſt autem pars iſta praecipue tenenda, quod primo anno quando domeſticantur, non cibentur niſi auibus viuis, et quando parum deplumauerint, dimittantur aues de pedibus eorum euadere, non ad volatum primo, ſed ad curſum, et cum ſaepius has inſequi didicerint, dimittantur euadere ad motum mixtum ex volatu et curſu: et cum iterum hoc frequenti iteratione didicerint, dimittatur auis euadere ad volatum tardum, qui eſt auis cuius curtatae ſunt pennae alarum, et tandem dimittatur euadere ad volatum perfectum, et in omnibus his fortiſſime alta voce prouocetur et incitetur, et ad tenendam auem adiuuetur a falconario, qui ex his ſumet audaciam, et tunc ſecundo anno paruae aues in magis grandiuſculas commutentur, et tertio iterum in maiores, quia omnis auis ex huiuſmodi, ſimul et peritiam et audaciam accipit aues quas falconarius voluerit capiendi, licet enim primae nobilitatis falcones hoc non indigeant, quae ſunt octo primorum generum, tamen pro certo multum confert ad audaciam et peritiam omnium augendam, haec igitur dicta ſunt de diſciplina falconum.

CAPITVLVM XVI.

De generibus permixtorum falconum, et de modo ipſius commixtionis falconum.

Cum autem quodlibet horum generum, cuilibet permiſceatur, multa fiunt falconum genera. Sed quae ad nos deuenerunt, ſunt quatuor: Falco enim peregrinus frequenter permiſcetur ei qui eſt pedum hyacinthinorum, et quando haec permixtio fuerit ex peregrino patre et matre pedis hyacinthini, valde parum declinat a nobilitate, quia ſperma maſculi operans eſt et faciens, et formans per ſpiritum qui eſt vector paternae virtutis in ſubiectam faeminae guttam, et efficitur partus patrem imitans, licet parum coloris azurini reſpergatur in pedibus, quando autem econuerſo fuerit ignobilis pater et mater nobilis, partus efficitur multum declinans ad ignobilem patrem, et parum habens nobilitatis maternae, et ſicut diximus, quod horum duorum falconum fit permixtio, ita peregrinorum, qui ad omnia loca frequenter ſolitarii volant, fit aliquando commixtio cum lanariis nigris, et aliquando cum albis, et aliquando cum rubeis, et propter ſpermatum vicinam et conſimilem complexionem, et impregnationis ouorum et fotionis, idem temporis ſpacium ſemina permixta ſe inuicem mouent et conuertunt, et complent, et permanet partus procreatus, et generat ex ſibi ſimili, ſicut fit in multis auibus et aliis animalibus, vt patet per ea quae in antehabitis huius ſcientiae libris conſcripta ſunt. Haec autem permixtio fit quando diuerſarum ſpecierum ſibi in complexione vicinarum falcones tempore luxuriae conueniunt, non inuenientes ſuae ſpeciei ſexum, cui permiſceantur, et licet diximus quatuor genera taliter permixtorum falconum ad nos deueniſſe, ratio tamen exigit multa eſſe, et plura quotidie poſſe fieri talia falconum genera, et hanc putamus eſſe cauſam quod tam diuerſa genera falconum, in di-

uerſis regionibus inueniuntur. Quamuis enim climata mores et colores diuerſificent, tamen ſpecierum tam ſimilium diuerſitatem, cauſat praecipue permixtio quam diximus, ſicut in generibus anſerum, et generibus canum et equorum fieri vidimus temporibus noſtris. Et non hoc ſolum fieri probabile eſt ex falconum generibus permixtis, ſed etiam ex falconum cum aſturibus et niſis, et aquilarum generibus, multas probabile eſt fieri diuerſas compoſitiones ad diuerſarum compoſitarum auium rapacium generationem, ſed in dictis quatuor generibus praecipue diximus fieri falconis peregrini commixtionem, eo quod peregrini mox compelluntur e patria a parentibus, et frequenter ſeparantur, propter praedam et iram, et cum ſuae ſpeciei adiutorium non, inueniunt ad ſimilius quod inuenire poſſunt alterius ſpeciei ſe tempore luxuriae conuertunt, et cum conuertuntur ad id quod eſt pedis azurini, fere ſimile peregrino eſt id quod procreatum fuerit, dum autem conuertitur ad lanarium nigrum, efficitur ignobilis falco niger vel nigro ſimilis, et dum conuertitur ad lanarium album, efficitur id quod generatum fuerit ſimile falconi albo, et dum permiſcetur lanario rubeo, fit falconi rubeo in colore et figura ſimilis, et hi quidem mixti falcones facilius iuuantur arte quam hi qui omnino ſunt ignobiles, et praecipue ſi pater ſit nobilis, eo quod multum habent ex altero parente nobilitatis, ſicut etiam in praehabitis iſtius ſcientiae libris diximus. Si tamen econtra aliquando mater ſit nobilis et pater ignobilis, erit quidem quod partum fuerit minus nobile, ſed tamen per bonam diſciplinam accipiet meliorationem, et praecipue poſt vnum annum vel duos, et modo prouocationis quem paulo ante diximus, haec igitur de falconum generibus et naturis dicta ſunt, per haec enim et alia poterunt cognoſci.

CAPITVLVM XVII.

De regimine domeſticationis, et regimine audaciae, et regimine ſanitatis falconis.

His ita diſcurſis, de regimine et medicamentis falconum diſſeramus; regimen autem falconum in tria diuiditur regimina, regimen videlicet domeſticationis, et regimen ſanitatis, et regimen infirmitatis. Domeſticationis autem regimen duos habet fines quorum vnus eſt, vt aſſueſcat manum hominis; Alter autem eſt vt audax et praeceps in captura auium efficiatur. Primum autem regimen perficitur, ſi nunquam niſi ſuper manum cibetur, quia ex hoc manum conſueſcet et diliget, ex beneficio inclinante animum ipſius, ſicut dicit Symachus. Primo autem quando domeſticandus eſt, ab ante lucem pileo induatur et teneatur in manu vſque ad tertiam, et tunc detur ei coxa gallinae, et cum comederit pone eum ſupra gramen, et pone ante eum aquam, vt balneetur ſi velit, et poſt permitte eum ſtare ad ſolem, donec ſe bene purgauerit, et poſtea mittatur in locum obſcurum vſque ad veſperum, et demum reſumatur ad manum, et teneatur in manu vſque ad primum ſonum, et reponatur in loco obſcuro, et accende ignem clarum vel lucernam ante eum, per totam noctem vſque ad matutinum, et poſtea pilea eum, et ſta cum eo aliquamdiu ad ignem, et ſcias quod hi qui in nidis completi ſunt, meliores ſunt, et fortiores habent pennas, ſi tamen aliquando de nidis accipiuntur ante complementum, ponatur in nido ſibi facto, prout melius poterit ad ſimilitudinem nidi de quo ſumptus eſt, et detur ei frequenter caro pullina, quia eſt temperata, et aliquando detur ei caro recens vrſina, quia illa eſt faciens, et firmans pennas, et niſi hoc modo teneatur debilitatur alis et coxis, ita forte quod frangitur ala vel coxa, confert etiam multum quod manu ante completionem non tangatur, poſtea autem cum completus fuerit ad manum et ad capellum, caueatur primo ne vnquam aliquid duritiae experiatur in manu, ſed ſemper beneficam et blandientem inueniat eam. Ad audaciam autem videlicet quod ſaepius aues viuas accipiat et comprimat et occidat, cum clamore quo incitari ſolet a falconario, et ſicut ſuperius diximus, ſaepe euadentibus de ſub vnguibus eius, per ſolertiam falconarii iterum capiat, et dimittatur per ſe vincere aues, et caueatur ne aues poſſint eum laedere vnguibus vel roſtro, quia ſi iuuenis falco ſentit nocumentum ab auibus puſillanimus efficietur. Si autem crebro ſine nocumento vicerit et occiderit, audaciam accipiet et crudelitatem in aues, ſemper etiam iſta fiant cum magna incitatione falconarii, et in praeſentia canum et mutentur aues continue, et per ſucceſſionem temporis fortiores exhibeantur, et cum perfectus eſt ad aucupium primo in aurora orto iam ſole digeſtus falco ad aues dimittatur, et ſiquidem eſt audax et bonae voluntatis ad capiendum

piendum inuenitur, cuſtodiatur et teneatur in ea in qua tunc cum cuſtodia et diſpoſitione cibetur, de auibus quas tunc caeperit donec per ſe ſacietur, et hoc fiat tribus vel quatuor diebus in quoljbet aucupio. Si autem in primo aucupio, forte piger et non voluntarius inuenitur reſume eum ad manum, et intermitte aucupium, et illo die non ciba eum, niſi de dimidia coxa gallinae, et repone eum in obſcurum, et ſequenti die dimidiam coxam gallinae in aquam frigidam pone, et in illa coxam illam tene vſque ad tertiam, et tria purgatoria, quae vulgariter germani Guel vocant, et fiunt aliquando de pennis, ſed melius fiunt de bombace, et in tertia da falconi dimidiam illam coxam, cum tribus purgatoriis dictis, et cum comederit pone eum in obſcuro vſque ad veſperum, et in veſpera iterum ciba eum cum purgatoriis, vt dictum eſt, et tunc in mane vade ad aucupium, et ſi audacter et auide caeperit, tene eum in tali in quali tunc eſt maceratione. Si autem nec tunc quidem voluntarius ad capiendum extiterit, reſume eum ab aucupio, et non des ei illo die, niſi tria de quibus diximus purgatoria ex aqua frigida et nihil amplius, et ſi in craſtino mane adhuc inuoluntarius ſit ad capiendum, ciba eum de coxa parui pulli impoſita in forti aceto, cum tribus purgatoriis de bombace factis, hoc modo pone in obſcuro vſque ad veſperum, et poſtea tene eum in manu vſque ad primum ſomnum, et calefac aquam et balnea eum in aqua calida, et poſtea pone eum ſub diuo ad ſerenum, ſi non eſt tempus pluuiale vſque ad mane, et tunc calefac eum ad ignem ſuper manum tuam, et tunc egredere ad aucupium, quia ſi tunc non praecipitanter capiet, pro certo infirmus eſt et languidus. Iſte autem quem nunc docuimus modus maceratio vocatur falconum. Et attende quod quidam aliter quam nunc diximus conficiunt falconum purgatoria. Sumunt enim carnem, et repoſitam in aceto forti comprimunt in puluerem factum de pipere trito et maſtice et aloe, et dant falconi, ſed talia purgatoria nulli aui rapaci danda ſunt, niſi quando viſcera eius repleta ſunt humore viſcoſo phlegmatico. Sanitatis autem regimen eſt, quod maxime ſapiens falconarius, falconem cibet cibo et horis et quantitate qua ſilueſtris cibari conſueuit, et praecipue carne leui auium et adhuc calore vitae ſpirante, et teneat eum inter maciem et pinguedinem, quia macies nimia diminutis viribus aufert audaciam et inducit puſillanimitatem, et facit clamoſum falconem, et quando dimittitur a manu, reſidet in terram iuxta falconarium et clamat. Pinguedo autem nimia pigritiam et faſtidium aucupii inducit, teneatur ergo medium, ita quod gloria virium non deſit falconi, et indigentia inanitionis ſtimulet ad praedam, non ex defectu, ſed ex deſiderio famis naturalis, et hoc optime fit quando non cibatur ſecunda cibatione, niſi prius digeſta et egeſta ſit praecedens. In his tamen conſiderationem adhibeat homo peritus, quia quidam falcones melius capiunt, ſi medium tranſeant ad pinguedinem declinando, quam quando ſunt infra mediocritatem in macie, et quidam econuerſo melius capiunt macilenti. Sed nullus capit ex macie defectus, nullus etiam bene capit nimia pinguedine repletus. Amplius diuerſarum complexionum ſunt falcones diuerſarum maxime ſpecierum, et illi quidem qui nigri ſunt melancholiae ſignum habent, et illis oportet dare magis cibum ſanguineum, qui eſt calidus et humidus, ſicut carnes pullorum, et columbarum, et haedorum et huiuſmodi, et ſi medicatur, calidis medicinis vtendum eſt, ſicut pipere aloes paulino et huiuſmodi, albi autem ſunt phlegmatici frigidi et humidi, et mali chymi quibus oportet dare calida et ſicca, tam in cibis, quam in medicinis, ſicut ſunt carnes hircorum canicularum et mulorum picarum et paſſerum, et huiuſmodi, et piper, et cinamomum, et galanga, et huiuſmodi. Qui autem habent pennas rubeas, abundant inflammato ſanguine, et his danda ſunt frigida et humida, eo quod frigida ſicca mortificantia ſunt, ſicut carnes pullinae et aues aquaticae, et aliquando gambari, et caſſia fiſtula, et thamandi medulla, et haec omnia dentur in aceto. Sunt etiam quidam falconum nobiles in eadem falconum ſpecie, quibus ſecundum hoc regimen ſuae vitae adhiberi oportet. Falco enim nobilis in qualibet ſpecie falconum eſt, qui habet caput moderate groſſum et ſuperius planum, et alibi rotundum roſtrum curuum, et bene groſſum, et moderate longum, ſpatulas amplas, pennas alarum et coxas longas, pedes latos ſparſos et macros, et qui frequenter pedes ſuos reſpicere conſueuit. Ignobilis autem in eodem genere eſt, qui deficit ab aliquo vel pluribus iſtorum, et ignobilis aliquando tantum vel plus valet ad aucupium quam nobilis, et ſecundum hoc oportet conſiderare falconarium, ad vngues autem et pedes cuſtodiendos, caueat ne vnquam permittat falconem ſtare, niſi ſupra lapidem viuum vel ſuper murum, et caueat ne calce ſtet vel cemento calcinato, vnde non approbo, quidam in perticis,

quidam in cratibus tenent falcones, ars enim naturam imitari debet, et ſilueſtres ſemper inueniuntur ſedere in petris vel in terra. Caueat etiam a fractura pennarum ſaepe rigando eas aqua calida, de tertio in tertium diem ne nimis exſiccentur, et eiſdem diebus detur ei aliquantulum de aloë, quia ſtomachum et inteſtina confortat, et purgat, et fortificat pennas, et ſi nimius humor in cauſa ſit quod debitam fortitudinem non habent, caro qua cibandi ſunt, primo ponatur per duas horas in ſucco facto ne contuſis raſano et lumbricis terrae, haec enim ambo exſiccant et indurant pennas, ſed praecipue caueatur ne violenta laeſione pennae laedantur alarum vel caudae, haec igitur et huiuſmodi conſideranda ſunt in regimine falconum et aliarum etiam auium rapacium.

CAPITVLVM XVIII.

De curis infirmitatum falconum diuerſis ſecundum Guillelmum falconarium.

Nunc de medicinis morborum auium rapacium differamus. Vt autem ordinatius hoc faciamus, ponamus primo de medicinis falconum, deinde de medicinis aſturum et niſorum, tertio quaedam medicinalia tractemus, quae vtriſque in communi conueniunt. Prima autem falconum infirmitas eſt dolor capitis, qui in hominibus ſoda vocatur, huius ſignum eſt, quod falco claudit oculos, et mouet caput in partes diuerſas, tunc igitur tollatur lardus et miſceatur cum pipere trito, et detur ei manducare, et alternis diebus detur ei aloe aliquantulum cum carne pullina, quia iſte dolor capitis eſt ex vapore ſtomachi et ideo per talem cibum curatur purgato ſtomacho. Quando autem aperit roſtrum quaſi extenſiones habeat, et alices, et percutit cum roſtro pedem vel econuerſo, ſignum eſt quod habeat malum humorem in capite, et imo tunc torquendus eſt cum ſtilo argenteo vel aureo ad nares, vt humor exeat, et poſtquam exierit vngatur coctura oleo oliuae vel butiro, ſi oleum non habetur. Quando autem ſternutat et proiicit aquam de naribus, ſignum eſt humefactionis cerebri immoderatae. Cura autem huius eſt quod tria grana ſaxifragiae cum totidem granis piperis in mortario lapideo, vel cupreo optime conterantur, et puluis idem confectus cum aceto forti diſtemperetur, et cum bombace in nares falconis, et in palatum ipſius eiiciatur, et poſtea cibetur carne pullina. Quando autem collum falconis inflatur, ſignum eſt guttae membra colli infundentis calidae, et ideo tunc deplumandum eſt collum, et minuendus de vena auriculari, vt gutta ad generationem regenerandarum pennarum exttahatur, et detur falconi rana ad comedendum, quam ſi digeſſerit, pro certo ſanus erit. Quando autem guttur ſiue arteriam quae canna vocatur, inflatam habet et ſufflat ac ſi ſuffocari debeat, pro certo reumatiſmum patitur, et ſic curatur, ſumatur de ſanguine pauonis et muſcatis, et mirabolanis chebolis, et de gariofilis, et de cinamomo et zinzibere aequaliter de qualibet vna vncia, et fiant inde nouem pillulae, et cotidie detur ſibi vna ad tertiam, et poſtea ad nonam cibetur carne muris. Signum autem mali in renibus eſt et guttae, quae infundit renes quando non poteſt ſaltare, et alis extenſis ſe a manu longe eiicere et redire, ſicut aues facere conſueuerunt, et haec gutta a quibuſdam mortalis vocatur, tollantur enim grana quae creſcunt in ſpina alba, quae germanice *Hagedorn* vocatur, quae ſunt grana rubea, et contunde ea, et commiſce cum pilis leporis, et hoc totum miſce cum carne cocta, et ciba eum tali cibo vſque ad nouem dies. Si enim talem cibum retinuerit ſanus erit. Eſt autem quaedam alia gutta quae ſilera aut nullis vocatur, quae quando decurrere incipit per corpus falconis, quaſi veneni naturam habet, et tunc acumen roſtri et acumina vngularum falconis dealbari incipiunt, et haec curatur ita quod accipiatur ſerpens niger, qui tyrus vocatur, et abſcindatur a capite eius palmus, et tantundem a cauda et haec reiiciantur, et quod remanet frigatur in olla noua, et pinguedinem quae inde eliquatur collige, et detur falconi calida cum carne pauonis ſucceſſiue per octo dies, et poſtea accipe porcellum cum aqua calida depilatum, et ſumatur tenerum pectoris cum mure paruo, et detur ei comedere, quem cibum ſi bene digeſſerit abſque dubio ſanus erit. Quando autem falco leuato pede ſaepe percutit cum roſtro crus ſuum, ſcias quod habet guttam ſalſam, et tunc minue ſanguinem de vena, quae eſt inter crus et coxam et ſanabitur. Quando autem falco pediculis grauatur accipiatur argentum viuum, et commiſceatur cum ſputo hominis, et commoue donec moriatur argentum viuum, et poſtea huic toti iunge anxugiam veterem et miſce omnia, et inde vnge caput falconis, et intinge fila et circumliga collo eius, et morientur pediculi, vel aliter accipe piper et grana ſyſami

et

et tere ſimul, et coque in olla noua, et immitte aquam, et inde laua eum et ſanabitur, vel aliter, coque ſaxifragiam in aqua, et permitte eum balneari, et poſtea ſubſterne ei linteamen album, et pone ſuper gramen vel lapidem, quia ſuper linteamen omnes pediculos excutiet, et ſimiliter facit omnis auis rapax. Signum autem quod falco habeat febrem, eſt ſi pedes eius vltra modum calent, et tunc accipiatur aloe et auxugia gallinae, et mittatur in forti aceto, et detur ei interpolate ad manducandum, et alia vice detur ei teſtudo, quam limacem vocant, et ſi tenuerit hunc paſtum ſanabitur. Quando autem falco carnem quidem roſtro laceratam accipit, ſed ſtatim vel poſt modicum non per digeſtionem, alteratam reproiicit, tunc procerto viſcoſitatem duram habet in ſtruma et ſtomacho et in inteſtinis, quae a quibuſdam petra vocatur, tunc igitur fiat puluis de gariofilis et ſpargatur ſupra carnem paſſeris, et detur ſibi alternis diebus, et alternis detur ſibi pipio ſiue purgatorium, et ſi tenuerit hanc dietam ſanus erit. Quando vero longe non egerit, iſtius eiuſdem infirmitatis eſt ſignum, tunc detur ei cor porcinum cum ſeta porcina minutatim inciſa, vſque in diem tertium et liberabitur. Si vero falco lumbricis affligitur in ventre, et in egeſtionibus eius aliquid apparuerit de talibus, limatura ferri et maxime chalibis depurati ſupra carnem porcinam ſpargatur, et falconi detur vſque in diem tertium et ſanabitur. Si vero pennas eius tinea conſumit, accipiatur cera rubea muſcata, mirabolani, ſalgemmae, gummi arabici, grana tritici, et pone in forti aceto omnia haec et dimitte in eo per nouem dies in aliquo bacili ſiue pelui, et poſtea repone in ampullam et laua quotidie de ipſo falconem, ſiue aliam auem rapacem, donec bonam et emundatam ſenferis peruenire, et poſtea cum aqua roſacea laua auem et ſanabitur, dum ſoli poſt loturam exponetur, de praedictorum autem quolibet pone in aceto aequaliter, ſed de cera quae omnia continet, pone longe plus quam de aliis, aliter etiam dicunt quidam, quod ſi tinea cum acu de corio extrahatur, et deinde cum aloe lauetur, et poſtea haec lotura cum emundata fuerit, cum aqua roſacea deponatur, valet plurimum, ſed caueatur ne roſtro ſe tangat, quam diu aloe eſt ſupra eum, quia nocet plurimum. Aliquando enim infuſionem patitur ſicut equus, et huius ſignum eſt, quod paſtum non accipit et habet oculos groſſos, quaſi ex ventoſitate eleuatos, et tunc fiat lixiuium de ſarmentis vitis et coletur ter, et impleatur inde guttur falconis, et ſic dimittatur donec egerendo ſe, cibum quem ſumpſerat digeſſiſſe demonſtret, et poſtea detur ei lacerta ad manducandum. Vel aliter accipiatur vinum calidum cum pipere trito, et infundatur in gulam falconis, et teneat donec digeſtum teneat cibum, quo infuſum fuerat et liberabitur.

Pedes falconis inflati non per violentiam, podagram ſignificant, et contra hoc accipiatur butirum et oleum oliuae aequaliter, vtriuſque vna vncia et aloe vncia vna, et ex his inſimul commixtis vngantur pedes ipſius vſque ad diem tertium et ponatur ad ſolem, et da ei comedere carnem catti et ſanabitur, vel aliter incende licinium factum de carne bombacina, et cum illo coque plantam pedis falconis, et tunc ſupra petram viuam pone, quae petra vncta ſit cum auxungia veteri, et liberabitur, et interim da ei comedere mures. Si falco ſe pedibus pectit et ſcalpit, et pennas de cauda trahit et eiicit, patitur pruritum, et contra hoc accipiatur ſtercus anſeris, et ouis, et aloe de quolibet aequaliter, et in forti aceto poſita mittantur in vaſe aereo ſub ſolem calidum et ſerenum per tres dies, vel ad ignem lentum, ſi calor ſolis non habeatur, et ex illo totus falco balneetur, et detur caro columbina cum melle et pipere, et reponatur in obſcuro, et ſic fiat per nouem dies, et quando apparuerit penna bona de cauda veniens lauetur cum aqua roſacea et ſanabitur. Si autem fluit in eo gutta aëris et acuta, accipiatur ſtercus anſeris vel columbae, cum cortice radicis vlmi et buliatur radicis cortex in aqua, donec ipſa aqua rubea fiat, et tunc diſtemperetur ſtercus in aqua, et inde lauetur falco per tres dies et liberabitur.

Si autem falco vulneratus fuerit, accipiatur albumen oui et oleum de oliua, et haec ſimul mixta ponantur ſupra vulnus, et caueatur ne locus laeſus ab aqua tangatur, et cum hoc ſuperpoſitum mutare forte volueris, laua locum cum vino calido, et ſic facias donec locus laeſus acquirat cruſtam ſiue corticem qui vulnus claudat. Si autem vulnus ipſe falco tetigerit, pone ibi aliquantulum de aloe, et ſi forſitan vulneratus fuerit ſub ala, vel in pectore, vel in coſtis, vel in coxa, imittatur ſtuppa graſſa bene trita cum cultello, donec mala caro corrodatur, et poſtea accipiatur thus, et cera aequaliter, et ſepum, et reſina, et diſtemperentur ad ignem omnia haec in olla, et reſeruetur, et quando neceſſe ſit, vngatur, et de illo liquefacto ad ignem inunctio fiat cum penna, donec verruca claudatur vulnus, et

ſi apparuerit ibi mala carnoſitas, imitatur vrtica graeca vel viride eius, donec corrodatur, poſtea vnge locum de vnguento albo, et ſanabitur.

Si autem coquenda eſt auis rapax, antiquorum graecorum eſt ſapientia, quod prima coctura fiat ſub lachrymali oculi, hoc enim prodeſt viſui. Secunda autem fit in ſummitate oculi, et prodeſt capiti. Tertia fit ſupra nodum alae, et valet contra guttam. Quarta fit in planta pedis, ſimiliter contra guttam crurium. Vtiliores autem ſunt omnes coctiurae, ſi in menſe Martio fiant. Si quandoque ſanies de falconis naribus fluit, et comedere non poterit, et ipſa fames foetorem praetenderit, fiſtula eſt in loco, et ſic medicanda, accipiatur poſterior pilus capitis, et auxugia, vel butirum, ſi auxugia non habetur, et vena quae de naribus ad oculos vadit, incidatur, et cum acu ferrea calefacta comburatur vena inciſa ex alia parte quam a parte fiſtulae, et locus quotidie cum butiro perungatur, et falco in loco calido reponatur per nouem dies, et ſanabitur. Si autem falco vngulam a radicibus perdidit, non recreſcit, ſed digitus pedis in calido mure aperto eſt colligandus, et cum medulla pedis et digiti porcini poſtea inungendus donec ſanetur, ſimiliter quando falco balneatus fuerit, caueatur, ne ſupra lignum putridum reponatur, ne inuenenetur. Si autem inuenenatus fuerit falco, accipiatur theriaca, et tria grana piperis, et dentur falconi contrita cum petra, et cuſtodiatur falco per nouem dies, et tunc iterum theriacam et piperis grana combure in teſta, et puluerem ſparge ſuper carnem, et ſic cibetur falco. Si autem aliqua beſtia falconem momorderit, oportet quod deplumetur locus vbi eſt morſus, et ſi eſt parua, amplificetur cum raſorio, et tunc vngatur cum butiro calido, et demum fiat commixtio de olibano reſina, cera et ſepo, et vngatur cum illo donec ſanetur. In hac autem cura quam poſuimus, praecipue experta Guillelmi Regis Rogerii Falconarii ſecuti ſumus, pauca de noſtris adiicientes.

CAPITVLVM XIX.

De curis infirmitatum falconum, ſecundum falconarium Frederici Imperatoris.

De curis autem falconum aliter quidam, dicta falconariorum Frederici Imperatoris ſequentes, determinauerunt ſic: ſi caput falconis purgandum eſt, tolle picem mundiſſimam ad fabae quantitatem, et digitis calefac eam ad ignem, et poſtea tam diu cum ea palatum falconis frica donec ibi adhaereat, deinde accipe quatuor ſtaphiſagriae grana et totidem albi piperis, et fac ſubtiliſſimum puluerem, et impone eum ſuper picem palato falconis adherentem, et de eo quod de puluere remanet, immitte in nares falconis, et cum ſol bene incaluerit ipſum, in ſole tamdiu dimittas, quouſque omnem ſui capitis malitiam et phlegma de capite defluens expurget per ſpuniam, ſicque per duas dies paſce eum ſuaui et dulci carne.

Ad palatum autem reſtringendum, ſi forte capitis humor in ipſum fluit, ſume vetus butyrum et chelidoniam aequaliter, et exinde factum puluerem in calida carne da falconi. Contra maculam vero oculorum falconis, ſume piper et aloe aequaliter trita, et ſuper maculam pone, et ſi tempus fuerit vt acacia, quae ſunt pruna ſpinarum ſylueſtrium, habere poſſis, tres guttas acaciarum ſuper macula inſtilla, quia valebit multum.

Si autem pulmo vel canna pulmonis falconis laeſa ſit, ſume ſtercoris paſſeris et muris aequaliter vnciam vnam, et piperis albi grana quinque, ſalgemmae vncias duas, lanae ſuccidae vnciam vnam, et haec tere omnia, et miſce cum eis mellis et olei puri, vtriusque aequaliter ſex guttas, et lactis faeminae maſculum lactantis, et quae eundem peperit guttas nouem, et de butiro quantum ſufficit, et miſce haec omnia, et forma ex eis cum lacte tres pillulas ad quantitatem auellanae, et mitte in gulam falconis, et tene eum per duas horas in manu, vt totam cuomat potionem, et cum totam vomuerit, poſt modicum pone eum iuxta aquas, et ſiquidem ex eis biberit poſt modicum paſce eum pulmone, et corde lactantis agni, et nondum herbam paſcentis, et ſit caro calidior quam eſſe poterit, poſtea alia carne ſuaui paſce eum aſſidue, in ſero autem da ei ſufficienter de paſſere et pullo, et ſanabitur. Si autem oſtenderit ſe bulſum ſiue infirmatum in pulmone, ſume auri pigmenti triti vnciam vnam, piperis grana nouem, et haec tunc inſimul cum carne calida, falconi tribue. Iterum autem tolle tria lardi fruſta, qualia falco deglutire poſſit, et melle ea intinge, et eis limaturam ferri ſuper aſperge, et in gulam falconi immitte, et hoc fac per triduum, et nihil aliud omnino tribuas ei, quarto vero die tolle porcellum tenerum, et eundem vino forti et claro inebria,

ebria, et calefac pectus inebriati ad ignem, et cum bene calefactus fuerit, tunde pectus eius, vt sanguis vino infusus in pectus ascendat, et occide porcellum, et statim ipsum pectus sic calidum in calido caprae lacte intinge, et falconem per aliud triduum tali cibo pasce, et sanabitur. Si autem anguillae, hoc est, lumbrici longi, comedunt falconem, tolle tenerum pullum pudillum siue intestinum aqua bene lotum, et fac inde tres nodos ad mensuram medietatis pollicis, et ex vtraque parte firmetur liga tenui filo, et imple oleo lucidissimo, et ponatur in gulam falconis, sicut et alia potio poni consueuit. Si autem in crastinum adhuc laeditur lumbricis, sumatur rasura eboris et stercoris, et passeris indici siue solitarii, et si non habetur, sumatur stercus alterius passeris communis, vtriusque aequaliter vncia vna, et haec puluerizentur et cum carne calida falconi tribuantur. In tertio autem die si adhuc perseuerant, abstrahatur cruda pellis piscis quae tinca vocatur, quem germani Sligen vocant, et in calida testa sine fumo et flamma super carbones comburatur, et sumatur cum hoc rasura eboris, passerumque stercoris aequaliter de omnibus, et terantur omnia haec, et simul mixta cum calida carne ministrentur, et si necesse sit, quarto die limatura ferri, et git contrita his addantur, et puluerizata cum carne calida ministrentur.

Contra omnia vitia renum, puluerem candriae, et si non habetur, nasturtii aquatici in corde pulli tribue et confert. Iterum sumatur arboris quae quercus dicitur, et boli aequaliter, et haec trita cum carne pulli calida, qui ex vino inebriatus sit, falconi ministrentur, et sanabitur de omni vitio epatis. Contra fastidium autem et siccitatem, ouum cum lacte caprino fac bullire vsque ad duritiem sine fumo in sartagine mundissima, et ad edendum sibi tribue, et si digesserit liberabitur, proficit enim contra omnem infirmitatem.

Contra tineas autem si pennas falconum deuorant balsamum purum in foramine de quo penna excidit imitte, et scias quod tinea remouebitur et penna noua suborietur. Adhuc autem croci orientalis puluerizati vnciam vnam, luti stercoris anserini recentis per pannum colati cochlearia tria, et totidem aceti fortissimi sumantur, et in vase aereo tamdiu dimittantur quousque cum flore ipsius ad spissitudinem deueniant, deinde per tres vices loca ex quibus pennae ceciderunt aceto puro lauentur optime, et cum illis loca perungantur. Aliter autem sanguisugae supra tegulas incendantur, et fac puluerem, et pauonum pennas super fumum ignis pone, et de fuligine illis adhaerente fiat puluis simili pondere cum priori, et cum forti aceto, sed non multum liquidum confice, et deinde laua forti aceto loca vnde pennae ceciderint, et deinde lardi particulas intinge, in hoc quod confecisti de puluerib⁹ quousque adhaereant, et perunge loca vnde ceciderint pennae bis in hebdomada quousque pennae reueniant. Item equi pilos longos contritos tenuissime supra carnem falconi in cibum tribue. Item piretri puluerem cum rafani succo et forti aceto distempera, et tineas inde punge et sanabitur.

Adhuc aliter vre bufonem, et fac puluerem, et in pastum falconi tribue, ad idem valet si ferri limatura falconi in pastum cum carne tribuatur. Si autem falco nascentias in pede habuerit, mediam iuniperi corticem sicca et puluerem fac subtilissimum, et tribue sibi per nouem dies alternis diebus cum carne, et curabitur. Si autem pedum patiatur inflationem, aloe et albumen oui simul tere, deinde quaere cotem in qua saepe acutum est ferrum, et in qua ferri aliquid inhaeret, et super illam ita diu puluerem frica, quod omnis acutio quae in cote est, in puluerem transeat, et tunc pedibus inflatis suppone, ita diu donec crustam faciat, et pedi haereat, et sequenti die optime sapone perunge, et tertia die age vt videris expedire.

Si autem mala caro alicubi in falconis corpore creuerit, accipe calchiam, et aloe aequaliter, et fac puluerem et superpone, et sanabitur, ad pedes etiam falconis sanandos millefolii saxifragae verbenae, et plantaginis aequaliter accipe, et puluerem tritum, cum calida sibi da carne, et pro certo sanabitur. Si autem famem inordinatam falco habuerit, muris sanguinem melapii semen aequaliter sume, et commixta da falconi, et sanabitur. Item scito, quod quando falconem accipis, et vis ire ad aucupium, debes dicere: In nomine domini volatilia sint sub pedibus tuis. Quando vero mane accipis falconem, dic: quem iniquus homo ligauit, dominus per aduentum suum absoluit. Quando autem fascinatus fuerit, ranunculum in puluerem redige, et da ei in carne calida. Vt autem hominem non deserat. Sume apium mentam nigram, et petrosilinum, et simul tere, et cum calida carne sibi tribue. Ne autem laedatur ab aquila, dic: vicit leo de tribu Iuda, radix Dauid

alle-

alleluia, haec tamen vltima non ita rationabilia ſunt ſicut prima, haec igitur ſunt quae de medicinis falconum dicta cum experimento prudentium inueniuntur, ſapiens tamen falconarius per experimentum pro tempore his addat vel minuat prout auium complexioni viderit expedire, experientia enim optima eſt in omnibus talibus magiſtra.

CAPITVLVM XX.

De regimine accipitrum, et infirmitatibus ſecundum experta Frederici Imperatoris.

In hoc capitulo conuenientia medicamina aſturibus, quos ſupra accipitres nominauimus, ponemus, eo quod aſtures ſiue accipitres Theodotion ad Ptolomaeum Regem Aegypti ſcribens, in falconum generibus collocauit omnem auem rapacem, cuius vſus eſt in aucupio, falconem vocans. Quod igitur in antehabitis praetermiſſum eſt, hic ponemus, vt continuus, et completus ſit tractatus. Dicamus igitur experta Frederici Imperatoris ſequentes, quod ſubſtitioſus ſit accipiter in pennis varia ſigna defectus producens, quae hunc grimal Germanice vocantur, pro certo hic morbus ab interioribus procedit corruptis, et eſt corruptio maxime in radice pennarum, fiat igitur commixtio de ſtercore hominis, quod vim theriacae habet, et de ſale, et in illa intingantur plumae accipitris, et mittatur etiam de eo in fundamentum pennarum vbi carni infiguntur, et ſanabitur, deinde aquam bibat, et caro qua cibandus eſt, intingatur in iure barbae Iouis. Item accipe maluam et ſarutegiam cum adipe porcino, et coque multum, et in os accipitris immitte donec inde tria coclearia conſumas, poſtea dabis ei integrum, fel porci vel pulli cum calido porci pulmone, eumque donec ſanetur, quotidie ieiunum in mane potabis aqua, ad veſperum vero ciba eum butiro. Si autem accipiter frigore tactus in pectore laeſus ſit, ex cauſa frigoris illius, accipe grana ſtaphiſagriae et tere in mortario, et adiunge piſani et mel quantum ſufficit, et frica inde palatum accipitris, et pone eum ad ſolem. Item ſemen eius herbae quae radix vocatur, accipe cum ruta agreſti et pipere aequali pondere et tere, et cum melle pone commiſcendo, et fac inde pillulas ad modum piperis, et da ei per triduum, et haec fac quotiens frigus eum tetigerit, aut ex frigore ſolutus ſtercus nimium fecerit. Item ſuccum marubii et puluerem piperis et modicum mellis, et ſemen apii cribellatum commiſce, ſic vt duae partes ſint de ſucco et vna de melle, et quando fameſcit et feruenter eſcam deſiderat da ei. Item ad pectus accipitris curandum fac de menta puluerem, et cum melle miſce, et da accipitri in eſcam. Item radicem ſinapis et trifolium aequali pondere trita, et cum lacte et oleo hyſſopino in eſcam dabis accipitri, quia multum prodeſt. Item naſturtium cum melle mixtum in carne porcina datum multum confert. Si autem aſmaticus fuerit accipiter, regulam coctam contritam dabis illi cum carne calida et ſanguine hirci, per tres dies, tolleſque ſuccum abſinthii, et infunde eum inter pellem et carnem in coxa gallinae, et miſce lac aſini, et da ſibi comedere. Quando autem accipiter cibum per tres dies in gutture ſine digeſtione tenuerit, fac lixiuiam de cinere ſarmenti vinearum, et bene colata, da ſibi cum carne calida per duos dies, et aliis tribus diebus, dabis ei carnem caprinam cum butiro et puluere maſticis, quando autem cibum oblatum non vult ſumere, ſed carnem oblatam roſtro a ſe remouet, commuta ſibi aliam carnem, dando carnem de grue et granum vnum ſtaphiſagriae ſub lingua eius pone, et ſtatim emouet carnes ſumptas. Si vero omnino vis eum ſoluere et laxare, ſume illam quae radix vocatur, in qua non ſit aliqua adhuc pullulans vena viridis, et ſcinde eam in tres partes, ad quantitatem auricularis digiti, et acue vtrumque ad modum grani hordei et inuolutum in butiro, da ſibi comedere et demum pone eum ad ſolem et laxabitur. Vt autem ſit ſanus ſemper nec viſcera eius reſtringantur, coque brachia et ramos maluarum in aqua, donec tota aqua conſumatur, et poſtea ſiccatos tere fortiter et pone in aliquo vaſe butiro pleno, et in illo coquantur fortiter, et poſtea coletur haec ſicut colatur cera, et de pinguedine relicta in colatura ciba accipitrem ſigillatim per vices. Si autem pinguedinem iſtam refutauerit, detur ei cum carne de catto. Ad hoc idem aliud eſt expertum, accipe enim ebolum rutam maluam ſerpillum, et de roremarino pluſquam de aliis aut de ſauina ſi non habetur roſmarinus, et adipem porci qui nunquam comederit glandes, et omnia ſimul trita, et contuſa fac bullire in vino, et poſtea exprimere quaſi ceram, et da in cibum accipitri in ſero per noctem, et non infirmabitur. Si autem accipiter pe pluribus mutis fuerit, Kalendis Ianuarii in mutam mittatur.

Sed

Sed ſi pullus eiuſdem anni fuerit, mittatur in mutam in Kalendis Iulii, et veſcatur de auibus viuis ſi poterunt inueniri. Item gariofilos et ſemen foeniculi cum carne comedat, domus autem mutae apta et ampla ſibi quaeratur, et de muta quando perfectus eſt trahatur. Si autem in muta pennas non cito proiecerit, ſerpentem varium qui inter alios minus habet veneni, et Germanice Huter vocatur, cum tritico coque, ex quo tritico et viru ſerpentis gallinam ciba et pota, et illius gallinae carnibus refectus accipiter, et pennas deponit, et morbum ſi quem habet expellet, Solidarum quoque nouarum pennarum plurimum decoratus longo viuet tempore, et iugiter ſanus et hilaris erit. Item piſciculi minuti fluuiales pulverizentur, et puluis ſuper carnes accipitri dandas aſpergatur, et cum carnibus muris accipitri ad comedendum dentur, tunc enim proculdubio cito mutabunt. Item lumbi porci ſanguine agni intincti, et inciſi dati ſibi idem quod dictum eſt citius operantur. Item puluis lacertae viridis combuſtae idem facit. Item grana ſambuci in Septembri ſub terra fodias, et poſtea ordeum in eis madefactum gallinis tribuas, et illarum carnes tribue, et ſi alias etiam tribueris in ſucco praedictorum granorum intinge, et confert plurimum. Item ſanguiſugas inciſas per ſe vel cum carnibus offer accipitri, et ſi volueris comburendo fac inde puluerem, et offer ei cum carnibus. Item mures viui ſibi dati ſeu etiam minutatim fracti, et in gula ſibi poſiti proſunt. Si vero pennas fregerit, incide aliam pennam illi ſimilem, et fractae pennae inſeras. Si autem fregerit pennam in concauo arundinis, pone aliam accipitris pennam, vel ſi habere non potes pennam, cornu in illam inſere cum acu ferrea, vel cuprina in medio quatuor angulos habente, ita quod ex ambobus partibus acuti fiant, quae quidem facere vſu et experientia melius diſces quam doctrina libri iſtius. Si autem accipitrem volueris macrum fieri, da ei allium tritum cum pulegio, vel carnem macram de bacone ſalſo ſumptam, quae per noctem in aqua ſtetit comedat, et poſtea quater aquam bibat. Si autem econtrario impinguare volueris, dimitte eum per plures dies otioſum, et da ei lumbum porci, et carnem gallinae pinguium, et ſemper ab vno homine paſcatur, et qui portat eum, ferat in equo ambulante, et detur ei ſaepius cerebrum veruecis ſiue arietis. Si vero a ſole laeſus ſit, aquam roſaceam in naribus eius immittas, et mel cum carne caprina comedat, et exſpue vinum quaſi ex ſufflando in faciem eius. Si autem quando poſt praedam vadit, laeſus fuerit a tempeſtate, aquam tepidam ſuper ſcapulas eius ſubiice, ita tamen quod pennas eius prius aperias, et ſic de aqua ſuperfundas tantum quod per renes vſque ad pedes eius perueniens, diſtillet hoc enim multum proderit. Si vero in interioribus pro venatione infirmatur, noctuas calentes adhuc et veſpertiliones per triduum comedat, et ſi accipere voluerit tres offas carnis porcinae intinctas in aceto comedat, hoc enim etiam faſtidium ſibi tollit, et contra morbum capitis et pectoris plurimum conferens operatur. Si autem digiti articulum laeſerit, ſcinde murem, et in viſcera eius calida pedem accipitris immitte, et cum faſciola apta conſtringe, et ſi per hoc non ſanabitur, dextram vngulam porci frange, et cum medulla pedem accipitris vnge per triduum, et ſanabitur. Haec igitur ſecundum experta Frederici Imperatoris dicta ſunt a nobis de aſturibus.

CAPITVLVM XXI.

De regimine aſturium ſecundum experta Guillielmi.

Repetentes autem curam accipitrum, Guillelmi expertiſſimi in auibus rapacibus documenta ponemus. Dicit enim Guillelmus, quod aſturem qui aſma habet ſic curabimus. Accipiantur gariofili cinamomum, zinziber, ciminum, piper, aloë, ſal dragantum, olibanum de quolibet aequaliter in pondere, et fortiter terantur, et bene ſimul commiſceantur et ponantur in tegula et calefiant ad ignem, et cum fiſtula de illo puluere proiiciatur in naribus aſturis inſufflando, et de reſiduo puluris eiuſdem pone cum lardo bene claro aut cum butiro, ad quantitatem auellanae, et ſit lardum bene tritum et pone ipſum per mixturam in palatum aſturis, et poſtea fac eum ſtare ad ſolem, ita diu donec euomat potionem, et in ſequenti detur ei comedere lardum idem ad quantitatem vnciae et tertia die detur ei pullus columbinus rubeus, et quarta die fac eum balneari et curabitur. Contra tineas autem aſturis accipe millefolium et tere, et mitte in acetum, et miſce cum hoc ſtercus anſeris, et ſic commixta permaneant haec tribus diebus, et demum pone totum hoc in panno lineo et exprime ſuccum, et vnge inde loca vbi tineas habet praecipue in alis et in cauda. Demum tere ferrugi-

nem in puluerem et aſperge in alis et cauda accipitris tribus vicibus de tertio in tertium diem. Quando autem aſtur paſtum indigeſtum proiicit, accipe cinnamomum gariofilos cuminum et folia lauri aequaliter de omnibus, et tere et mitte in ollam nouam cum vino albo, et fac multum bulire, ita quod parum de vino remaneat. Sed caue ne per ebulitionem effundatur efferuens de olla, et quod remanet pone in panno lineo forti et extorque ſuccum, et de eo quod expreſſeris, infunde in guttur aſturis quantum ſufficit, illa die nihil des ei comedere et ſequenti die piſta et contunde foeniculos et exprime ſuccum, et carnem quam daturus es ei intinge in ſucco illo.

Contra infirmitatem autem aſturis quae fellera vocatur, et eſt idem quod corrupti humoris repletio, accipe de vrſae faeminae felle ad quantitatem ciceris et impone cordi gallinae, et da ei comedere vſque ad nouem dies antequam ponas eum in mutam, deinde accipe ſauinam, roſmarinum, ſaturegiam, bethonicam, mentam, et ſaluiam, de quolibet aequaliter, et de raphano plus parum et tere omnia ſimul, et impone parum mellis, et ieiuno dabis ei comedere inde, et poſtea mitte eum in mutam. Contra vitium autem lapidis aſturis, accipe cinnamomum aloë gariofilos zucharum ſaxifragiam gerulam cicadam, aequaliter de omnibus, et omnia tere et diſtempera cum ſiropo roſaceo, et quando paſcis aſturem da ſibi aliquid de iſto cum carne ad quantitatem duarum fabarum, ſi accipiter proiicit glanum ſiue crudam carnem indigeſtam, immitte in gulam eius lixiuiam de ſarmentis, et immite in gulam eius vnum cochlear, et ſi ſe anguſtiauerit accipe ſirupum violaceum et diſtempera cum aqua frigida, et mitte ex eo in guttere eius cochlearia tria, et poſtquam vomuerit, et ad ſe redierit, balneetur in aqua, et hoc fiat tempore bene claro. Multum autem valet ſi aliquantulum ſalgemmae tritum cum lixiuia ponatur, quia bene mundificando facit vomere. Si autem aſtur guttam habeat, ſumatur aurea alexandrina, quantum eſt media faba, vel ſicut eſt media auellana, et detur ſibi comedere, et die tertia detur ſibi theriaca.

Si autem patitur aculeos ſiue puncturas acutas, accipe ſetas porcorum et minutatim incide, et ſparſas ſuper carnem aſturi in cibum tribue, vſque ad nouem dies, et poſtea trifolium tere et ſuccum eius carni infunde, et da comedere aſturi. Si autem ſpumat in oculis, eſt melancholia ibi congregata, accipe ſiler montanum et ſemen cicutae, et pone ſuper carbones et ſuffumiga inde carnem, et paſce eum ſuper talem ignem, vt fumus veniat in guttur, et in oculos ipſius, et in ſequenti die da ei comedere aloe ad quantitatem dimidiae fabae, et viridem cicadam ſiue locuſtam, quam ſi viridem inuenire non poteris, tere ſiccam apud te reſeruatam et aſperge ſuper carnem, et da ei. Si autem ficum in ano patitur accipiter, accipe pinulas alarum, et deſiccatas tere, et ſparge ſuper carnem, et de hoc ciba eum nouem vicibus. Si autem inordinatam aſtur ſitim habeat, accipe liquiritiam Reubarbarum, Bethonicam, et ſyrupum violatium, et mitte in aquam, et ſit ibi nocte vna, et mane da ei bibere quotidie de illo, vſque ad octo dies quantum voluerit, et paſce eum de rana. Si autem faſcinatus putetur aſtur, accipe fungum myrti, et olibanum, et aſpaltum, et palmam benedictam, et teſtae impone omnia haec, et exinde ſuffumiga aſturem.

Si autem in capite aeger ſit accipiter, accipe raphanum, ſauinam, rorenmarinum, ſambucum, ſaturegiam mentam, rutam, ſaluiam, bethonicam, et miſce haec omnia ſimul, et tere multum, et immitte mel, et da ei ex illo quantum eſt vna auellana. Si vis impinguare accipitrem, ciba eum frequenter carne anſeris, et palumborum. Si pediculos habeat, mentam Romanam tere et diſtempera cum vino acri, et iunge ſaxifragiam, et ſi clarum tempus eſt et calidum, balnea eum ex illo, ſi autem turbidum et frigidum, tolle auxugiam gallinae, et impone in illa, et mitte ſuper ſimum nocte vna, et die ſequenti vnge aſturem in alis, et in dorſo ſuper caudam, quod ſi naſcentias aſtur habeat, accipe ſanguiſugas, et mitte eas in naſcentias, et ſequenti die accipe lac arboris, quae celſa ſiue ficus fatua dicitur, et vnge naſcentias, et demum accipe radices herbae quae brancha lupi vocatur, et tere, et commiſce cum lacte celſae, et ſuperpone naſcentiis, et ſtet deſuper tribus diebus, et tribus noctibus, et poſtea accipe radicem caudae porci, et fac bullire, et da ei bibere mane et ſero nouem diebus ad tres fabas. Si autem ſcabioſus ſit accipiter, accipe auxugiam veterem, ſulphur et argentum viuum, et tere ſimul cum aliquot gariofilis, et cinamomo, et ex eo vnge ſcabiem ad ignem vel in balneo.

Contra dolorem oculorum accipe zinziber aloe, olibanum aequaliter de omnibus, et tere fortiter inſimul, et mitte cum albo vino in bacinum, vbi ſit nocte vna, et poſtea mitte

in

in oculos. Item accipe aloë et ceruſſam aequaliter, et de lardo veteri, rade de medio loco aliquantulum, et miſce omnia haec, et mitte in oculos eius ſero, cum eundum eſt dormitum. Quod ſi crus fractum habet accipiter, maſtica olibanum bolum et ſerpentinam, et conſolidam, et fortiter tere, et miſce cum albumine oui, et diſtende totum ſuper pannum lineum, et dirige crus fractum, et inuolue in panno dicto, et accipe pennam de ala vulturis, et ſcinde eam, et incanna ex ea crus fractum, et ſic remaneat quinque diebus, et quinque noctibus. Iterum autem contra lapidem aſturis, et renum corruptionem accipe centrum galli partem vnam verbenae partes duas, et tere, et exprime ſuccum, et da de eo tertiam partem cochlearis aſturi ieiuno, et ſic dimitte eum a mane vſque ad meridiem, et ſi in auguſtia eſſe videatur, da ei cochlearia tria de ſirupo violatio diſtemperato, vel de melle roſato, et quarta die accipe centinodiam, et centineruiam ſiue quinquineruiam, et tere, et accipe ſuccum quantum eſt pars tertia cochlearis vnius, et mitte eum in guttur aſturis ieiuni et curabitur. Si autem podagricus ſit, tere titimalum cum melle et aceto, et aliquantulo calcis et liga ſuper podagram, et poſtquam ſe mouerit, vnge aloë cum vino, et ſanabitur. Iterum autem contra felleram aſturis ſimul et tineam, accipe conchas teſtudinum et ramunculos virides de iubis et ſaxifragiam, ſaluiam, et folia oliuarum et ſpumam poledri iuuenis, quam proiicit de naribus cum naſcitur et fel anguillae, et haec omnia mitte in ollam nouam, et ad ignem torre donec inde fiat puluis, et in mane ieiuno aſturi, da inde comedere ad quantitatem dimidiae auellanae cum carne pauca, et accipe reubarbarum et pone in aqua per diem vnum, et da ei bibere, et iſtud fac de tertio in tertium diem tribus vicibus.

Si autem guttam habeat aſtur, accipe anſerem bene pinguem et aufer adipem eius, et accipe adipem vrſinum et vulpinum, et excoria cattum, et eiectis de corpore catti viſceribus et oſſibus carnem cum cultello diuide, et accipe parum cerae, et de laudano et de xiloaloe, ſiue ligno aloe, et fac puluerem, et ſuccum politariae maioris et minoris, et incide caepam albam, et omnia ſimul miſce et totum mitte in ventrem anſeris, et conſue foramen fortiter et dimitte per vnum diem, et deinde fac anſerem bene aſſari, et ſagimen quod inde decidit, collige in vas terreum aliquod, et de hoc vnguento vngatur locus guttoſus, et valet omnibus guttoſis animalibus. Item ad clarificandos oculos, accipe dulcem herbam aloe, et ceruſſam aequaliter, et contunde fortiter, et trita cum oleo, et auxugia mitte ad ignem in aliqua teſta donec liqueſcat, et miſce cum his quae dicta ſunt, et duc et commiſce ſimul fortiter in vnum, et ex vnguento ſic facto, mane et ſero aliquid in oculos aſturis impone, et clarificabuntur, haec igitur ſecundum Guillelmum experta ſunt dicta de curis aſturum.

CAPITVLVM XXII.

De regimine domeſticationis accipitrum, et regimine aucupii.

Cum autem cum aſture vel niſo aucupare volueris, caue prius quod bene ad manum aſſuetus ſit accipiter ſic domeſticando, primo enim vinciendus eſt die ac nocte, et tenendo eum cum zona valde longa, facias vt ſaepius ad manum aduolet, et quotiens aduolauerit, ſemper aliquantulum ciba eum, vt aſſueſcat manum beneficam. Cum autem eum aucupari volueris, primo die accipe columbam in alis depilatam, et fac eam ſaepius ſub pedibus eius effugere, et vt iterum capiat eam, et ſic muta eam in melius volantem, et melius, et debiles et paruas aues commuta in fortiores et maiores, ſicut etiam de aucupio falconum docuimus, quia quo ad hoc vnus modus eſt in regimine omnium auium rapacium, quotieſcunque autem accipit auem, dimittatur aliquid de ſanguine eius bibere, cum prouocatione et ſibilo aucupis, et in praeſentia canum, quia per hoc ſumet audaciam, quando autem aucupari volueris dimittendo ad aues ſilueſtres, primo ciba eum carne tenerae vaccae ſiue lingua porcina, quae in aceto vel vrina parum ſteterit, et mane ſequenti valde diluculo vade ad aucupium. Caue tamen vt non iactes accipitrem ſi poteris niſi contra faciem auis, et fac vt accipiter auem videat, et non longe ab ea exiſtat quando iactas eum. Dicunt tamen aliqui quod ſi carnem, vt dixi, in vrina iacere permittas, et in mane cibes eum de illa et in ſero parum de ipſa carne des ei, et in ſequenti mane cibes eum de lingua porcelli, et ad veſperum vadas in rapariam, in qua ſunt aues, audaciam habebit ad magnas aues capiendas, quando vero videris accipitrem venationem videntem quidem ſed non appetentem, ſcias quod nimis eſt pinguis et pennas de pinguedine ſpiſſas habere, eo quod nimis delicate nutritus ſit. Sub-

trahas ergo ei partem de dicta consueta, et dabis ei leuem digestibilemque dietam, et in minori quantitate quam prius, quia ex fame naturali surget appetitus magnas aues capiendi, et in dieta quam sibi bonam esse probaueris conserua eum continue, et si nimis est pinguis, albeo trito cum pulegio maceratur, et caue ne defectum et pusillanimem facias. Accipiter namque ab Augusto vsque ad Nouembrem debet teneri mediocriter pinguis, et mediocriter macer non multum ad pinguedinem vel maciem declinans, sed a Nouembre in antea pinguis tenendus est et fortis, tenendus est etiam in die diu super manum, et detur ei hora tertia coxa vna de carne pulli, et postea per horam permittatur in aqua balneari, et postea dimittatur ad solem donec pennas componat se perungendo, et postea ponatur in obscuro vsque ad vesperum, et superponatur pannus lineus super perticam super quam stat ne vngues laedat, et ab hora vesperarum teneat in manu vsque ad primum somnum, et tunc superpone eum in pertica panno suppositio sicut prius, et accende coram eo lucernam per totam noctem, et circa diluculum aspergе cum vino, et postea pone eum ad ignem clarum, et orto iam die vade ad aucupium, et si videris eum aues appetere proiice, sin autem, itera quod supra dixi, si vero capiat, ciba eum de praeda quantum vult comedere. Cauendum autem multum est ab afflatu et morsu et laceratione vnguium accipitris et falconis, et omnium rapacium auium, et maxime quando hae aues balneatae fuerint, et pennas rostro composuerint, quia pinguedo quaedam adhaeret rostro, quam accipiunt de cauda sua quae est venenosa, pennas enim et pedes et anhelitum habent venenosas aues istae, et si tunc cum vngue vel rostro percusserit poterit esse periculum, et iam quidam mortui sunt de huiusmodi vulnere percussionis. Attende autem quod si accipiter plus debito clamosus fuerit, cibetur vespertilione pleno pipere trito. Si autem pipiat quasi pituitae sit infirmitatis, et clamare voce sonora nequit, cum acu aerea nares eius perforabis, haec igitur sunt quae de falconum asturumque curis, de his qui tempore nostro in talibus studium posuerunt congregauimus, nec debet reputari superfluum quod deseruit delectationi multorum, qui in auibus caeli ludere consueuerunt. Vt autem perfectior sit nostra doctrina, etiam studia antiquissimorum his adiungemus.

CAPITVLVM XXIII.

De regimine infirmitatum omnium auium rapacium secundum Aquilam, Symachum et Theodotionem.

Antiquissimorum quidem Aquilae et Symachi et Theodotionis extant Epistolae ad Ptolomaeum Philometorem Regem Aegypti, in quibus de moribus et medicinis auium rapacium in communi ista doctrina continetur, si enim infirmitas est in capite, et sit quidem in oculis, vnge saepius de oleo oliuae, et praecipue si dolor est in exterioribus oculi. Si autem albugo crescit in interiori oculi auis, iniice puluerem seminis foeniculi cum lacte mulieris masculum parientis. Si autem per senectutem caligat oculus, habili argenteo vel aureo instrumento coque eum super nares, vbi sinciput in medio oculo medio rostri coniungitur, si clausas nares habuerit, per fistulam paruae pennae insuffla in nares eius puluerem piperis et saxifragiae, si reuma in capite habuerit, rutam pone iuxta nares eius, et carnem quam comedet in succo rutae intinge. Item allium contusum cum vino per nares ei immitte, et in loco obscuro resideat tota die, et eum per vnum diem ieiunare permitte, si pituitam quam quidam pipiam vocant, habuerit, accipe linguam eius aperto ore, et frica eam cum puluere saxifragiae melle condito, et si dicta non prosunt, dabis ei comedere butirum, puluis etiam densitate caulis ad idem valet, si vltra modum clamosus fuerit, accipe vespertilionem, et piper tritum intus pone et da ei comedere, si vespertilio non habetur, alia auis eodem modo cum pipere parata, ad idem non oberit. Nimius tamen clamor aut infirmitatis aut defectus ex macie, aut quia oua generata in se habeat, est signum, si fastidium habuerit forices viuas da ei, vel catellum in proximo natum antequam videat. Si cibum frequenter non alteratum euomit, accipe scamoneam ad pondus quartae partis eboli, et tantundem cumini, et tritis illis aspergе eorum puluere carnes porcinas pingues, et da in cibum. Si vero dictam carnem comedere non potest, tolle albuginem oui, et in ea pone dictum puluerem, et ori eius iniice. Item si cibum eiicit, accipe oua cruda, et frange in lac caprinum, et totum decoque, et da ei ter ad comedendum, et sanabitur, si mutare pennas incipit, exime eum ab omni labore, et abundanter ciba eum, quoties enim esurierit, tot signa fracturarum vel fracturas habebit

in

in pennis. Valent etiam tunc auibus glebae virides ſubſtratae pedibus, et ſolis calor cum aeſtu moderato. Nimius autem aeſtus nocet. Si febres habuerit da ei ter vel quater ſuccum arthemiſiae cum carne gallinae. Item ad idem liga ei dextrum crus fortiter, et tunc in medio cruris vena apparebit, et illam ſubtiliter minue. In crure enim talium auium quatuor ſunt venae, vna quidem anterius, altera inferius, et tertia exterius magis, quarta poſterius ſuper vnguem maiorem. Signa autem febris ſunt ſi alae dependent, et caput demiſſum teneat, et ſi vomit quaſi frigore teneatur, ſi cibus abſque cauſa eum faſtidit, aut auide quidem ſumit, ſed male glutiendo inducit. Si autem valde ſitit, accipe puluerem caulis liuiſtici, et carnem de aneto et faenicolo, et coque cum vino, et commiſce cum hoc cochlear vnum mellis, et colaturam huius da ei bibere vel iniice ori eius, et ſi bibere noluerit, vna die da ei carnem linitam melle, ſecunda die carnem linitam oleo roſaceo frigido. Si felle laborat, quam infirmitatem felleram ſupra vocauimus, puluerem florum ſalicis ſiue gemmarum ſalicis ſparge ſuper cibum eius, ſi ei alae praeter febrem pependerint, ſume ſanguinem, et adipem anſeris, et de ſanguine frica alas eius ad ſolem. De adipe autem ciba eum, vel melius ſume oleum laurinum, et ex illo alis leuatis aſſellas eius vnge, et felle porci perunge alas ipſius, et ſucco verbenae vel ſaluiae cibum eius intinge, ſi alas guttoſas habuerit, hederam terreſtrem in aqua coque, et folia illa cocta, et bene contuſa alis eius iuxta latera circumliga, et cibum eius in eadem aqua tinge, ſi pedes guttoſos habet, vel ſi tineae comedant eius pennas, carnes hircinas comedat in aceto tinctas, et alas eius aceto calido, et oleo laurino ſaepius perfrica, ſi pennam fractam ſine dolore extrahere volueris, accipe ſanguinem animalis paruuli quod gruile vocatur, vel ſanguinem muris, et vnge locum pennae, et cadet, et poſtea ex melle ad magnam ſpiſſitudinem decocto, fac virgulam ad modum foraminis in quo ſtetit penna, et iniice foramini, et exibit noua penna. Item ſucco herbae papaueris calido, perunge pennas eius, et intinge cibum eius eidem ſucco, ſi os fractum habuerit in crure vel in alia parte, aloe calidum ſuperliga, et dimitte vna die et vna nocte. Item ſtercus galli in aceto decoctum ſuperliga, ſi inquieta ſit auis in pertica, vel ſuper manum, miriam in aqua decoque, et ex ipſa aqua aſperge corpus eius, et intinge cibum eius in ea vſque nouies, ſi infirmitate quae rampa dicitur infirmatur, ſucco Arthemiſiae cibus eius intingatur. Item ſanguine agni calido pedes eius perfrica, vel vino tepido in quo decoctae ſint vrticae, et in ipſo vino cibum eius intinge, ſi ſtercorare non poteſt, fel galli da ei comedere, vel teſtudines albas decoctas. Si nimium laxatur, modicum de ſucco iuſquiami da ei bibere, et intinge cibum eius, ſi pediculos habet, accipe ſuccum abſinthii, vel aquam coctam cum abſinthio, et eo ad ſolem ſedente, infunde plumas eius et corpus eius per totum. Si lapidem in ventre habuerit, da ei pinguedinem auxugiae comedere et butirum, ad idem aloe herbam cum puluere apii inuolue cordibus paruarum auium, et da ei comedere, ſic igitur ex his ſimiliter poteris de omnium auium medicina commode facere. Si autem vis habere pinguem, da ei de maſculi carne bouis vel porci, ſi vero vis habere macrum, da ei gallinas iuuenes aqua madefactas, ſi vero vis habere temperatum, da ei gallinas veteres, ſi vis vt expeditus ſit ad aucupandum, ſtude vt facias ei bonam veſicam gutturis, et include in tenebris accenſa ibi lucerna modica, et aucupa alternis diebus: ſi vis vt leporem aut cuniculum capiat, oportet vt doceas eum in iuuentute, et gyros liga in cruribus eius prope pedes, interiecto ſpatio vnius palmae, quae ſit diſtantia cruris a crure, quia tunc ſine laeſione capiet. Sylueſtris accipiter citius manſueſcit, ſi multum ieiunare permittatur, et ſi iuuenis eſt auis, nec nimis calidus, nec nimis frigidus ſit locus in quo cuſtoditur, et in loco in quo ſtat, habeat ſemper herbam mentam et ſaluiam, et ſi eſt accipiter, in primis in foliis ſalicis, demum ſuper lignum ſalicis aut abietis ſemper ſedeat, et ſi ſaepe ſanguinem auium biberit, vires ſumunt, et audaciam, et affectum capiendi, nec negetur ei balneum aquae frigidae quando nutritur, nec multum coniungantur alae eius niſi pendeant.

CAPITVLVM XXIV.

De aliis duobus generibus falconum, et de locis habitationis eorum, et de definitione accipitrum.

Haec de falconum etiam et accipitrum natura, et regimine a nobis dicta ſunt ſecundum dicta antiquorum. Sed praeter omnia quae inducta ſunt falconum genera. Duo adhuc apud nos genera falconum inueniuntur, quorum vnum eſt falco lapidaris, et alterum falco,

qui vocatur arborealis, primum quidem mediae quantitatis eſt, et vigoris inter peregrinum et gibboſum, et inuenitur in alpium rupibus, et eſt eiuſdem nutritiuae cum peregrino. Alterum autem medium eſt quantitate et vigore inter gibboſum et mirle, eiuſdem cum mirle regiminis exiſtens, et ideo de his in ſpeciali tractare non oportet. Praeter ea autem quae dicta ſunt, forte multa apud diuerſos inueniuntur falconum genera, ſed ex his quae dicta ſunt ſufficienter de natura, et nutritura omnium habetur coniecturalis ſcientia. Sed hic adhuc adiiciendum, quod ſicut in antehabitis libris dictum eſt, omne animal abundat in loco vbi ſui proprii et conuenientis cibi eſt abundantia, propter quod cum huiuſmodi auium cibus proprius ſit venatio auium, abundabunt in locis vbi abundant aues quas venantur. Iſtae autem aues ſunt aquaticae, quia et illae tardiores ſunt ad volatum, et carnoſiores ad eſcam, et ideo verſus Septentrionem accipitrum et falconum, et aquilarum abundant genera, ſicut eſt in Britannia, Suetia, Liuonia, et finitimae his regiones Sclauorum, Prutenorum et Rutenorum, et quia frigidae ſunt iſtae regiones, et in terris frigidis ſint corpora magna, et ex multo ſanguine multi ſpiritus, et ex his audacia et feritas vt in ſcientia de natura locorum habitabilium determinatum eſt. Ideo etiam aues rapaces in dictis regionibus magnae ſunt, et cum audacia ferocitatem magnam habentes. In aliis autem locis proportionalem etiam accipiunt vigorem et quantitatem et audaciam, nec eſt ſilentio praetereundum, quod Aquila et Theodotion et Symachus ſocius eorum, omnia accipitrum genera falcones vocant, et ea quatuor eſſe generum determinant, aſturem primae quantitatis ponentes in genere primo, et aſturem minorem quem tercellinum vocamus, ponentes in genere ſecundo, et niſum in genere tertio, et muſcetum in genere quarto, quibus nullo modo conſentiendum eſſe, probat, quod tercellinus inuenitur in nido accipitris, et muſcetus in nido niſi reperitur, et ideo et accipiter et tercellinus non differunt niſi ſexu, non ſpecie, quia accipiter eſt faemina, et tercellinus eſt maſculus, et eundem modum differentiae habent niſus, et muſcetus, niſus enim eſt faemina, et muſcetus eſt maſculus. Haec igitur de rapacibus auibus dicta ſunt.

FINIS.

LIPSIAE, EX OFFICINA BREITKOPFIANA.

AD

RELIQVA LIBRORVM FRIDERICI II.

ET

ALBERTI MAGNI CAPITA COMMENTARII,

QVIBVS

NON SOLVM AVIVM, INPRIMIS RAPACIVM, NATVRALIS, SED ETIAM SECVLI TERTII ET DECIMI LITTERARIA HISTORIA ILLVSTRATVR.

CVM

AVCTARIO EMENDATIONVM ATQVE ANNOTATIONVM

AD AELIANI

DE NATVRA ANIMALIVM LIBROS.

AVCTOR

IO. GOTTL. SCHNEIDER, Saxo.

ELOQVENT. ET PHILOLOG. PROFESSOR.

TOMVS II.

LIPSIAE,

IMPENSIS I. G. MVLLERI HEREDVM.

1789.

LECTORI.

Vltra fines primo consilio definitos euexit me studium augusti eiusdemque in sua arte eruditissimi scriptoris, amor historiae naturalis, et magis etiam copia librorum de arte falconaria, quam plane attingere nolueram, scriptorum paulatim succrescens, vnde artis dignitatem non eam quidem, qua magnates et principes superbiunt cum damno ciuium suorum, sed qua iure suo etiam inter litteras censeri debet, sero agnoui. Auctus ita labor comparandorum singulorum librorum sensim me ad multa historiae et naturalis et litterariae argumenta deduxit accuratius inuestiganda, quam a quopiam hucusque factum esse reperi. In quo quidem studio nisi me nimis saepe librorum veterum copia defeciſſet, plura etiam argumenta rerum delibata ad liquidum potuissem perducere. Ex mutato paulatim consilio natum est incommodum illud, de quo lectores bene multos conquesturos esse sentio. Per multa enim loca

ca diſperſae et diſſeminatae ſunt diſputationes, nec eae ſibi omnes conſentiunt vbique; quoniam non omnium eodem mihi tempore librorum copia erat; ſaepe etiam quod aliena antea tradideram auctoritate, multo grauiore ipſius naturae cultro anatomico inueſtigatae deinde oppugnaui et refutaui. Cui malo vt aliquo tamen modo mederer, ipſe operam conficiendi indicis rerum et verborum, quaecunque in his annotationibus explicantur, lubens ſuſcepi; cui ipſi adeo intertexui quaedam antea omiſſa, aut quae in libris ſero acceptis repereram. Accedunt tandem additamenta quaedam, anatomicis quibusdam annotationibus contexta, quibus ſuperſedere poterunt, qui naturalem hiſtoriam ex ſpecie corporum quorumcunque diſcunt, docent et iudicant.

Dab. Francof. Calendis Auguſtis MDCCLXXXVIII.

ANI-

ANIMADVERSIONES
AD RELIQVA LIBRORVM
FRIDERICI II.

PAG. 3.

Lincos, Lincas. Quam ob rem ſexum diſtinxerit, non video; contra ſuſpicor, Lincas eſſe varietatem ſcripturae rectiorem pro *Lyncas.* Deinceps *Furecti* ſunt Gallorum *Furets*, cuius vocabuli veſtigia ſeruauit noſtrum cum Britannico idiomate.

* *Modos leopardorum — Lincos, Lincas, Furectos.* Furecti ſunt, quos furunculos appellat Gallicus libri de natura rerum auctor apud VINCENTIVM XIX. c. 57, putorio valde conſimiles, muſtela paulo ampliores, inter album et buxeum colorem. Commemorata deinde cuniculorum venatione, addit, coire proſtratos dici; foeminam, ſi marem non habeat, quando luxuria ſtimuletur, tumeſcere et mori, partu foecundo ſeptem vel octo foetus ſimul edere, vterum gerere 40 diebus, et cum nati fuerint, catulos coecos eſſe 30 diebus, a tempore vero, quo videre incipiant, vsque ad 40 dies venari incipere. De coitu quod tradit ex aliena relatione, VINCENTIVS ibidem ſub ARISTOTELIS auctoritate ponit his verbis: furonum foeminae ſunt obedientes valde ad coitum, clamantque mares ad coitum tempore luxuriae. Nec coëunt mares cum foemina retro, ſed mas eleuatur, et femina aequatur ſubiacendo. Sed haec ARISTOTELES eadem de felibus tradit H. A. V. cap. 2; vides igitur, quam multi ex vetuſtis ARISTOTELIS interpretationibus illati fuerint in hiſtoriam naturalem animalium errores. — Modi leopardorum qui intelligantur, difficile eſt definire. Sunt enim in hoc rapacium animalium genere plures colore et magnitudine parum diuerſae ſpecies, quas eo nomine comprehendunt ſcriptores recentiores; nec hodieque omnes felium ſpecies nouimus, quibus Aſiatici in venatione vtuntur. Praeter eam ſpeciem, quam illuſtris BVFFONVS *l'Once* appellauit, duae aliae ad eundem venandi vſum cicuratae adhibentur, quarum vnam *Guepard*, alteram *Caracal* appellauit. De lynce proprie dicta ad vſum venandi cicurata deſidero adhuc ſcriptorum vete-

rum teſtimonia; quare ſuſpicor, in vocabulis *Lincos*, *Lincas* vitium latere, cum praeterea ratio repetiti vocabuli eiusdem non appareat. Suſpicor igitur, in his duobus vocabulis latere veſtigia nominis alicuius ferae ad vſum venandi cicuratae, ex quo Buffonianum *Once* factum eſt. *Lauzani*, beſtiam aliquam crudelem, quae et ipſum leonem aggreditur, nominat Gallicus libri de natura rerum auctor apud VINCENTIVM XIX. cap. 65. Neſcio, an idem ſit, quod *vnciam* appellat non edito auctore VINCENTIVS ibid. cap. 114.: vncia, inquit, eſt animal ſaeuiſſimum, non altius cane, ſed longius corpore, canibus inimicum valde. Praedam non comedit, niſi eam in altum portet, ſed quando ad arborem venit, ad ſupremum eam ramum defert, eamque pendendo comedit. Cum autem in calore coitus exiſtens aliquem vulnerauerit, mures ſuper ipſum conueniunt, ac ſuper eum mingunt et moritur. Vnde quidam ab ea vulneratus ſe per cymbam in mare portare fecit, et mures ad mare venerunt, vt ad eum accederent, ſed propter mare non poterant. — De leopardis quaedam tradit Gallicus libri de natura rerum ſcriptor apud VINCENTIVM XIX. cap. 76., quae apud illuſtrem BVFFONVM non reperias, ſeu falſa, ſeu vera; de quo nunc quidem non iudico. Domeſticatur, inquit, ad venandum; itaque cum ad praedam in venatione ducitur, relaxatur; quam ſi quarto aut quinto ſaltu capere nequiuerit, ferociter iratus ſubſiſtit, et, niſi ſtatim venator furenti beſtiam aliquam obtulerit, cuius ſanguine placetur, in ipſum venatorem vel in quoslibet obuios irruit. Impoſſibile enim eſt, eum placari, niſi in ſanguine. Sed in hoc prouidi ſunt venatores, vt agnos penes ſe vel alia animalia ſemper habeant, quibus iratos placant. Huic autem furenti qui reſiſtere vult, inter manus allia fricet, et ſtatim ille reſiliet, quia odorem allii ſuſtinere non valet. — Leones Indicos iuba nigra erecta ad venationem manſuefactos et odoratu praeſtantes memorat AELIANVS XVII. c. 26.

PAG. 5. ſq.

Modi mergorum videntur eſſe Colymbi LINNAEI. *Corui* vero *marini* Pelicani carbones, Gallis *Cormorans*, corui quaſi marini, dicti. *Cinni* ſunt cycni. *Pelicani* appellantur *Cofani* nomine Apulico, quod alibi non reperi. Sunt LINNAEI Pelicani Onocrotali. *Coriales* digiti ſunt corio iuncti.

PAG. 6.

Ad hoc aquilae piſcatrices. Videtur voluiſſe *ab hoc* ſcribere. *Pluerii* ſunt Gallorum *Pluviers; Vanelli* eorundem *Vanneaux; Liuercini* dicti videntur aues ex eodem genere, quod circa Neapolin *Leverſina* appellari reperio in CHARLETONI Onomaſtico p. 110. Nocte etiam et ſingulos paſtum euolare, ſcarabaeos, bruchos et huiusmodi comedere, digito poſteriore carere cum plueriis et biſtardis, infra tradit auctor; atque ex his indiciis referre has aues licet ad genus Charadriorum LINNAEI.

Genera

Genera gruum, maiorum et minorum. Quae praeter vulgarem minor hic intelligi grus debeat, difficile eſt coniectu. Ardeam tamen LINNAEI, Antigonam et virginem, intelligi ſuſpicor, quas in Aſiae paludibus habitare paſſim refert Cl. PALLAS Itinerar. Ruſſici III. p. 220. Virginem vulgari grue paulo minorem a Mauris *Bukottaia* appellari, tradit REDI *Eſperienze intorno agli Inſetti* p. 174. Duplex gruum genus iterum Noſter infra cap. 21. p. 24. memorat. — Ciconiam nigram nuper accurate deſcripſi marem in Promtuario Lipſienſi hiſtoriae naturalis anni 1786. p. 484. De eadem ALBERTVS p. 228. b., inuenitur, inquit, etiam genus ciconiae totum in dorſo nigrum et in dorſo (voluit ventre) ſubalbum. Sed hoc non nidificat in hominum habitationibus, ſed in paludibus deſerti.

PAG. 7.

Picarum, quae dicuntur oſſa frangentes. Intelligit oſſifragas, quarum nomen infra p. 16. poſt vultures truncatum occurrit. Sed ad picarum genus inepte reuocantur hic, errore librarii, vt puto, cum aquilarum ſcribere voluiſſet.

PAG. 8.

Pedes breues palmipedibus auibus cum collo longo ad natandum et piſcandum datos annotauit etiam ARISTOTELES de Partibus Animal. IV. 12. Contra idem ibidem paluſtres aues longipedes facit. Recte. Sunt eae, quas LINNAEVS Grallas appellauit, cum Grallatores deberet. Sed recte praeterea de toto hoc genere admonuit ARISTOTELES: *μακροσκελῆ καὶ μακροδάκτυλα· καὶ τὰς καμπὰς ἔχουσι πλείους ἐν τοῖς δακτύλοις οἱ πολλοὶ αὐτῶν.* Digitos ſcilicet longiores pluresque adeo digitorum articulos habere plurimum genus. Veram hanc annotationem, contra ac putabat nuperus Philoſophi interpres gallicus, CAMVS, in plurimis grallatoribus reperi; extimus enim digitus quinque phalangibus ſeu articulis componitur, cum in reliquis terreſtribus quatuor flecti ſoleat. In Pelicani genere, in ſcolopace arquata, laro hirundine atque aliis extimus digitus 5 articulis componitur, et numerus in ſequentibus ad intimum vſque decreſcit ad ternarium. In hirundine rupeſtri aliaque ſpecie numerus ſolito minor reperitur. Si praeterea aues quaedam aquaticae habent pedes longos, vt fulicarum genus, et ſi quae ſunt his ſimiles, meminiſſe debemus, eas magis ſuper aquis currere, quam natare. Eaedem etiam fulicae in terra celerrime currunt, ſed tum metatarſo ad terram horizontaliter deflexo inſiſtunt, quod etiam a charadrio oedicnemo longipede fieri vidi.

PAG. 9.

Poſt verbum *rationabiliter* redit oratio Imperatoris parentheſi filii regis interrupta. *Ralli* ſunt Gallorum *Rasles*, LINNAEO etiam in genere auium paluſtrium

ſtrium aliquo dicti, iidemne, an diuerſi, neſcio. Infra cap. 9. modus rallorum terreſtrium nominatur, qui dicuntur duces coturnicum; vnde apparet, rallum ortygometram intelligi. *Ayrones*, *Airones* ſunt Gallorum *Hérons*, Ardeae LINNAEI. *Maneries* (ex gallico *manières*) *cinnorum* indicant vtramque cycni ſpeciem, quam nuper accuratius diſtinxi in Promtuario Lipſienſi 1787. Quod vero cycni dicuntur grana et fructus prius, quam comedant, in aqua emollire, vereor, vt ratio addita *propter teneritatem roſtri* vera ſit. Roſtrum enim eiusdem plane ſtructurae et naturae eſt cum anſerino. In ciconia nigra femina, quam cicurem in corte ſaepe vidi, eundem morem obſeruabam; quidquid enim illi in corte obiicitur eſui, aqua prius perlutum comedit.

Modi picarum, quae ſunt aquaticae, neque natant, neque comedunt piſces, referri poſſunt ad genus Haematopodis Linnaeanum; ſed praeter oſtralegam ſpecies vernaculae aliae non ſunt notae, quas tamen verba *multi modi* arguunt. Haec auis Gallis *Pie de mer* dicitur.

PAG. 10.

Circellae ſunt Gallorum *Cercelles*, anates minores, Querquedulae LINNAEO. Confer CANGII Gloſſarium ſub voce *Cercella*.

PAG. 11.

Bernecelae. Anſerum genera plura commemorat ALBERTVS p. 79. b. Anſeres, inquit, magni et parui, quorum 4 genera ſunt apud nos; magni videlicet cinerei, et parui cinerei, et anſeres albi, qui anſeres grandinis ſiue niuis vocantur. Et ſunt quarti habentes maculas nigras in vultu et cinerei ſunt, qui anſeres arborum vocantur, et omnes habent hoc, quod in grege volant. Idem de migrationibus earum VII. p. 81. a.: expertus ſum, quod anſeres ſecundum genus ſuum quadruplex recedunt a terra noſtra, et veniunt in Slauiam ad loca humida harundinoſa et paludoſa, et pullificant ibi. In hiemis autem principio reuertuntur ad nos propter paſcua et aërem magis temperatum et tunc volant in gregibus maximis, ita quod milleni vel amplius videntur, et quando ventus eſt a ſeptentrione, volant ad meridiem, quando autem eſt a meridie, volant ad aquilonem, ita quod ſemper portantur flatu venti in volatu. Et ideo vulgus dicit, quod volatus anſeris indicat ventum. Quatuor ab ALBERTO nominata genera definire non auſim, ſed hoc mihi ſatis conſtare videtur, in eo numero eſſe etiam *Bernecelas*, quas a *Blenectis* diſtinguit Imperator. Scriptura apud noſtrum variatur inter *Bernicla*, *Bernicha*, c. 19 et 21. CANGIVS aliunde laudat *Bernacae* et *Barnates*; CHARPENTERIVS vero *Bernechae* et *Berneſtae*. Easdem ALBERTVS libro XXIII. p. 228. a. *Barbates* appellat, quas, inquit, mentiendo quidam dicunt aues, quas vulgus *bonugas* (GESNERVS p. 108. recte legit *Bomgans*, *Baumgans*, i. e.

i. e. arborum anſeres) vocat, eo quod ex arboribus naſci dicuntur, a quibus ſtipite et ramis dependent et ſucco, qui inter corticem eſt, nutritae: dicunt etiam, aliquando ex putridis lignis haec animalia in mari generari et praecipue ex abietum putredine, aſſerentes, quod nemo vnquam vidit has aues coire vel ouare. Et hoc omnino abſurdum eſt: quod ego et multi mecum de ſociis vidimus eas coire et ouare et pullos nutrire, ſicut in antehabitis diximus. Haec auis caput habet quaſi pauonis, pedes autem nigros, vt cignus, et ſunt membrana coniuncti digiti ad natandum et ſunt in dorſo cinereae nigredinis et in ventre ſubalbidae aliquantum minores anſeribus. Apud VINCENTIVM XVI. c. 40. *Barthlathes* et *Bernacae* audiunt, cum eiusdem fabulae mentione. Idem ALBERTVS p. 227. b.: anſer ſilueſtris apud nos quinque ſpecierum inuenitur. Eſt enim magnus anſer, qui cinerei coloris eſt, et apud germanos *Gragans* (i. e. *Graugans*) vocatur: et eſt alius minor illo eiusdem coloris et eiusdem figurae, ſed altius et longius volans propter corporis ſui leuitatem: et eſt tertius totus albus praeter alarum extremas 4 vel 5 pennas, quae ſunt nigerrimae, et hoc genus eſt paruum, late et alte et longe volans: et eſt quartum genus illo minus habens roſtrum anſeris, ſed colorem capitis pauonis, praeter hoc, quod criſtam de pennis non habet, et in dorſo quidem eſt cinereus, declinans ad nigredinem. In ſtruma autem nigrum et in ventre cinereum, quod vulgus dicit naſci de arbore. Quintum autem genus anſeris ponit Plinius vocans ipſum comage. — Aliud autem genus addunt quidam, quod praeter ſtrutionem maior eſt auis, vt dicunt, et hoc habitare in alpibus perhibent — anſeres ſilueſtres volant extento collo, et in hoc differunt ab ardea, quae volat collo contracto. — Apud nos anſer, qui eſt ſicut pauo, cum anſere domeſtico concubuit et pullificauit: ſed omnes pulli patrem in colore ſecuti ſunt, ſed in quantitate erant maiores — vidimus enim anſerem nutritum domeſticum, qui plus habuit quam 60. annos. Ex hoc ſpecimine cognoſcent illi, qui fabulas crepare ALBERTVM clamant, non parum etiam bonae frugis inter ſteriles auenas et lolia latentis inde poſſe colligi. ADELINVM ille, IORACH vel IORATH et SOLINVM ſaepe ineptiarum arceſſit, vbi experimentis ſuis confidit. — Ceterum de anſerum migrationibus et reliquarum aquaticarum auium egregiae exſtant obſeruationes Cl. PALLAS in Spicileg. Zoolog. VI. p. 15 ſeqq. De exitu et reditu aquaticarum ad paſcua raras reperio virorum doctorum annotationes. De anate molliſſima OTHO FABRICIVS in Fauna Groenl. p. 69., pro more, inquit, habet mane de ſinubus euolare, mari propiora petens, veſpere autem reuertens.

PAG. 12.

Ex Gallico *Flaque* pro voce *Placteriae* legendum cenſebat CANGIVS *Flacteriae*, i. e. loca coenoſa, ſtagnantia aquis. Dicitur etiam *Flactra*. Cf. CANGIVS ſub h. v.

PAG. 13.

Modus hirundinum maiorum. ARISTOTELIS locus, quem laudat, eſt in Hiſtor. Animal. I. c. 1.: καὶ τῶν ὀρνίθων εἰσί τινες κακόποδες, οἱ διὰ τοῦτο καλοῦνται ἄποδες· ἔστι δὲ εὔπτερον τοῦτο τὸ ὀρνίθιον, σχεδὸν δὲ καὶ τὰ ὅμοια αὐτῷ εὔπτερα μέν, κακόποδα δ' ἐστιν, οἷον χελιδὼν καὶ δρεπανίς. ὁμοιότροπά τε γὰρ καὶ ὁμοιόπτερα ταῦτα πάντα καὶ τὰς ὄψεις ἐγγὺς ἀλλήλων. φαίνεται δὲ ὁ μὲν ἄπους πᾶσαν ὥραν, ἡ δὲ δρεπανὶς, ὅταν ὕσῃ τοῦ θέρους. τότε γὰρ ὁρᾶται καὶ ἁλίσκεται· ὅλως δὲ καὶ σπάνιόν ἐστι τοῦτο τὸ ὄρνεον. Ita enim in poſtremis recte Codex Mediceus pro ἄλλως habet; vbi male Gallicus Interpres: *ils volent très vîte:* cum deberet: alas bene longas et fortes habent interpretari. Iterum ARISTOTELES IX. 3. apodes κυψέλους etiam appellari ait, hirundinibus ſimiles, a quibus niſi tibiis hirſutis non diſtingui: habitare in loculis luteis longo aditu et anguſto contra ferarum inſidias praemunitis, ſub petris et ſpeluncis: νεοττεύουσιν ἐν κυψελίσιν ἐκ πηλοῦ πεπλασμέναις μακρᾶς ὅσον εἰσδύσιν ἐχούσας. ἐν στενῷ δὲ ποιεῖται τὰς νεοττιὰς ὑπὸ πέτραις καὶ σπηλαίοις. Vbi Codex Mediceus habet μακρὰς ὅσον εἰσδύσεις ἐχούσας. Recte. Sed praeterea ad ἐχούσας retrahendum eſt ſequens ἐν στενῷ; deinde continuanda oratio: ποιεῖται δὲ etc. Ita enim ALBERTVS hunc locum interpretatur: *in tempore veris facit nidum longum et gracilem et paruiſſimae latitudinis, et collocat in parietibus ſub prominentibus lapidibus.* Cypſellos ARISTOTELIS PENNANTVS etiam in Itinerario Scotico I. p. 378. verſ. germanicae interpretatur Procellariam pelagicam LINNAEI, PLINII ſcilicet errore X. cap. 39. inductus, qui apodes in toto mari cerni et naues ſemper circumuolitare tradit ſua auctoritate. Gallicus contra Philoſophi Interpres in ipſa verſione pro δρεπανὶς poſuit *Martinet*, nomen hirundinis rupeſtris gallicum, deinde vero in Commentario apodem cum drepanide confuſam gemino nomine ab ARISTOTELE indicari putabat; in quo me conſentientem non habet. Apodem enim hirundinem ripariam LINNAEI eſſe puto, alteram vero hirundinem apodem LINNAEI, omnium congenerum facile maximam, eandem cum SCOPOLII rupeſtri, Gallis *Martinet* dictam, alarum flexura arcuata, a qua nomen δρεπανὶς, i. e. falcula, ſortita eſt, quod, vt ait Imperator, alas longas ad modum falcis habet. EVSTATHIVS ad Odyſſeam p. 176. ed. Baſil.: καὶ παρὰ τοῖς Λυκίοις καὶ μέχρι νῦν, οἱ χελιδόνας τινὰς, ἃς οἱ ἰδιῶται πετροχελιδόνας φασὶν, ἐκεῖνοι καλοῦσιν ἄποδας. Ex quo loco poſſit aliquis ſuſpicari, hirundinem apodem LINNAEI ſeu Gallorum *Martinet* in Lycia dictam fuiſſe apoda, a vulgo vero rupeſtrem hirundinem. Apodem etiam veſpertilionem dictam fuiſſe licet ſuſpicari ex loco PHILOPONI ad ARISTOTELEM de Anima Littera M. 6.: ὅτω καὶ ἄποδα φαμὲν ζῶα, ὁ τὰ μὴ ἔχοντα πόδας, ἀλλὰ τὰ μικροὺς ἔχοντα. ἔστι δὲ πτηνόν τι τοιοῦτον ἐοικὸς χελιδόνι, καθ' ἑσπέραν πτάμενον, ὃ καλεῖται νυκτερίς. Sed hirundinum ripariarum et rupeſtrium plures eſſe videntur ſpecies, nec omnes adhuc ſatis diſtinctae. Facile eſſet decernere de ſpecie, ſi digitorum ſtructuram poſitionem-

que

que annotaſſet ARISTOTELES. Pluuio tempore vel poſt pluuias inprimis apparere ripariam, et in regionibus quibusdam pullos ad menſarum vſum conquiri, confirmauit illuſtris BVFFONI ſocius MONTBEILLARD. De hirundinum cibatu iam olim PLINIVS X. 24., eadem, inquit, demum ſola auium non niſi in volatu paſcitur. De coitu locus obſcurus eſt AELIANI H. A. II. 3., vbi vide notam. Quidam etiam in volatu coire tradiderunt recentiores.

PAG. 14.

Syrenae — ſturnelli — ſtarnae — franquillini — facha. Primum vocabulum ex Gallico *Serin* formatum eſſe facile apparet; ſed non item, cui generi auium h. l. recte tribui poſſit. *Sturnelli* ſunt Gallorum *Eſtourneaux*. *Starnae* Italicum perdicum nomen eſt, ſed perdici h. l. iunctum dubitare licet cinereae an rubrae ſpeciei proprium ſit. Similis romanorum nominum confuſio obtinet in hodiernis virorum doctorum libris de natura auium. COLVMELLA VIII. 12: ceterum ſilueſtres gallinae, quae ruſticae appellantur, in ſeruitute non foetant; et ideo nihil de iis praecipimus, niſi vt cibus ad ſatietatem praebeatur, quo ſint conuiuiorum epulis aptiores. VARRO III. 9.: gallinae ruſticae ſunt in vrbe rarae, nec fere manſuetae ſine cauea videntur Romae, ſimiles facie non his villaticis gallinis noſtris, ſed Africanis, aſpectu ac facie incontaminata. In ornatibus publicis ſolent poni cum pſittacis ac merulis albis, item aliis id genus rebus inuſitatis. PLINIVS ſemel tantum atque obiter meminit ruſticulae X. ſect. 54. Currunt, inquit, vt perdices, ruſticulae. Vbi HARDVINVS, auctore CONR. GESNERO aliisque, ruſticulam interpretatur ARISTOTELIS ſcolopacem, Gallorum *becaſſam*. MARTIALIS XIII. 76.: ruſtica ſim, an perdix, quid refert, ſi ſapor idem eſt? Carior eſt perdix, ſic ſapit illa magis. Vbi lemma habet ruſticula inſcriptum. Idem XIII. 62.: ponitur auſoniis perdix rariſſima menſis. Hanc in lautorum condere ſaepe ſoles. Quae quidem omnia de perdice vulgari noſtra griſea dici non poſſunt; ea enim Italiae non ignota nec rara fuit; ſed graeca rubro roſtro pedibusque inſignis, dimidio maior, in Italia non fuit, teſte ATHENAEO IX. p. 390., vbi de perdice graeca ſeu rubra agit: *τῶν δὲ περδίκων ἐστὶν ἕτερον γένος ἐν Ἰταλίᾳ ἀμαυρὸν τῇ πτερώσει καὶ μικρότερον τῇ ἕξει, τὸ ἐύγχους ἐχὶ κινναβέρινον ἔχον.* De hac rubra Graeciae indigena, Italiae vero ignota loquitur vbique ARISTOTELES, et, vbi eum transtulit, PLINIVS X. §. 51., vbi recte etiam de ea re admonuit HARDVINVS. Recte vero, vt puto, AVG. NIPHVS in Commentariis ad ARISTOTELEM, ruſticulae, inquit, PLINIO dictae ſunt noſtrates perdices; etenim proprie perdices ſunt maiores, vt Hiſpanicae et Chienſes et Siculae. Contra vero CONR. GESNERVS p. 484. eandem facit *σκολόπακα* cum Romanorum ruſtica perdice vel ruſticula. Scilicet p. 461. dixerat: alia videri poteſt gallina ruſtica, cuius COLVMELLA et VARRO meminerunt, alia vero ruſtica perdix, cuius MARTIALIS, eadem, ni fallor, PLINIO ruſticula dicta. Recte

hoc

hoc GESNERVS. MARTIALIS ruſticula, quae in lemmate dicitur, eſt eadem cum PLINII ruſticula; ſed nulla eſt perdix ruſtica, quae a gallina ruſtica diſtingui poſſit. Nam in MARTIALIS loco Codices rectius habent *ruſtica ſim an perdix*, nec, vt olim GESNERVS in ſuis editionibus legerat, *ruſtica ſim perdix*. Praeterea ipſe hic locus prodit cognationem perdicis cum ruſticula, quam et PLINII locus arguit. Idem GESNERVS p. 461. ſuſpicatur, gallinam ruſticam eſſe gallinam nigram (*Moorhuhn*), ſed in eam ipſe ſuſpicionem inciderat, quod gallinam ruſticam a perdice ruſtica falſo diſtinxit. Recte vero idem ipſe p. 461. vidit, gallinam ruſticam COLVMELLAE non eſſe ſcolopacem, quod ea plane eſt diſſimilis villaticae. Deinde cibus ſcolopaci non praebetur, ſed ipſa cum ſibi quaerit in paluſtribus et limoſis locis. Cf. omnino BOWLES Introduction à l' hiſtoire naturelle de l'Eſpagne, p. 446. Denique ipſe VARRO perdicem diſtinguit a ruſtica; nam infra cap. XI. 4. poſt aues aquaticas plures commemoratas addit: ſic perdices, quae, vt ſuperiores, neque propter foecunditatem neque propter ſuauitatem ſaginantur, ſed ſic paſcendo fiunt pingues. Ruſtica COLVMELLAE per aucupem decipitur. Sed haec puto ſufficere ad demonſtrandum, perdicem romanis ſcriptoribus graeco nomine dictam eſſe rubram ſeu graecam intelligendam; alteram vero Italiae indigenam, griſeam, ruſticam gallinam, vt noſtris hominibus *Feldhuhn*, appellatam fuiſſe. Manſit itaque hodieque perdicis nomen graecae proprium; alteram proprio nomine Itali *ſtarnam*, vt puto, dicunt. *Franquillini* ſunt, qui vulgo *Francolini* audiunt, ex Tetraonum genere. *Faeha*, alibi apud Noſtrum *facheta*, *fakecha*, ex graeco φάσσα, vt vult CANGIVS, eſt palumbus. ARISTOTELES H. A. IX. 7. turturibus ſimiliter iungit φάσσας, vbi Codex Mediceus φλάβας. Iterum VI. 4., vbi ALBERTVS: turtures, columbas nigras, quae *vehicae* dicuntur. VIII. 3. φὰψ, φάττα continuae leguntur, ſed Mediceus cum regio Pariſienſi Codice φὰψ omittit; ſimiliter etiam verſiones vetuſtae. Ibidem cap. 12. vetus Interpres *fatgae* habet, alibi faſſa.

* *Rallum terreſtrem ſeu campeſtrem et aquaticum* etſi definire nondum audeo, reperio tamen, Imperatorem ſecutum eſſe etiam hic nomina Gallica. Nominat enim CAROLVS D' ARCVSSIA ſaepenumero le ralle d'eau et ralle des champs, quas regem Galliae ope ſparueriorum cepiſſe tradit. Idem etiam *ſyrenam* bis nominat, vt in excerptis inde locis monui, quam Imperatoris ſyrenem eſſe puto.

PAG. 15.

Anates campeſtres. Gallorum *Canards des près*, Otis tetrax LINNAEI. Contra *Biſtarda* vulgaris Auis tarda, Gallorum *Outarde*, eſt. Anates campeſtres ipſe noſter infra colore et forma membrorum et pluribus rebus ſimiles biſtardis, ſed multo minores, tradit; biſtardas cum liuercinis et plueriis digito poſteriore pedum

dum carere. Capite 55, ſunt, inquit, etiam aues, quae cum pedibus ſaltant ſuper terram, vt aues rapaces ſub ſe comprimant, vt biſtardae et anates campeſtres. Similes ſunt biſtardis, ſed longe minores et in aeſtate turpem ſonum faciunt ad deſiderium coitus. De qua quidem voce minoris tardae coitum deſiderantis nullibi traditum aliquid legi. Sed aeque memorabile eſt, quod Imperator habet cap. 26.: groſſum, inquit, collum habent multae auium, quemadmodum maſculi et feminae biſtardae; ſed maſculis ingroſſatur multo amplius tempore coitus, vt, quicunque viderit, poſſit iure admirari; nam aliis temporibus ad conſuetam groſſitiem reuertitur; feminis vero tempore coitus et aliis temporibus eſt eadem groſſities. De qua quidem re nullam recentiorum ſcriptorum ſimilem obſeruationem reperio, niſi quod KLEINIVS noſter marem incaleſcentem amore aut iratum barbam cutemque ſub collo extentam inflare refert. Barbam in timore iraque erigere marem teſtatur etiam, qui otidem maiorem Hungariae incolam deſcripſit et pinxit in *Promtuario Hungarico* Vol. I. Parte I. p. 466. ſeqq. Saccum gularem primus annotauit et pinxit in Otide vulgari EDWARDS, Britannus; eundem deinde in mare vidit aquaeque recipiendae dicauit Cl. PALLAS Itinerarii Ruſſici T. III. p. 220. Sed nuper demum exſtitit vir doctus, EL. BLOCH, qui feminae otidi eundem ſaccum communem aſſereret, in Scriptis Societ. Berolin. Amicorum Naturae curioſ. Vol. III. p. 376. Doleo, me nondum potiri potuiſſe hac aue ſatis in his regionibus frequenti, ſed captu difficili, quo ipſe oculis meis de dubitatione hac virorum doctorum decernerem. Si mas ſolus ſacco gulari gaudet, poteſt tum in amore eum forte inflare, vt collum intumeſcat. Contra ſi femina eundem habet, quod vix credo, alium tum eidem vſum excogitare debemus. Illuſtris BVFFON etiam in Otidis hiſtoria obſeruationibus alienis atque altercationibus immorari quam naturam ipſe inſpicere maluit. Refert tamen ex obſeruatione SALERNI, anatem campeſtrem ſub tempus coitus nocte inprimis ſonitum *Prout* alta voce repetere; quem num Imperator intelligi voluerit, incertum eſt. Easdem directe aërem aſcendere in volatu, annotauit Imperator cap. 55, quod quidem falconariam exercenti facile fuit obſeruare; vt reliqua etiam, quae de otidum variis generibus tradit memorabilia, potuit certa fide ipſe cognoſcere, cum falcones otidem maiorem minoremque inſectantes comitaretur. Rationem otidum, qua ſe defendunt a falconum aggreſſu, poſuit cap. 56.: ſpeciales, inquit, defenſiones inſunt auibus et propriae, vt biſtardis et anatibus campeſtribus eſt propria defenſio emittere longe a ſe ſtercus ſuum in aues rapaces, quae ſequuntur eas. Rurſus biſtardae et anates campeſtres contra aues rapaces horripilant plumas agrifando ſe (i. e. vngues ad impetum faciundum expedientes, ex gallico *s'agriffer*) et eleuant alas deponendo caput ad modum gallorum pugnantium, quod propter timorem faciunt; ſed tamen biſtardae percutiunt alis in pectore aues rapaces. Similiter Arabs DAMIR apud BOCHARTVM Hieroz. II. p. 283. otidi, quae Arabice *hubâra* appellatur, ſtercus pro telo eſſe annotat; et ALKAZVINVS,

cum, inquit, eam inſequitur accipiter, non ceſſat cum accipitre aſcendere et deſcendere, donec in eius pupillam incidens ſtercus in eam coniecerit. Quo facto conſtrictus manet accipiter, vt qui manibus pedibusque vinctus eſt. Tum vero conuenientes otides accipitris plumas vellicant, vnde illi certa mors. Poſtrema orationis pars num vera ſit, dubito. Eandem otidem moeſtam eſſe, cum plumae poſt defluuium tarde recreſcant, et aliena ſuis omiſſis oua fouere, ibidem tradunt Arabes et pag. 251. Sed poſtremam annotationem proprie ad mares pertinere, vult Arabs DAMIR. Ouis maſculinis vtebantur Arabes ad capillos denigrandos, et filo inſerto maſcula oua dignoſcere ſibi videntur, quod nigrum inde educi dicitur. Auctor ASSARIPH otidem auem eſſe ait magni colli, cinerei coloris, roſtri vtcunque longi, carnis inter gallinaceam et anſerinam. Volatum celerrimum otidi Arabicae contra Graecorum narrationem ſcriptorum tribuit prouerbium arabicum, et narrat DAMIR, eam longe euagari volando, quod, cum circa Baſoram ad Euphratis oſtia capitur, in eius ingluuie reperiatur granum viride, ex arbore terebinthi, quae in finibus Syriae Damaſcenae creſcit, decerptum. Minor otis ſeu Tetrix LINNAEI in Hiſpania *Siſon* vel *Siſa* audit, vt tradit Introductio in Oryctographiam Aragoniae p. 79. In Auſtriae regione aliqua ſub nomine gallinae ericetorum *(Heidehühnchen)* offendit Cl. DE MOLL in Epiſtolis Itinerariis ad hiſtor. natural. Auſtriae pertinentibus, Vol. I. Reliquam auis hiſtoriam diſces ex CETTI Hiſtor. natur. Sardiniae, T. II. p. 120. ſeqq.

Piconum. Scribere voluit *picorum.*

PAG. 16.

Poſt *alaudas* reliquiae vocabuli *couar*... videntur indicare *cozardos* vel *coſtardos*, quos alaudis iungere ſolet Noſter cum aliis. De ipſo vocabulo infra dicetur.

De ſturnorum ſocietate PLINIVS X. 24., ſturnorum, inquit, generi proprium cateruatim volare et quodam pilae orbe circumagi, omnibus in medium tendentibus. Auctor libri de natura rerum Gallicus apud VINCENTIVM Bellouacenſem, Speculi naturalis XVII. cap. 140., ſturni, inquit, ſunt aues paruae ad volandum extentae fuſco nitentes colore. Cateruatim volant, et quodam orbe circumaguntur, omnibus in medium tendentibus, et hoc propter accipitres, qui eis inſidiantur. Veſpere quidem aggregantur etiam immenſis turbis et murmurant, nocte ſilent, aurora rubente murmur excitant; demum vero diuiſae per turmas ad cibum volant. ALBERTVS M., libro XXIII. p. 239. b., gregatim, inquit, volant et compreſſe, quaſi ad aciei centrum, propter timorem accipitris contendentis. Accipitrem enim ſuperius vel a latere accedentem alis euentant et ſubtus volantem ſtercoribus opprimunt. In arenis et paludibus aſſidue ſedent,

et

et cum armentis vaccarum etiam sunt propter pascua, quae de stercoribus colligunt. Paulo longior sed praeclarus eiusdem ALBERTI locus est libro I. p. 4. a. de auibus in societatem coëuntibus. Imitantur, inquit, ciuilitatem in habitatione congregata et defensione communi, sicut grus, anas et sturnus. Propter quod decipiuntur ab aucupibus talia animalia; positis enim quibusdam suae speciei auibus vel imaginibus auium iuxta retia statim adueniunt ad cohabitandum illis, et in retibus concluduntur. Sed simul existentia defendunt se ab accipitribus et aquilis, et a quibus solitaria existentia se defendere non possunt. Sicut videmus anates et aues aquaticas latos et membranales pedes habentes visa aquila congregari simul in aquas, et cum impetum facit ad rapiendum, demerso capite spargentes aquam in faciem aquilae prohibent accessum. Similiter autem sturni ad quemlibet impetum accipitris comprimuntur in aëre et vento alarum coniunctarum remouent accipitrem, et super ipsos (legendum *infra*) ascendens accipiter comprimitur stercoribus ipsorum et illuitur, itaque appropinquare non potest. Haec omnia de sturnis vere tradita mirabitur mecum lector. Contra in ordine volatus explicando nimis ingenium luxuriatur illustris BVFFONI, nulla PLINII aut alius auctoris facta mentione, Tom. VIII. p. 10. versiou. Berolin.

PAG. 17.

Vultures non odoratu sed visu sentire cadauera, fere credo Imperatoris experimentis. In vulture grypho praeter nares transuersas, quae in reliquo genere rotundae sunt, neruos olfactorios multo etiam tenuiores, quam in reliquis auibus esse solent, repertos mirabatur iam PERRALTVS T. II. p. 370. Modum deuorandi cadauera alibi annotatum nondum legi, vere tamen traditum esse ab Imperatore, eo magis credo, quod ita perspicere mihi videor consilium naturae, quae caluum caput collumque (inter romanos scriptores a solo MARTIALE velut insigne vulturum annotatum) vulturibus dedit cadaueribus immittendum impuris. MARTIALIS IX. epigr. 28.: cum depilatos Chreste coleos portes, et vulturino mentulam parem collo.

PAG. 18. CAP. 11.

Ciconiae mediae quae sint, dubito. De duabus reliquis iam dixi.

IBID. CAP. 12.

Yari. Forte eadem planta cum ea, quam Barbam Aaronis, vel Serpentariam minorem, vel *iarum* appellari tradit MATTHAEVS Syluaticus in Pandectis Medicis.

Corlinorum. CANGIVS sub hac voce videtur legendum censuisse *Corliuorum* ex Gallico *Corlieu.* Gallicum vocabulum idem significat cum *Courier*, ex quo

deflexum et corruptum *Corlieu* pro curſore poſuit CHARPENTIER in Supplemento Gloſſarii Cangiani.

PAG. 19. CAP. 15.

Columborum modus roſtro croceo, reliquis minor, qui dicatur, aliis decernendum relinquo, qui genera peregrina plura viderunt.

PAG. 22.

Cardilli ſunt, puto, qui ſcriptoribus eius aeui *Carduelli*, i. e. Cardueles, etiam dicuntur, *Chardonnerets*. Deinceps *meruli* ſunt, quae Latinis merulae; *maluitii ſeu turdi*, ex gallico *mauvis*, vt monuit etiam CANGIVS. Poſt grues nominantur *aprones*, quas nullas in Gallorum aut Italorum lingua reperio aues; igitur *ayrones* legendum puto. Easdem plane aues eodem ordine commemorat infra p. 24. linea 5.

PAG. 23.

Species anſerum hic nominatas, *roſeras* — *Carboneras* — et vltimam *Iantabum* ignoro; nec in Gloſſariis auxilium vllum lectori paratum eſt. Sed poſtremam ſpeciem eandem puto, quae pagina ſequente cap. 21. iterum cum *Bernichis* nominatur. Sed ibi eſt *Iancarum*. Suſpicor legendum *Gantarum*. Vox ganſa, PLINIO X. 22. auctore, Morinis anſerem ſignificabat. Atque ita FORTVNATVS VII. Poëm. 4.: aut Moſa dulce ſonans, quo grus, ganta anſer olorque. Anſeres agreſtes gantas proprie dici, alio nomine Feles et Miletas, ſi vera eſt lectio, docent loca ſcriptorum allata a CANGIO ſub voce Ganta. Sed auctore GYRALDO in Topograph. Hiberniae I. 18. anſeres minores albi *Gantes* dicuntur. Vt breuiter dicam, gantae vbique ab anſeribus diſtinguuntur; ſpeciem definire non licet.

* *Roſeras* germanicus interpres Rothgänſe, *carboneras* Graugänſe, *Berniclas* Baumgänſe explicat.

IBID. CAP. 20.

Statim, quod venti. Legendum eſſe *ſi venti*, ſenſus admonet.

PAG. 24.

Ariſtoteles. Hic de coturnicibus H. A. VIII. cap. 12.: διὸ καὶ βοῶντες πέτονται· ποσὶ γάρ. Ceterum de auium peregrinatione totum illud philoſophi caput cum diſciplina Imperatoris conferendum eſt, ſemperque cogitandum, Imperatorem in Italia, illum in Graecia ſcripſiſſe.

IBID.

IBID. CAP. 21.

De migratione auium ALBERTVS VII. p. 81., ex his auibus, inquit, quae ſunt apud nos, expertus ſum, quod aues, quae dicuntur anſeres, ſecundum omne genus ſuum, quod quadruplex eſſe diximus, recedunt a terra noſtra, quae eſt latitudinis 47 graduum, et veniunt in Sclauiam ad loca humida harundinoſa et paludoſa et ibi pullificant. In hiemis autem principio reuertuntur ad nos propter paſcua et aërem magis temporatum, et tunc volant in gregibus maximis, ita quod milleni vel amplius videntur, et quando ventus eſt a ſeptentrione, volant ad meridiem; quando autem eſt a meridie, volant ad aquilonem; ita quod ſemper portantur flatu venti in volatu: et ideo vulgus dicit, quod volatus anſeris indicat ventum. Similiter autem dicit AVICENNA, quod iam expertus eſt in terra ſua, quod aues quaedam aquaticae veniunt in vere ad mare mortuum, quod ſalſius et calidius eſt alio mari, quod magnum vocatur, et hoc mare apud Arabes vocatur Ihemene, et abinde recedunt ad intus, qui de more vocantur: et deinde pertranſeunt Nilum et vadunt ad lacum dictum Decanteſme: et quaedam earum etiam perueniunt ad lacum dictum de Terrabeſten, et quaedam perueniunt ad lacus alios, qui ſunt in locis illis. — Inaequaliter autem recedunt; quoniam a nobis prius recedunt ciconiae, quam hirundines, et hirundines citius recedunt, quam coturnices. Cuculus autem recedit ante omnes iſtas aues. Ficedula vero a quibusdam terris Germaniae nunquam recedit. In Sueuia enim ſemper reperitur; ſed a Germania inferiore aquilonari, quae multum eſt aquoſa, recedit in aeſtate, et redit in fine autumni. (Scolopacem intelligit.) Similiter autem cornix varia, quae ex parte cinerea eſt, et in parte a Germania inferiori recedit in aeſtate et redit in autumno et ſtat per hiemem; ſed a ſuperiori Germania verſus meridiem nunquam recedit: et cauſa eſt, quod in inferiori parte Germaniae ſunt loca aquoſa, ex quorum vaporibus aër hieme temperatur. In ſuperiori vero eſt aër puriſſimus et loca ſunt alta valde, et ad illa veniunt in aeſtate. — Haec omnia memineris ALBERTVM Ratisbonae ſcripto mandaſſe.

PAG. 25.

Ariſtoteles, quem hic Imperator improbat, ducem ſequi grues annotat H. A. IX. 10.; quanquam vnum ſemper eundemque ſequi non addit, licet tamen aliquo modo ſuſpicari de vno duce ex loco H. A. I. c. 1., vbi grues apesque ſub duce viuere aliquo dicuntur.

PAG. 26. CAP. 23.

Natalitium. Legendum eſt *natatilium.*

PAG. 27.

Nec eſt opinandum, quod propter operationes. Voluit ſine dubio reprehendere philoſophiam ARISTOTELES, quam tamen, vt homines, in iudicandis naturae

turae operibus et miraculis ſequi cogimur. Alia et difficillima eſt quaeſtio de conſilio ſummi opificis, de quo cum iudicare audet humana ratio, fere ſemper per varias argumentationum ambages eodem, vnde progreſſa et orſa erat, redire cogitur humanaeque imbecillitatis meminiſſe.

Lumbi, branchiae. Vocabulum *branchiae* alieno ſenſu interpretabatur CANGIVS ſub voce *Branca.* Non viderat, ordinem membrorum ſenſumque hic poſtulare vocem *anchae*, de quibus infra.

PAG. 28.

Galeranus. Videtur noſter duas numerare vulturum familias; vbique enim vulturum et galeranorum genera ſeparatim nominat. Nomen ipſum alibi non reperi, nec, cui linguae peculiare ſit, reperire potui. Galeranos autem caluo capite colloque videtur diſtinguere a vulturibus, qui caput lanulis tectum gerunt. Galeranorum ſpecies nominat quatuor. Prima h. l. dicitur nigra, campeſtris, roſtro cruribusque nigris. Alteram appellat variam ex albo nigroque, Syriae Aegyptique indigenam. Deinde infra, vbi galerani campeſtres et aquatici raro alas mouere in volando dicuntur, tertiam aquaticam nominat. Quartam paulo poſtea non nominat, ſed indicat: quidam, inquit, modus auium comedentium cadauera, quae ſunt albae, habentes extremitatem alarum nigram, croceum colorem ſecundum roſtrum, vsque ad medium capitis, hae carent plumis et lanulis. Vulturum notas ibidem clariſſimas poſuit has: aliae vero carent plumis ſupra caput, verumtamen habent illic lanas, vt ſunt genera vulturum, praecipue alborum. Similiter ſupra cap. 10. de vulturibus: caput et collum eorum eſt ſine pluma, vt in pluribus. Vt a poſtrema quarta ſpecie ordiar, clarum eſt, intelligi vulturem percnopterum, quem HASSELQVIST accuratiſſime deſcripſit in Itinerar. Palaeſtinae p. 286. ſeqq. Arabicum ille nomen edit *Rachaeme.* Contra RAVWOLFIVS noſter ex AVICENNA ſeu ABENSINA poſuit *Rachame* in Itinerar. p. 140. In loco ALCAMI ap. BOCHARTVM Hieroz. II. p. 305. *Anuk* aquilae genus, quae et *rachama* dicitur, auis eſt nigra, quae habet tanquam iubam. Sed de noſtra aue magis valet, quod ſtatim ſequitur: alii, auis nigra, calui capitis, flaui roſtri. Fateor tamen, in iſtis ineptiis Arabum notam certam non reperiri: nec auſim ſtatuere, an ſpecies Imperatori varia dicta plane ſit ab hac diuerſa. *Galeranus* niger eſt vultur ater Veterum, quem illuſtris BVFFONVS cum grypho Africano vulture eundem putabat, ſed recte diſtinxit variis notis CETTI in Hiſtor. natur. Sardin. T. II. p. 9. ſeqq. verſ. germ. Sed illud tamen miror, quod CETTI cutis, qua caput, orbita, tibiae pedesque teguntur, alba eſſe dicitur, cum crura nigra Imperator commemoret. Hunc αἰγυπιὸν appellat AELIANVS II. 46. *Galeranum* aquaticum ignoro, qui dicatur. Vultures albi ſunt, vt videtur, iidem, qui a CETTI l. c. p. 13. deſcribuntur, a percnopteris LINNAEI plane diuerſi. Albus

bus enim caput lanulis albis tectum habet, percnopterus vero plane caluum. Vulturem barbatum LINNAEI poſt Cl. ANDREAE deſcriptum a CETTI l. c. p. 17. ſeqq. OPPIANVS Ixeutic. I. c. 2. ſub harpae nomine ſatis accurate deſcripſit, vt docui ad AELIANVM XII. c. 4. p. 375., ARISTOTELIS vero harpa plane diuerſa ex mari viuit. Vulturem barbatum eſſe ARISTOTELIS γυπάετον, poſuit etiam CETTI; in quo tamen eum falli docet habitatio timiditasque ab ARISTOTELE commemorata. Vulturum turmas fretum Gaditanum quouis fere tráiicientium pedibusque ad caudam contractis volantium commemorat CARTER Itinerar. Gaditan. I. p. 116. verſ. germanicae. ARISTOTELES gypaieto ſuo caput album, alas breuiſſimas et vropygium, i. e. caudam longam, magnitudinem corporis omnium maximam tribuit; colorem vero alarum voce πεχνόπτερος ſignat, a colore vuarum maturitatem contrahentium; ſed ALBERTVS et vetus verſio apud VINCENTIVM XVII. c. 141. alas malas pro colore eo ponunt, adeo vt κακόπτερος legiſſe videantur.

De forma cranii in corlinis, vanellis pluerìisque rotunda aliisque ſcolopacini cranii notis copioſe dixi in Promtuario Lipſienſi anni 1787., vbi ſimul picturam cranii ſcolopacis gallinaginis addidi, qua non ſolum forma capitis rotunda, ſed ſitus foraminis occipitalis ſingularis ſub medio cranio, vt in homine, auriumque non ordinarius, denique oſſis maxillaris communis, quod quadratum audit HERISSANTO, a poſteriore cranii parte ad anteriorem contra morem reiecti explicatur. Ceterum auium cranium iuniorum, cum coquitur futuraeque adhuc apparent, nouem oſſibus contignari, recte quidem admonuit Cl. VICQ D'AZYR in Mémoires de l'Acad. 1773. p. 583, verum is in enumeratione apophyſium epiphyſiumque partes aliquot omiſit, quas alibi curatius tradam. Huc pertinet os vnguis, quod magnum adeſſe video in meleagridis iunioris cranio cocto, vbi futuras ſeu potius harmonias omnes facillime diſtinguo.

PAG. 29. CAP. 23.

Anates de Faraone. Quod ex Aegypto afferebantur. Interpretabar olim anates moſchatas; nunc vt dubitem de veritate coniecturae, facit caro rubea, tenuis, inter nares et frontem, eleuata ad modum criſtae, non tamen inciſa, cum tubercula carnoſa rubra faciem totam anatis moſchatae occupent. Inter anates et anſeres plures tubercula carnea ante frontem ſita habent.

Maſculi cuiusdam modi cinnorum. Speciem hanc cycni non ſolum globulus carneus in fronte ſitus, quem glandulam conglomeratam eſſe reperi, ſed ſterni etiam cum tracheae ſtructura aliaeque differentiae, inprimis magni et ſingularis ſtructurae ſinus frontales, ab altera ſecernunt, quam canoram, illam vero cum PENNANTO mutam appellare interim licebit. Deſcriptionem vtriusque anatomi-

cam

cam dedi nuper in Promtuario Lipſienſi hiſtoriae naturalis anni 1787. An globulus carneus frontis mari proprius ſit, ignoro; ſed credo Imperatori affirmanti. Praeterea illud etiam neſcio, num ſimiles globuli in anſerum, anatum auiumque quarundam gallinacearum ex America generibus quibusdam ante frontem ſiti glandulis compoſiti ſinubus frontalibus aſſideant, odoratum adiuuantes; quod fere ſuſpicor. De cycnis generàtim ALBERTVS p. 233. b.: poſt coitum, ſicut et ceterae aues aquaticae, immergunt ſe aquis, tam mas, quam femina, eo quod concupiſcentiae vapor diſcurrit per carnes eorum et illum quaerunt abſtergere; et huius ſignum eſt, quod aues omnes poſt coitum horripilationem habent et eleuatis pennis et diuaricatis ſe excutiunt; et ſimiliter faciunt alia animalia piloſa. Haec auis tertio anno ouat. Eadem fere ARISTOTELES H. A. VI. 2., qui de anſeribus: *οἱ χῆνες ὀχευθέντες κατακολυμβῶσι.* PLINIVS X. ſect. 79.: anſeres in aqua coëunt. COLVMELLA: ineunt non inſiſtentes humi, nam fere in flumine aut piſcinis id faciunt. Ita denique VARRO III. 10. §. 3.: ſaliunt fere in aqua; tum ſe mergunt in flumine aut piſcina. Ita enim legendum eſſe cenſeo.

Modus quidam pſittacorum. Albus an criſtatus LINNAEI intelligatur, dubius haereo; in hoc enim pſittacorum genere paucae admodum ſpecies mihi notae ſunt.

Omnes modi ayronum. Confirmatur ita opinio PENNANTI in Itinerario Scotico T. I. p. 20. verſ. germ. aſſerentis, criſtatas ardeas omnes eſſe mares, nec ſpecie a reliquis differre.

Modus biſtardarum. Haec ſpecies otidis Arabica an Africana ſit, decernere non licet. Cum Arabica criſta longa non plane conuenit. Vocabulum *trizae* poſitum pro gallico *treſſes*, aut *trees*, ex latino *treca*, *trica*, *tricia*: de quo vide CANGIVM.

Fagiani. Sine dubio legendum *Faſiani.* Hos enim geminas ex pluma aures (alibi cornicula appellat XI. c. 37) ſummittere ſubrigereque, ait PLINIVS X. c. 38. Sed haec cornicula oeſtri demum venerei prorumpentis vi educuntur foras, nec ea hucusque in maribus, quos per mediam hiemem mortuos tractaui, videre potui.

Genus quoddam mergorum. Colymbum criſtatum intelligi, clarum eſt. Minores vidi; non aeque mihi notus auritus. De eodem genere loquitur ARISTOTELES de Partibus IV. 12.: *τὰ δὲ σεγανόποδα καὶ διῃρημένας μὲν ἔχοντα τὰς πόδας, σεσιμωμένας δὲ, ὡς ἐν τῷ αὐτῷ γένει ὄντα τοῖς σεγανόποσι, τὸν μὲν αὐχένα μακρὸν ἔχουσιν, τὰ δὲ σκέλη πρὸς τὴν νεῦσιν βραχέα.* Et paulo poſt: *οἱ δὲ διῃρημένην*

μένην μὲν ἔχϐσι τὴν καθέκασα τῶν δακτύλων φύσιν, πρὸς ἑκάςῳ δ' αὐτῶν συμπέφυκεν οἷον πλάςω (lego πλάτη) καθόλε συνεχής. De colymbo criſtato intellexit SVLPITIVS in vita Martini, vbi mergorum ſpeciem a re cornutam vocat, eo quod rubeas plumas in capite inſtar cornuum habeat, et contra genus omne auium pedes in cauda, ita vt, cum in terra ſtant, ſicut homo geſtu pectoris erigantur. Apud VINCENTIVM XVI. c. 105.

Eleuatum ad modum cornu. In cranio iunioris meleagridis, quod coram habeo, video oſſa bregmatis in vertice attolli et cornu ſpeciem iſtam praebere.

Gallinae de India. Meleagrides intelligi, in propatulo eſt. De nominibus earum variis plura tradam in Auctario Emendationum ad AELIANVM in fine libri addito.

Duo cornua. Manifeſtum eſt, intelligi ſpecies duas Bucerotis; quarum alteram indicauit etiam AELIANVS XVII. 10. Cf. MARSDEN deſcriptio inſulae Sumatra p. 135. verſ. germ. Cranium rhinocerotis egregie pictum dedit HERISSANTVS in Mémoires de l'Acad. des Scienc. de Paris, 1748. Tab. IV. — *Simile ſperoni*, i. e. calcari, ex gallico *éperon*.

IBID. CAP. 24.

Dictum eſt in libro animalium. Quis ille liber ſit, ignoro. ARISTOTELEM enim laudare non poterat, qui de oculi humoribus tunicisque in animalium hiſtoria nuspiam diſtinctius tradidit. Septem tunicas numerat etiam CONSTANTINVS Africanus in Pantechno, vnde excerptam deſcriptionem poſuit VINCENTIVS Spec. nat. 28. cap. 49., vbi ſeptima numeratur aranea tela dicta, quam RVFVS Epheſius, Galeno antiquior paulo, a quibusdam lenticularem, ab aliis ab humore contento cryſtalloiden dictam eſſe refert, I. cap. 23. Eandem VEGETIVS Artis veterin. II. 16. membranulam, qua contineatur lumen, appellat, eamque ruptam platycoriaſin efficere ait. Pupillae contractionem et dilatationem lucis quantitati attemperatam memorat Imperator infra p. 90. Eiusdem motus notitiam ex ALEXANDRO ACHILLINO, multo recentiore, refert MORGAGNI Aduerſ. Anatom. I. p. 34. ed. Lugd. — Motum palpebrarum in auibus diſtinxit etiam accuratiſſimus ARISTOTELES H. A. II. 12, vbi aues ad volatum grauiores, gallinacei igitur generis, omnes palpebra inferiore ſola conniuere ait, contra vero noctuarum genus omne vtramque claudere palpebram. (οἱ δὲ γλαυκώδεις τῶν ὀρνίθων καὶ τῷ ἄνω βλεφάρῳ.) In libro de Partibus II. cap. 13. rationem huius moris edit et pro noctuis nominat genus columbaceum. — *Lacrymale* ſcriptoribus huius aeui, vt etiam ALBERTO de falconibus, appellatur angulus oculi ſeu canthus anterior. De vtroque ita ARISTOTELES H. A. I. 9.: οἳ ἂν

ἂν μὲν ὦσι μακροὶ, κακοηθείας σημεῖον· ἂν δ' οἷον οἱ κτένες κρεῶδες ἔχωσι τὸ πρὸς τῷ μυκτῆρι, πονηρίας. Vbi primum veriorem lectionem pro vulgata κακοήθως reſtitui ex Codicibus et GALENO, qui h. l. laudauit multo integriorem, T. V. p. 435. ed. Charterii. Ibi igitur comma aliud additur: οἷς δὲ βραχεῖς, ἤθως βελτίονος. ὧν δὲ οἱ κτένες οἷον κρεῶδες ἔχοντες πρὸς τῷ μυκτῆρι. Sed commatis illius veſtigia nulla apparent in Codicibus, nec vetere verſione apud VINCENTIVM. TROGVS apud PLINIVM: oculi quibuscunque longi, maleficos eſſe moribus indicant: qui carnoſos a naribus angulos habent, malitiae nota praeuenti. In lectione poſtremi commatis Codices mire variant. Nuperus interpres edidit, neſcio quo auctore, ἔχωσιν οἱ πρὸς τῷ μυκτῆρι, et totum locum ita vertit: de petites chairs, comme des petoncles, dans les angles du côté du nez et cet. In notis profert lectionem libri Caniſiani καὶ ἰκτῖνες, et veteris interpretis locum hunc ponit: ſi autem velut crepetem carnoſitatem habeant: cum gloſſa addita: dicuntur maiores carnoſitates, quae ſunt circa principium volae manus et circa calcaneum pedis. Sed ex hac verſione non intelligitur, quam lectionem ſit ſecuta, nec vocabulum *crepetes* in Gloſſariis reperio. Contra lectionem Caniſiani καὶ ἰκτῖνες expreſſit vetus verſio apud VINCENTIVM XXI. cap. 12.: cum lachrymale et quod ſequitur angulum oculi fuerit paruum et ſubtile, ſignat malitiam diſpoſitionis et conſuetudinis et figurae ſcilicet oculi. Quando vero locus ille fuerit multae carnis, ſicut accidit oculis milui, ſignificatur aſtutia et formidatio mala. Atque ita plane etiam habet verſio ALBERTI p. 8. a., ſed paulo integrior: cum ergo lacrymale ſiue cilium et hoc quod ſequitur angulum oculi fuerit valde paruum ſubtile, ſignificatur malitia diſpoſitionis et malitia conſuetudinis et figurae. Et quum idem locus fuerit multae carnis, ſicut accidit oculis milui, ſignificatur aſtutia ſiue calliditas mala. Atque ex hoc ſpecimine cognoſci poteſt, quam diuerſa ſit verſio vetus, SCOTO quae adſcribitur, quaque ſola VINCENTIVS cum ALBERTO vſus eſt, ab altera ex graeco facta, quam CAMVS ſolam in hoc loco conſuluit, omiſſa, neſcio quam ob cauſam, verſione SCOTI. Rationes vero, quare SCOTI verſio ex Arabico facta ſola fuerit adhibita ab ALBERTO et VINCENTIO, nondum exputaui. Sed ad rem. Qui in ARISTOTELE nunc κτένες dicuntur, SCALIGERO iam olim ſuſpecti, ſine dubio intelliguntur, quae GALENO aliisque ἐγκανθίδες, carunculae in angulo anteriori oculorum exſtantes. Hippiatrica graeca in equo ἐπικανθίδας p. 119, alibi vero p. 121. παραγναθίδας appellant.

PAG. 30.

Color oculorum indicia certiſſima habet generoſitatis ſic dictae in auium rapacium genere, vt recte admonet Imperator. Copioſe hanc varietatem colorum explicuit auesque omnes rapaces ex ea in claſſes digeſſit Cl. HVBER *Eſſai ſur le vol des oiſeaux de proie.* Plura de hac re infra. Iridem glaucam in ſtrigum ſpecie

cie videmus, quam Graeci inde γλαῦκα appellarunt; miluorum iris flauet pupilla nigra, vt in ictericis, auctore anonymo apud SVIDAM in voce ἰκτερικός.

Carent palpebrae pilis. Errauit, si de vniuerso auium genere dixit augustus auctor. Vide, quae infra in Auctario moneo ad AELIANVM IV. c. 50. In Meleagride, quam coram habeo, cilia etiam in vtraque palpebra adsunt. Sed recte annotauit, in quibusdam auibus oculos palpebra superiore claudi, quod confirmat PETITVS in Mémoires de Paris, 1736. pag. 130.

Pelliculam palpebralem. Intelligit, quam aliqui palpebram interiorem, alii membranam nictitantem dicunt, animalibus quadrupedibus plerisque communem. De superciliis bene augustus auctor tradere videtur; ipse enim hanc partem nondum curatius inspexi. Verum oculi pars singularis et auibus propria, primum a PERRALTO descripta, est *bursa* ab eo dicta, varie plicata et colorata pellicula, hinc *pecten* Cl. BLVMENBACHIO audit, in humore vitreo iuxta neruum opticum sita, de qua vide PERRALTI *Oeuvres de Physique*, Vol. II. p. 543., et Dissert. Cl. BLVMENBACHII de Oculis Leucaethiopum, inprimis tamen PETITVM in Mémoires de l'Acad. de Paris, 1735. p. 145.

IBID. CAP. 25.

Vhan. Nomen est gallicum *Huant*, *Huette*, *Hulotte*, ex quo corruptum puto *Vhan* a CANGIO omissum, qui ex libro II. c. 54. *Huanum* laudat, vt auem, quae in altum subuolat. Vide ibi notam. Liber de natura rerum ap. VINCENTIVM XVI. cap. 117.: othus est auis, quae vulgariter *huans* dicitur a sono vocis; nocte namque *huhu* horrifice clamat, improprie vocem humanam similans — bubone minor, noctua maior — et eminentibus plumis habere videtur aures. Cf. CANGIVM sub voce *Cauanna*. — Auriculae miram in strigibus structuram conspiciendam exhibet satis accurata pictura in tab. X. proposita in KLEINII Stemmatibus Auium.

PAG. 31.

Porsirae quae sint, nescio; nec formam hanc narium vllibi annotatam reperi. Sed in vniuersum odoratus instrumenta nariumque forma accuratam adhuc anatomi indagationem requirunt, vix in paucis obiter descripta. In illis quidem auibus, quas eo consilio secui, magnam structurae neruorumque varietatem reperi; praesertim in aquaticis. Sed haec disputatio sine picturis recte tractari atque explicari non potest, praeterea ab hoc loco aliena.

Perfractae nares sunt peruiae; aquaticis auibus plerisque communes; septum narium in terrestribus plerisque adesse videtur. Caruncula prominens in falco-

 nibus,

nibus, aliquo modo apparet etiam in cuculo. Lineares atque anguſtae ſunt in Pelecanis; tubuli modo prominentes in Procellariis et Caprimulgis. Accipitrum nares nondum omnes inſpexi, ſed dignae hac opera, vt certius etiam hinc argumentum ſpecierum diuerſarum poſſit deduci. *Porfirae* fortaſſe ſunt phoenicopteri a colore rubro dicti. Sed narium ſtructuram neſcio an viri docti iam propius in iis inſpexerint. Nec varietatibus omnibus enarrandis ſuffecit diligentia Cl. MERREM.

Locus inter nares et oculos mollis eſt, qui parte poſtrema roſtri ſuperioris, initio zygomatici et oſſe lacrymali concluditur, in latere ante et paulum ſubtus oculum ſitus. Cf. PETIT in Mémoires de l'Acad. de Paris, 1735. p. 133.

Sic et in pſitaco. Legendum puto *ſicut in pſittaco.* Praeclare vero auguſtus auctor contra ARISTOTELEM admonuit, plurimas aues roſtrum ſuperius etiam deorſum mouere; quem quidem motum in pſittacis obuium, in reliquis obſcuriorem, egregie deſcripſit et pinxit HERISSANTVS in Mémoires de l'Acad. de Paris, année 1748., vbi etiam roſtri mollitiem ſenſibilitatemque ex neruorum copia ſimul in auibus aquaticis explicuit. Mobilitatem roſtri ſuperioris in pſittaco explicauit PETITVS ibidem, 1736. p. 125., adiecta pictura.

* Mobilitas maxillae ſuperioris nititur iunctura oſſium naſalium frontaliumque cum coronalibus media cartilagine, vt demonſtrauit PETITVS; qui recte etiam admonuit, eandem mobilitatem adiuuante ſynchondroſi reperiri in lacerta *Tòc-kai* dicta et deſcripta a legatis Ieſuitis. Sed miror, eosdem viros doctos nihil de reliqua cranii ſtructura annotaſſe, nec articulationem maxillae inferioris docuiſſe, ex qua ſuſpicare liceret, quem illa mobilitas vſum habere poſſit. In auium genere mobilis apophyſis oſſea inter cranium inferioremque maxillam collocata, quam oſſis quadrati nomine HERISSANTVS, communis maxillaris, quaſi antea niſi COITERO non notam, indigitauit MERREM, ſuperioris maxillae motum adiuuat. Sed in ipſo etiam auium genere multas reperi, vbi nec leuiſſimum veſtigium iuncturae mobilitatisque maxillae ſuperioris aderat, quanquam eae quoque os quadratum mobile habebant. Sed hae fere omnes aues oſſa palatina multo firmius inuicem et cranio iuncta habent, nec tam mediis cartilaginibus mobilia, quam quae motum maxillae ſuperioris habent. Igitur circumſcribenda eſt ſuis finibus opinio doctiſſimi HERISSANTI, qui motum ſuperioris maxillae omnibus auibus communem eſſe aſſerebat. Qualis vero oſſium ſtructura in lacerta *Tòc-kai* adſit, nunc prorſus ignoramus, vt et ipſam lacertam aliunde accuratius cognitam nondum habemus. Proxime illam toto corporis habitu accedere ad lacertam Gecko vidit etiam Cl. HERMANN in Comment. Tabul. Affinit. p. 252.

Faecha.

Faecha. Videtur etiam hic vt in pagina ſequente *fakecha* legendum.

Pellicanis. Eandem auem ita deſcribit ALBERTVS M. p. 4. b.: et quaedam auis eſt alba maior, quam cignus, cuius extenſio alarum excedit quantitatem extenſionis brachiorum hominis in vtraque parte. Et haec habet papam (ingluuiem) rubeam exterius prominentem permaximae quantitatis, ſicut ſit magnus ſaccus, et continuatur ad radicem linguae eius, et eſt auis aquatica longi valde roſtri. Idem p. 79. a.: apud nos ſunt anſer et anas, mergus varius, et merguli nigri, et mergus magnus niger, qui a quibusdam carbo aquaticus vocatur, et cignus et auis magna, quam quidam *volmarum* vocant, quae habet ſaccum rubeum ante guttur et pectus. Denique p. 238. b.: *Oſina* auis eſt alba cigno maior vel aequalis, quam noſtri quidam *volinarum* vocant. Roſtrum autem habet valde longum et forte, et ſaccum magnum ex roſtri inferiori parte ante pectus pendentem, in quo cibos piſcium congerit, donec paulatim glutiendo digerat: in aquis amplis et piſcoſis habitat. Euacuat autem, ſi copiam piſcium habeant. *Oſinam* nominat etiam et copioſius pingit VINCENTIVS XVI. c. 116. Nomen *volmarum* aut *volinarum* CONR. GESNER de Auibus p. 606. ex Italico *Grotto molinaro* corruptum eſſe ſuſpicatus eſt. Reliqua duo aeque ignoro. Nomen *Apul.* abbreuiatum, quod ſupra Imperator poſt vocabulum *Cofanos* poſuit, CANGIVS de APVLEIO interpretatus eſt; in quo eum falſum eſſe puto. Roſtrum pelicani Imperator longum et latum, aſperum de intus ſupra et infra, deinde vero non dentatum neque inciſum in alterutram partem ait eſſe; vbi quas roſtri aſperitates inferiores dicat, non video, niſi coſtulas quinque quatuorque ſulcos intellexerit, quibus roſtrum ſuperius per longitudinem exaratum eſt; inferioris etiam margo duplex eſt, vt annotauit PERRALTVS in anatomia Pelicani T. II. p. 346. Reliquas partes cranii egregie pictas dedit HERISSANTVS in Mémoires de l'Acad. de Paris, 1748. tab. VII. fig. 1. Americana ſpecies praeter roſtrum dentatum colore etiam differt ab Africana. An vero Chilenſis Alcatraz, quam Pelecanum *Thagum* MOLINA indigitauit, diuerſa ſit, definire non auſim; neque enim omnino Hiſtoriae eius Chilenſi confido, quam ſub nomine VIDAVRE editam antea, licet multo breuiorem, multis in locis plane contrariam reperi. Sed de hac re alibi diligentius diſputaui. — Ad idem genus pertinet coruus marinus, quem ſupra Imperator nominauerat. De quo ALBERTVS M. p. 79. b.: vocamus nos carbonem aquaticum, quem vulgo *Scalvern* vocant. Idem p. 64. a.: eſt tamen in noſtris climatibus auis aquatica nigra, quae eſt venans piſces in fluminibus et maribus, et facit magnum nocumentum in eis; ſed eſt cinericia in pectore et ventre, et eſt tardi volatus et diu manet ſub aqua, quando mergitur, et habet roſtrum dentatum, ſicut dentata eſt falx meſſorum, et ipſo retinens piſces lubricos, ſicut anguillam: et habet hoc, quod, quando in arbore ſedet, rami, quos ſaepius inficit ſtercus eius, areſcunt; et hoc facit etiam ſtercus ardeae et fere

omnium auium aquaticarum. Et hanc quidam vocant coruum aquaticum, ſed in germanica lingua *Schaluchorn* vocatur, et non pullificat in hieme, ſed in vere cum aliis auibus. Nidum autem facit in arbore alta et magna iuxta aquam piſcoſam. Κόραξ dicitur etiam ARISTOTELI H. A. VIII. 3, qui magnitudine fere ciconiae nigrumque ait eſſe. Roſtrum dentatum ALBERTVS ſine dubio ab acutis marginibus dixit. In icone tamen cranii, quam dedit HERISSANTVS l. c., video lineam a naribus per roſtrum medium excurrentem veluti ſerratam. Eadem praeterea bene pingit appendicem oſſeam ſingularem cranii in poſtica parte ſupra foramen magnum additam, quam praeter SCHWENKFELDIVM deſcripſit et pinxit BACHMVND de aue Diomedea, Amſtelod. 1674. pag. 47. Memorauit eandem COLLINS Anatomy p. 969, Cl. CAMPER Opuſcul. II. p. 11. et denique PERRALTVS in Anatomia Corui Tom. I. Linguam cum larynge pinxit etiam CASSERIVS de vocis auditusque organis, Tab. VIII. fig. 1. Nomen ab ALBERTO commemoratum, quod hodieque in Pomerania obtinet, eſt *Scalucher*, *Scholucher*, *Schalucher*, *Scholver*, *Schulver*, *Scalver*. Belgarum *Schollevaar* habet Cl. CAMPER. Ex altero *Scharb* latinum *Carbo* et *Scarba* factum eſt. Conferatur FRISCHII Dictionar. germanic. ſub hac voce. Eandem auem ALBERTVS p. 238. alio nomine repetit. *Morfex*, inquit, auis eſt aquatica, quae *Scolucherem* vocatur. Nigra eſt et roſtrum habet ſerratile et forte — gregatim nidificat in arboribus iuxta aquas. — Haec auis ſaturata expandit alas ad ſolem inſidens palis et arboribus, vt ſiccentur, et quando incipit volare, vix eleuatur, et caudam diu in aqua ducit: vnde a quibusdam *humidus culus* vocatur. Nuperrime deſcriptionem cum anatomia dedit Cl. WALLBAVM in Scriptis Societatis Berolin. Natur. Curioſ. Vol. VII. p. 430. Mobilem roſtri ſuperioris ſeu maxillae cum fronte iunctura bene annotauit etiam in duabus Pelecanorum ſpeciebus CATESBY, T. 86. et 87. editionis germanicae.

PAG. 32.

Mergorum modi hic intelliguntur Mergi Linnaeani, anatibus fere ſimiles in plurimis.

Ayrones — vtrinque dentatum. Recte; neque enim roſtri margines ſolum acuti ſunt ad incidendum, ſed apparent etiam leues in iis denticuli velut in ſerra. Sed hanc ſtructuram bene iam GESNERVS aliique annotarunt. Roſtrum anſerum anatumque ſerratum vtrinque recte etiam olim annotauit ARISTOTELES de Partibus Animal. III. 1., vbi aues πλατυρύγχες et ἰζοφάγες nominat et praeterea aliquas τῶν ὁμοιοβίων habere ait τὰ ἄκρα τῦ ῥύγχες κεχαραγμένα ad decerpendas facilius herbas.

Inciſiuum et dentatum, vt falcones. Hanc in roſtri ſtructura varietatem in genere falconum Linnaeano ad ſpecies certius digerendas diſtinguendasque copioſe perſe-

perſecutus eſt Cl. MERREM, HERMANN et copioſiſſime omnium Cl. HVBER in *Eſſai ſur le vol des Oiſeaux de proie.* Quibus dens ante extremam roſtri et incuruam partem (ἐπιφυγχίδα apte dixit neſcio quis apud SVIDAM) deeſt, ad accipitres reiicit Imperator.

Cornelli, i. e. Cornices, ex gallico *Corneilles.*

Corlinorum. Vides ex roſtri forma Corlinos ſub genere Tringarum et Scolopacum Linnaeano militare. Ita Corlinus, qui roſtrum habet longum et curuum ad inferius, eſt Scolopax arcuata L. Contra, quae dicuntur aues in pagina ſequente habere roſtrum longum, gracile et recuruum, ſunt, quae *Auoſettae* hodie audiunt, Recuruiroſtrae LINNAEO.

PAG. 33.

. . . *picaciae.* In lacuna hac nomen gallicum ſcolopacis *Becaſſe* aut vpupae latere ſuſpicor.

Collum plures ſpondiles. Varietatem numeri explicuit Cl. VICQ D'AZYR; ſed formae differentiam in reliquis generibus raram aut plane nullam, in ardearum genere maximam cum triplice colli flexione et complicatione ab illuſtri BVFFONO obiter tantum annotatam copioſius explicui in Promtuario Lipſienſi 1786. p. 478.

PAG. 34.

Spatulae. — *Furcula.* Oſſa duo colligata ſibi inuicem in eo loco, vbi furculae extremitas illis iungitur, ſunt primum quidem, *clauicula* quod nominatur, alterum vero, quod ad dorſum protenditur et coſtis impoſitum quieſcit, eſt *omoplata.* Haec tria concatenata oſſa faciunt humerum, quem dicit Imperator, aut ſpatulas; atque in eorum media fere parte aliquo modo excauato vertitur caput oſſis humeri, quod *armum* noſter appellat. Differentiam in ſpatulis his annotare omiſit. Ea vero in furcula ſatis magna eſt, quae cum oſſe ſterni aut articulatur aut ligamento medio cohaeret. Varietates fere omnes clauicularum, omoplatarum et furculae, earum muſculos et vſum furculae diligentiſſime tradidit Cl. VICQ D'AZYR in Mémoires de l'Acad. de Paris, 1772. Partie 2. p. 626—632. Sed omiſit omoplatarum extremitatem aequalem cum reliqua latitudine deorſum flexam et vnciformem in picorum genere annotare.

PAG. 35.

Ordinem oſſium alae, quae manus locum tenet in auibus, recte explicat Imperator, in poſtrema tamen parte aliquid obſcuritatis latet. Armus difficultatem

tem non habet, nec duo *focilia;* quae paulo poſt *cubitum* dicit, vbi ait: reliqua vero tertia pars alae deſcendit ab illo loco, qui dicitur impulſorium alae et gallice dicitur *le bout.* Anterior ſcilicet et corpori proxima pars alae gallicis ſcriptoribus artis *Mahutte*, extrema *le bout de l'aile* appellatur. Vocabulum *focilia* ex Arabico ductum eſſe *Zendán* monuit Cl. BLVMENBACH in Hiſtoria Oſſium corporis humani, p. 380. Oſſa propria manus ita porro enarrat Imperator, vt appareat, turbatum eſſe locum et ordinem a librariis. Primum locum obtinent duo carpi oſſa; quae videntur eſſe illa oſſa minora, collocata ſuper vertebram illius oſſis, quod coniungitur focilibus, replentia vacuitates illius iuncturae illic et iocantia. (Ex gallico *jouer*). Pergit: quorum vnum exit longe extra alam — in hac reliqua parte eſt vnum os paruum ſemotum ab aliis, et hoc videtur eſſe loco pollicis, habens in ſui extremitate forinſeca quoddam ſubtile durum et acutum in modum vnguis. Scilicet os metacarpi duplex eſt, cuius pars exterior et maior in capite, vbi cum carpi duobus oſſibus iungitur, tuber habet trigonum, longe eminens, cuius vni angulo inferiori inſidet pollex. Contra BELONIVS os exterius carpi cum hoc tubere confundens (forte etiam in vno alteroue ſceleto concretum viderat) pollicem oſſi carpi inſidere tradit. Eundem errorem Imperator admiſit, niſi poteſt ita excuſari, vt dicamus, varietatem eum aliquam oſſis ſpectaſſe talem, qualem poſtea BELONIVS. Os gracile et debile, ſuper quod pollicem appodiare ſe ait Imperator, eſt pars interior oſſis metacarpi in medio diuiſi; ſed in ea parte non inſidet pollex, ſed in parte altera externa craſſiore metacarpi. Neſcio igitur, quid ſpectauerit Imperator. Sequuntur articuli duo digiti indicis; tot enim numerat, cum in cycno multisque aliis tres diſtingui facile poſſint. De primo articulo ait: *extremitati vero latioris, quod eſt ſuper paruum, coniunctum eſt os vltimum alae.* Hic *paruum* quid ſit, neſcio, niſi intelligit auctor rudimentum digiti medii aut minimi, quod ſub primo articulo indicis cum gracili parte metacarpi coniungitur. — Tuber metacarpi trigonum in gruum pullis ſeparatum aeque atque oſſa carpi vidi. In duabus falconum ſpeciebus inter iuncturam metacarpi et articuli primi indicis ſupra inſertum reperi os minutum quadratum, quod ſeſamoideum appellare licebit, a Cl. MERREM omiſſum. Denique quod multas aues Imperator ait tubere illo oſſeo trigono metacarpi percutere, in eo quidem non fallitur; ſed praeterea in multis auium et vernacularum et exterarum generibus vltimus pollicis articulus vngue corneo acuto prominet. In parrarum aliisque generibus tuber ipſum trigonum eminet calcare longo, quo ſe aues iſtae defendunt, vt tradit Cl. CAMPER *Beantwortung einer Preisfrage*, p. 7. not. 11., qui mecum etiam 3 alarum ſeu manus auium digitos poſuit. Reliquam calcarium vnguiumque horum varietatem perſecutus eſt Cl. MERREM in Introductione ad Claſſes natur. Auium, p. 24.

PAG.

PAG. 37. CAP. 29.

Offa antharum, ex gallico *anches*, proprie dicuntur offa iliaca. *Scia* pro *Ischia* dicitur hic pro acetabulo coxae recipiendae. Lumbi ipsi, i. e. vertebrae lumbares, cum osse sacro et innominatis tribus ossibus, id est iliacis, pubis et ischii, ita coalescunt in auibus, vt difficile sit vnum ab altero, nisi vsu et formae aliqua similitudine, distinguere, vt admonuit iam olim VOLCH. COITER de Sceletis Auium, cap. 10. Diligentius deinde haec omnia ossa scrutatus descripsit Cl. VICQ D'AZYR Mémoires de Paris, 1773., post eum Cl. MERREM in Dissertat. miscell. zoologic. Goettingae 1781. editis, p. 125. seqq., atque ipse ego in Dissert. miscell. ad zoolog. et historiam commerciorum pertinentibus, p. 162. seqq. Praeterea ossa ancharum sunt quidem illa in plurimis auibus lata; cauitasque eorum interna recipit renes, vt ex iconibus adiectis patebit; verum in Colymbis ossa ancharum extra ordinem praelonga, admodum angusta et ad perpendiculum fere deorsum flexa reperi et pinxi. Facile tamen lector structuram hanc singularem peluis perspiciet in icone Sceleti, quam dedit MEYER Tom. II. tab. 100, in qua etiam apparet longissime productum sternum. Ad eam vero formam longitudine saltem proxime accedit peluis Fulicarum, deinde Mergorum, quam alibi accuratius pictam describam. Interior ancharum seu peluis cauitas iuxta lumbarem regionem in varias minores cauitates septis osseis dispescitur, quibus renes in auibus incisuris variis insignes, depressi adhaerent. Cauitates has minores curiose pictas dedi in pelui vrogalli. In foraminibus i. e. acetabulis denique ancharum firmantur vertebra i. e. caput ossium coxarum; ita enim pro *costarum* legendum, natura ipsa et res suadet. Ipse etiam Imperator infra: *et in ista*, inquit, *scia locatur vertebrum superioris coxae.*

PAG. 38. CAP. 31.

Perunctum. In Hieracosophio DEMETRII Parisiis edito 1612. p. 133.: ἀλειπταρέα ἐστὶ τὸ ἐπάνω τῶν ὀπισθίων τὸ ἐξισάμενον, ὅπερ τινὲς καλοῦσι κριθήν. Ex graeco ἀλειπτήριον, quae pars balnei erat, in qua perungebantur. Sedes haec in auibus multorum morborum est, cum oleum nimis affluit ex cibis pinguibus, nec auis volatum exercet, inclusa cauea et in aëre coenaculorum torpescens. Vsum olei perunctorii ad pennas inungendas, ne aqua illis adhaereat, neue illae nimio calore siccentur in fragilitatem, alii etiam docuerunt, inprimis in aquaticis; quem vero Imperator loquitur vsum, nondum ab aliquo obseruatum legi, nec recte puto eum tradi. Forma in diuersis auibus miro modo variatur. Ex vrogallo omnem structuram formamque icone expressam dedi, quam lector comparabit in fine libri additam; reliquam varietatem ex auibus a me dissectis annotaui in Dissert. variis ad zoolog. et commerciorum historiam pertinentibus, Berolini 1784. editis, p. 159. et 333. In anatum, anserum, gallopauonum struthionumque perunctis geminam glandulam, triplice ductu in mucrone vropygii

ſupra cutem eminentem, deſcripſit et cum ſimilibus glandulis capreoli, moſchiferi ſuisque americanae etc. comparauit EDW. TYSON in Philoſophic. Transactions, No. 153. Plures ex aquaticis auibus varietates annotaui nuper in Promtuario Lipſienſi ad Oecon. et Hiſtor. natural. anni 1787., quod curioſus lector adibit. Vnam ſemper glandulam reperiſſe ſe refert DERRHAM in Phyſicotheol. p. 865. verſ. germ. anni 1732. Cum pennae feneſcentes excidunt, intumeſcere perunctum, non deducto liquore, annotauit ZORN Petinotheol. I. p. 183. Originem ſuſpicionis de veneno ſucci illius reperias infra in ALBERTO cap. 22. ARISTOTELES hanc partem πυγαῖον appellat H. A. IX. c. 35, vbi cepphum, quem procellariam eſſe docui in Promtuario Lipſienſi 1786, reliquam carnem boni ſaporis habere ait, excepto πυγαίῳ, quod litus redoleat. Sic anatis moſchatae etiam odorem moſchatum a glandulis peruncti deriuat BARRERE.

IBID. CAP. 32.

Ramificatum autem eſt et diſtinctum in plures ramos. Adde, quod paulo poſt p. 39. ſubiungit: et idcirco in pluribus auibus eſt pannoſum pectus inter ramos, quos diximus, maxime ſuper ventrem. Varietatem ſterni ſatis copioſe explicuit Cl. VICQ D'AZYR. In vrogalli ſterno, quod pictum habes in tabula adiuncta, plures videbis partium ſterni lateralium (*anſes* appellat Gallus doctiſſimus) ramos, quam in reliquis auibus adeſſe ſolent. Eosdem in tetrice mare et meleagride reperi; fortaſſe generi gallinaceo ſunt communes. In aquila contra nulli plane adſunt, vt recte annotauit Gallus, qui ſternum exinde plenum dixit, ſed totum ſternum fere quadrangulum aequaliter in latere vtroque decurrit ad ouariam, nec apophyſes clauiculares in ſumma eius parte vtrinque exſtant, vt in plurimis auibus ſolent.

PAG. 39. CAP. 32.

Pectore, hoc eſt ſterno, differunt omnino aquaticae natantes aues, quod longius cum toto corpore habent. Prominentiam in generibus falconum rotundiorem et groſſiorem videtur carinam ſterni dicere. Sterni ſpongioſi cauitatem, quam in gruum genere annotauit Imperator, in cycno canoro etiam reperire licet. Virorum doctorum de hac ſterni cauitate inſertaeque illi tracheae flexibus obſeruationes collectas poſui in Promtuario Lipſienſi Hiſtor. natur. anni 1786. et 1787., vbi ſimul poſui, quae ad illuſtranda varia libri imperatorii loca de humeri, coxae reliquorumque oſſium cum trunci tum capitis cauitatibus, earumque cum ſaccis pulmonalibus ſeu aëreis per totum trunci cauum diſpertitis nexu tradiderunt viri doctiſſimi, PERRALTVS, CAMPERVS, HVNTERVS et MERREM. Sterni cum carina varietates multas tradidit Cl. VICQ D'AZYR Mémoires de Paris, 1772. P. II. p. 622, quibus multas alias addere poſſem, ſi hic locus longam orationem admitteret. De falconum is ſterno nihil annotauit; nec ego plura falconum ſceleta inuicem comparare potui.

* *Pro-*

* *Prominentia magis eſt rotundior et groſſior.* Etſi nondum deſinire poſſum, ſternum totum an carina ſola intelligatur; plures enim falconum ſpecies comparare inuicem oporteret, quibus careo: ponam tamen, quae in ſterno aquilae albicillae vidi et in reliqua oſſium eius ſtructura. Sternum igitur in aquila albicilla, falcone buteone et caeruleo multo conuexius eſt, quam in reliquis auibus, carina vero ipſa non tam alta exſtat nec per omne ſternum excurrit, vti in ſterno vanelli. Eandem in ſterno cycni muti ſtructuram reperio cum aquila. Peluis eiusdem aquilae, buteonis, falconis caerulei et ſtrigis aluconis admodum anguſta; contra clauiculae valde diuaricatae et furcula tam ampla patet in aquila, buteone et falcone caeruleo, vt circulum dimidium efficiat. In ſtrige alucone contra apertura furculae triangularis, anguſtior igitur, eſt. Phalanx prima digiti indicis in latere externo foueis duabus obliquis exaratur in aquila, falcone buteone et caeruleo, ſtrige alucone, ciconia alba et nigra et pluribus forte auibus, quibus foueis inſerti haerent et firmantur cannae cultellorum. Os denique ſuperciliare, quod antea cum lacrimali permutaueram, auibus rapacibus peculiare eſſe, nunc cum Cl. MERREM agnoſco.

IBID. CAP. 33.

Quod extremitate. Lege *ab extremitate.* Deinde pro *pennoſus pannoſus.* Dicitur vero pannus a ſcriptoribus iſtius aeui pellis et corium.

PAG. 40.

Os coxae in quibusdam auibus nullam habere medullam, nuperis CAMPERI HVNTERique experimentis comprobatum eſt; ſed vbi inane eſt, in iisdem etiam auibus foramen vnum alterumue ſub capite ſeu trochantere oſſis poſitum aërem per canalem membranaceum ex abdomine admittit. — Crus ſocilia duo quidem habet, ſed fibula tam obſoleta eſt, quam in cruribus ruminantium, vbi VOLCHER COITER exemplo GALENI apographen fibulae dixit. Os vnicum, cui digiti iunguntur, recte Imperator ad pedem refert, eosque reprehendit, qui hanc pedis partem crus aut tibiam dicunt, quod hodieque a multis anatomiae imperitis fieri videmus. Cum oſſe calcaneo vulgo comparant, quod facit etiam Cl. MERREM; ſed malo equidem ſequi Cl. VICQ D'AZYR, qui metatarſum nominat. Cum metatarſo *(l'os de canon)* ruminantium aliquo modo conuenit in eo, quod in pullis auium tribus partibus ſuperior ſaltem pars componitur, membrana diſtinctis craſſa et alba, et dum omnes induruerint oſſei canaliculi, mirum in modum intumeſcit; quod cum in charadrio aliquo vidiſſet BELONIVS, ſuram appellauit tumorem auemque ipſam inde oedicnemum. Verum is tumor, clariſſime viſus a me in pullis tringarum vanellorum, cum aetate increſcente mox aboletur, ipſumque os in vnam continuam materiam induratur. Monui de hac re primum in Appendice ad Hiſtoriam natur. Teſtudinum, anno 1787.

ſeparatim edita, p. 15., deinde in pluribus pullis auium oſſis metatarſi tres partes diſtinctas quidem vidi, ſed non item tumorem tam inſignem.

Plumas inter ſquamas, vt in falconibus. Infra cap. 48. p. 52.: in habentibus autem coria pedum et ſquamoſa et dura non innaſcuntur plumae, ſquamis non permittentibus eas naſci; viſi ſunt tamen modi falconum, accipitrum et niſorum habere plumas in cruribus et pedibus, quae oriebantur inter ſquamas, et erant rarae, et hoc accidit raro. — In gallinaceo et columbaceo genere ſpecies quaedam plumas firmiores in margine crurum (metatarſi proprie) digitorumque poſitas habent, inter ſquamas erumpentes. Praeter bubonum genus ab Imperatore nominatum l. c. lagopus alba (quam auctor vetuſtus apud ANTONINVM LIBERALEM ſimpliciter λαγὼν ſ. leporem dicere videtur, etſi MARTIALIS Lagopodem auritam noctuam etiam appellauit) pedes fere toti plumulis occuluntur, vt in lepore.

* Rationes mechanicas ex aequa corporis libratione pendentes flexi in anteriorem partem femoris, in poſteriorem vero cruris et erecti metatarſi accuratius explicuit Cl. VICQ D'AZYR, cuius tertiam Diſſertationem de anatomia Auium (Mémoires de Paris, 1774. p. 517.) hoc ipſo tempore demum nactus ſum.

PAG. 41.

Artus inferiores aquaticarum auium maturius perfici, quam ſuperiores, contra vero in terreſtribus, egregia eſt obſeruatio, quam tamen nullis ipſe exemplis confirmare poſſum, ideoque aliis explicandam confirmandamque commendo. Iterum de ea re infra cap. 46. in fine.

IBID. CAP. 34.

Fulicis. Aut fulicas proprie dictas LINNAEO aut Colymbos intelligit; vtrumque enim genus digitos diuiſos ambiente membrana deciſa habet.

PAG. 42.

Digitorum articulos deorſum flecti tradit, quo melius ramos arborum *brancarent;* ex gallico *brancher*, ramo inſidere, dependere. Alio ſenſu infra vocabulum idem poſuit. Artificium in muſculis pedum digitorum auium explicuit PERRALTVS.

Digitum poſteriorem recte Imperator cum pollice comparat, eoque falcones praedam ferire admonet. Falconarii *talum* appellant. De numero articulorum in digitis ſupra ad p. 8. admonui. In Caſuario etiam intimi digiti vnguem duplo maiorem reliquis vidit Cl. CAMPER Opuſcul. Vol. I. p. 117. De falconibus

bus etiam PETRVS de Creſcent. X. cap. 8.: clauſis alis ad auem cum vngue poſteriori lacerandam deſcendit. Copioſior eſt in hac obſeruatione Cl. HVBER.

Digitum poſteriorem in pelecanorum genere membrana eadem cum anterioribus iunctum eſſe, recte admonuit Imperator; poſterior ſcilicet retractus antrorſum eſt, medii vero vnguis in margine interiore pectinatus ſeu ſerratus in pelecano Carbone, vbi extimum longiſſimum annotauit PERRALTVS, qui in anſere Scotico quatuor digitos membrana vna iunctos ſe vidiſſe refert. Etiam haec obſeruatio ſententiam Imperatoris confirmat, digitum poſteriorem pro pollice eſſe. ALBERTVS etiam Libro II. p. 39. digitum poſteriorem locum calcanei ſtantibus, pollicis vero apprehendentibus aliquid praeſtare refert. Deinde auium genera quaedam binos anteriores binosque poſteriores digitos habere ait, et bubonem nominat cum picis. Bubo enim, inquit, vnum digitum girat poſterius et duos habet poſt et duos ante et tunc quieſcit reſiduum corporis ei, ſicut quieſcit ſerpens comprimendo ſe ſuper ventrem et pectus ſuum. Pici autem omnia genera habent ſemper duos digitos pedis porrectos anterius et duos poſterius, eo quod haec diſpoſitio digitorum apta eſt ſcanſioni arborum; et habent digitos valde coniunctos, vt fortius ſe teneant ad lignum, quod ſcandunt. Scilicet extimus digitus in vtramque partem mobilis et verſatilis vſibus variis ſe accommodat in genere Strigum Linnaeano; eandem digitorum poſitionem extimique mobilitatem in Cuculo obſeruauit Cl. GVENAV DE MONTBEILLARD apud illuſtrem BVFFONVM; in picis extimum item digitum in vtramque partem verſatilem reperio. Quare non dubito, in pſittacis eandem obſeruationem locum habere. Saltem de Pſittaco ſeuero affirmat ill. BVFFONVS. Alcedo hiſpida ſimili ratione extimum digitum retrorſum et antrorſum verſat; interior vero cum medio dimidia ex parte coniunctus membrana. Poſitionem hanc pinxit KLEINIVS in Stemmatibus T. V. Reliquam pedum ſtructuram in eadem aue admodum ſingularem deſcripſit FRISCHIVS in Miſcell. Berolin. Continuat. I. Part. II. p. 41. In hirundine rupeſtri et alpina, quae ſaxis murisque adhaerent, digitos omnes quatuor, binorum quemque articulorum, antrorſum verſos annotauit G. DE MONTBEILLARD. Denique digitus poſterior, cum in reliquis auibus paulo altior adhaereat metatarſo, quam reliqui anteriores, vbique tamen ad internum latus conuerſus magis, in ardeis contra multo depreſſior in eodem plane loco cum digito intimo anteriore appoſitus eſt metatarſo. Quam quidem ardearum notam video etiam illuſtri BVFFONO non fuiſſe ignotam. Quod vero ALBERTVS l. c. aquilam paruam piſcatricem alterius pedis digitos membrana iunctos habere tradit, in eo quidem ſecutus eſſe videtur auctorem Gallicum libri de natura rerum apud VINCENTIVM XVI. cap. 89, qui *auriphrygium* appellat. LINNAEVS Haliaetum pedem ſiniſtrum ſubpalmatum habere tradiderat cum KLEINIO; eumque fideliter ſecutus eſt, neſcio an ſua fide, BRVNNICH in Ornitholog. boreali, p. 75.

Sed miror, illuſtrem BVFFONVM potuiſſe eam ob rem indignari LINNAEO, cum in ſuo potius ciue nimiam credulitatem vel fraudem improbare deberet. In genere rapacium extimus digitus cum medio aliquotenus membrana iunctus eſt, vt in vulture percnoptero annotauit HASSELQVIST, in falconibus aliquot pinxit KLEINIVS Tab. VII., in pluribus annotauit CETTI Sardiniae Hiſt. Nat. II. p. 8.

* Quae de digiti poſtici reliquorumque officio, iuncturarum phalangumque numero tradit Imperator, eadem paulo accuratius explicuit Cl. VICQ D'AZYR, Mém. de Paris, 1774. De poſtico igitur ille digito ita tradit p. 514.: D'autres ont trois doigts en avant et un en arriere, qui paroit tenir lieu de pouce, et qui s'articule avec une éminence placée ſur la partie inferieure et ordinairement interne de l'os du metatarſe. Dans ceux-çi le doigt exterieur peut ſe tourner en arriere et il jouit d'un mouvement qui lui eſt particulier. C'eſt ce qu'on obſerve dans le Chat-huant et dans la Chouette. Numerum phalangum deinceps p. 516. ex auibus variis ita explicat: digiti ſtruthocameli et caſuarii omnes articulis quatuor flectuntur; in aquilis, pſittacis, cornice et vlula numerat primi et ſecundi interioris digiti (poſticum cum intimo intelligit) tres phalanges, tertii quatuor, quarti quinque; in cycno vero et gallinula (*gallinèle*, quam aliunde non noui) primi interioris ſeu poſtici phalanges duas, ſecundi tres, tertii quatuor et quarti quinque numerat. In aquila albicilla digitus intimus duos modo articulos habet; in ſtrige alucone, meleagride, fulica atra, colymbo criſtato, anate, tringa vanello et pico martio numerum phalangum reperio eundem, quem edidit Cl. Gallus. Erraui igitur, cum ſupra auctore ARISTOTELE plures aquaticis digitorum phalanges largirer. Illud tamen apertum eſt, in terreſtribus digitum extimum priores tres phalanges habere breuiſſimas et fere immobiles; in aquaticis contra reliquis aequales, longas apertaeque mobilitatis. Cl. MERREM in aquila ſua albicipite digiti poſtici duas, reliquorum vero omnium tres phalanges numerat, et in altero etiam et maiore ſceleto pingit; quod miror. Aliam denique rationem iniit Imperator; numerauit enim pauciores phalanges, quoniam vnguibus indutos articulos omiſit. Forte etiam phalanges accommodare voluit numericae Pythagorae philoſophiae. Digitus poſticus, vt ad Gallum redeam, componitur ille quidem in auibus, quas nominaui, omnibus tribus oſſiculis; verum primum horum vix annumerare licet phalangibus; applicatur enim metatarſo totum per longitudinem tendinibusque illi allligatum firmando potius digito poſtico quam mouendo ſeruit. Conſpicitur haec ſtructura clariſſime in metatarſo aquilae albicillae, vbi primum oſſiculum foueae inferitur et metatarſi margini per longitudinem applicatur. Capiti vero inferiori, quod paulo altius, quam tria reliqua metatarſi capita, collocatum eſt, duae digiti poſtici phalanges articulatae adhaerent. In pico martio digitus extimus verſatilis longe alia ratione metatarſo iungitur, quam in ſtrige alucone. Pici enim metatarſus

digito-

digitorum iuncturae non tria, vt in reliquis auibus, capita rotunda porrigit, ſed quartum poſticum multo maius additum praeterea habet; atque inter hoc poſticum atque extimum caput metatarſi digitus extimus vertitur, cuius prima phalanx criſta inferna exſtante applicatur capiti poſtico, cum digitus retro vertitur. In ſtrige alucone caput metatarſi extimum reliquis breuius ſeu altius collocatum, ſed multo maius eſt, et verticale retrorſum ſeu deorſum erectum prominet. Sed in aquila albicilla caput metatarſi intimum multo maius et fere trigonum prominet et in margine ſuperiore et exteriore foueam magnam habet inſculptam, quo firmius cum digito poſtico ſeu potius eius metatarſo peculiari colligari poſſit. Itaque apparet, digitum poſticum cum intimo in circulum coëuntem omnium maximam vim in rapiendo exercere; atque hanc ſtructuram digitorum auibus rapacibus omnibus communem eſſe puto. Borellianam rationem, qua is digitorum et vnguium contractionem ad apprehendendos arborum ramos, quibus aues dormientes inſident, explicare conatus eſt, recte quidem reiicit Cl. VICQ D'AZYR; ſed ſuam ipſe paulo breuius atque obſcurius exponit. Chamaeleonis digitos cum digitis cuculi, pici vlulaeque recte comparauit PERRALTVS, Oeuvres de Phyſique, Vol. II. p. 376. Sed video, latius patere hanc in pedum ſtructura affinitatem auium cum quadrupedibus, quam hucusque obſeruatum eſt. Tenet enim digitus poſticus cum metatarſo ſuo peculiari locum calcaris in equo aſinoque, vngularumque ſpuriarum in ruminantibus. In equo aſinoque pone commiſſuram gambae cum pede duo oſſa ſeſamoidea trigona adſunt, quibus calcar adhaeret exterius. In boue biſulco os ſeſamoideum quadruplex adeſt eum quatuor minoribus oſſibus, quibus duplex calcar adhaeret. In ceruo quatuor oſſa ſeſamoidea iunctas ſibi habent vngulas ſpurias tribus phalangibus compoſitas ſingulas. Aper eodem in loco vngulas ſpurias cum metatarſis duobus diſtinctis additas habet; contra ſus Taiaſſu metatarſi oſſa triplicia cum triplice vngula ſeu digito habet. Igitur biſulcorum animalium quaedam digitos quatuor habent per paria, vnum pone alterum collocatos, quorum veſtigia in ceruis, apro etc. magis expreſſa ſunt, quam in boue, oue et capra. Recte hoc monuit Cl. DAVBENTON. Aues eodem modo quatuor digitos gerunt, quaedam per paria, plurimae tres in anteriore parte, quartum pone reliquos poſitos, ita tamen, vt poſticus ſemper antrorſum verſus flectatur, cum in biſulcis omnes digiti vngularum ſpuriarum retrorſum verſi flectantur. Sed vſus apprehendendi inſiſtendique arborum ramis contrariam in auium poſtico digito poſtulabat poſitionem. In mare ſagitta (PALLAS Hiſt. Glirium p. 313.) in pede poſteriore digiti tantum 3 adſunt cum metatarſo vnico, cuius caput inferius trilobum biſulcorum gambae auiumque reſpondet. In mare iaculo contra gamba quidem etiam adeſt inferiori capite trilobo; ſed praeterea in vtroque latere eius pro pollice et minimo digito adeſt metatarſus duplex cum duplice digito, et infra articulum vtriusque officulo ſeſamoideo. PALLAS ibidem p. 300.: Nouo igitur argumento patet, os, cui in auibus digiti iuncti haerent,

rent, reſpondere biſulcorum triſulcorumque metatarſo, quem gambam VEGETIVS aliique appellarunt, digitique adeo primum os nec phalangis nec ſeſamoidei nomine cenſendum ad metatarſum potius pertinere.

PAG. 43.

Tribus illius. Legendum *illis.*

IBID. CAP. 35.

Inter omnes aues. Poſt haec verba *ayrones* inſerendos puto, quippe qui ſerratilem ſeu pectinatum marginem interiorem medii digiti habent. Eadem in caprimulgo obſeruatur ſtructura. In reliquis auibus fere omnibus idem margo in tenuem aciem producitur et concauam, vt in multis obſeruauit WILLVGHBY, in aliis illuſtris BVFFONVS. Cf., quae dixi in Diſſertationibus miſcell. ad zoolog. et hiſtor. commerciorum pertinentibus, p. 144. et 332. De gruis vngue interni digiti ibidem admonui. Latos vngues non ſolum ciconia, ſed etiam colymborum plurimi habent.

PAG. 44.

Cozardi, calandrae. Infra *coyardi* legitur. CON. GESNER de Auibus p. 80. affert ex ſcriptoribus barbaris nomina alaudarum *goſturdus*, *cuzardus.* Liber de natura rerum ap. VINCENTIVM XVI. 87.: goſturdi ſunt aues admodum paruae, coloris terrei, criſtam paruam ex plumis habentes in capite, nec aliarum auium more volantes, ſed vndoſos fluctus imitantes, qui vento cogente nunc alta nunc ima petunt. *Calandra.* Hoc vocabulum vetus Interpres ARISTOTELIS ſubſtituit charadrio, Hiſt. Anim. VIII. 3. et IX. 11., vt vetus etiam Bibliorum Interpres germanicus Leuitic. XI. 19., vt monuit FRISCHIVS. Graecorum ſcriptorum, quos nouimus, primus auctor Ixeuticorum III. 15. Κάλανδραν nominat, vbi tamen Codex GESNERI habebat Χάλανδρα. In Vindingiano exemplo legitur Κάλανδρος. MATTHAEO SYLVATICO galerita dicitur *Kalandria.* CANGIVS alicunde laudat: tanquam Calandrus dulciſonans in myrica. FRISCHIVS noſter affert loca veterum germanicorum ſcriptorum et poëtarum, vbi philomelae iungitur auis *Galander*, quam ipſe alaudam arboream interpretatur.

IBID. CAP. 36.

Crupponus. Ex gallico *Croupion.* In equis commiſſuram renum et proprio vocabulo *cumulare* aut, vt plures Codices habent, *columellare* appellat VEGETIVS Veterin. IV. c. 1. et 2.

PAG. 45.

Circa finem iterum graciliantur. Quanquam magnam in vertebris caudae varietatem reperire non licet, memorari tamen hoc loco meretur ſingularis in picorum

corum genere ſtructura. Martii ſceleton coram habeo, vbi primae 4 vertebrae caudae inter procurrentes oſſium ancharum fines interceptae ſunt, mediae paulo anguſtiores, poſtremae ſenſim latiores fiunt, ſeptima vero et vltima omnium latiſſima inferius additum habet planum oſſeum, fere rhomboidale, cui appenſae fortiſſimae et rigidae caudae pennae firmantur, quibus arbores ſcandentes pici adiuuantur.

Ingroſſatur ſupra renes. Non ſolum craſſior fit eo in loco medulla ſpinalis, ſed diuaricatur etiam in duos ramos medio ventriculo iunctos, vt primum in aquila, deinde in pluribus auibus annotauit PERRALTVS, Oeuvres de Phyſique, Vol. II. p. 409., vbi icone hanc medullae diuaricationem expreſſit. Vſum vt verum indagauerit, vereor. Similem enim ſtructuram in medulla ſpinali teſtudinum annotauit CALDESI, eamque in tubera duo rhomboidea dilatatam pinxit Tab. II. fig. 5. Cf., quae dixi in Hiſtoria naturali Teſtudinum, p. 286. et p. 292. Structuram hanc medullae in auium genere comparauit cum piſcium medulla acutiſſimus NIC. STENONIS de canis carchariae capite diſſecto, p. 108.

Foramina ſpondilium fiunt ampliora. Non ſolum foramina fiunt ampliora, ſed et ipſi nerui, qui ex medulla ſpinali dilatata oriuntur ſtatim in truncum magnum colligendi, deinde vero in varios femoris, cruris pedisque muſculos diſpergendi multo maiores, quam paria inter duas quasque coſtas atque alibi emergentia; eadem etiam eſt neruorum magnitudo, qui circa primam coſtam falſam vtrinque orti in alam diſperguntur.

Vnulam, neque epiglottum. Lege *vuulam.* Alterum vero eſt pro *epiglottis.*

* *Neque epiglottum.* In primo exemplo erat *epiglotum* pro epiglottis. In ſtruthione tamen epiglottidem adeſſe, ſolus affirmat G. WARREN in anatomia maris ſtruthionis inſerta Philoſoph. Transact. No. 394. In plurimis auium generibus rima laryngis anguſta epiglottide non habet opus; vbi vero in anteriore ſui parte diuaricatis cartilaginibus latior rima hiat, ibi in plerisque auibus muſculos membranamque linguae molles replicatos ingreſſum latiorem rimae obducere et tegere vidi. Laryngem ſuperiorem parum ad modulandam vocem conferre, iam alii annotarunt; maxime contra larynx inferior in bifurcatione tracheae additus vocem variat. In pſittacis igitur, coruo corone, cornice, glandario, coracia garrulo et oriolo, turdo iliaco SCOPOLI et ſturno vulgari tria aut quatuor muſculorum breuium paria ibidem addita vel ipſe reperi, aut alii annotarunt, vt in pſittacis, quae reliquis auium generibus deſunt. Videntur igitur illae aues, quae vocem variare humanaeque imitationem aſſumere poſſunt, omnes hac inferioris laryngis ſtructura inuicem conuenire; vt aues clamoſae et altiſonae trachea longa, va-

rie torta, plicata, dilatata aut folliculis additis aucta ſibi ſimiles eſſe ſolent. Sturni affinitatem cum genere picarum annotauit quidem LINNAEVS in Fauna Suecica p. 78, ſed, quam is partem reſpexerit, ignoro. Equidem ſturnum non ſolum laryngis inferioris, ſed gambae etiam ſtructura, hoc eſt, carina ſeu mucrone poſteriore cum picarum, quas nominaui, ſpeciebus conuenire video; ſed eadem omnia in turdum iliacum cadunt et forte etiam reliquos turdos, quos nunc recentes inſpicere non poſſum.

Recuruum, ad modum cochlearis. Intelligitur platalea, ſeu ardea cochlearis. Sed in his, vt in ciconiis pelecanisque, lingua, etſi parua admodum, adeſt tamen, in imis faucibus ſita et ſacco gulari quaſi appenſa.

Viridium pſittacorum — alborum. Virides videntur illi eſſe, qui Alexandri nomine gloriantur apud LINNAEVM, omnium primi Europaeis cogniti. Albos ſupra iam laudauit, vt videtur, eosdem. Nomen *papagabio* principalis ſeu nobilis gambio explicatur a Phyſiologo ap. VINCENTIVM XVI. cap. 135. Παπαγᾶς habet CANGII Gloſſarium graecum. Originem nominis indagare mihi nondum licuit. Arabibus *babga* vel *babgia* dici, annotauit BOCHARTVS; forte igitur ex Arabico deflexa vocabula reliqua ſunt. Sed praeterea pſittacum galgulum veteres cognitum habuerunt. De eo enim PLINIVS X. c. 33.: galgulos quidem ipſos dependentes pedibus ſomnum capere confirmant, quia tutiores ita ſe ſperent. Eadem DAMIR Arabs de aue *thenauuut* apud BOCHARTVM II. p. 341.; eam enim inflante nocte ramum arboris apprehendere pedibus, capiteque deorſum inclinato vſque ad auroram cantare refert; alii ibidem addunt, auem ita pedibus appenſam et reſupinam haerere, ne caelum in eam ruat. Ridicule. Eandem ex arbore filum ſuſpendere, et nidum ſibi texere, vt ampullam olearíam, appenſum illi filo, referunt Arabes. Sed galgulum PLINIVS ſine dubio duplicem nominauit.

Lingua — quoddam durum. Plerarumque auium lingua inferius dura et cartilaginea eſt, quemadmodum etiam in anteriore parte, modo integra, variaeque formae, modo fiſſa et lacera. In picis in oſſeam acum vtrinque hamulatam induratur. Superior linguae pars inprimis verſus glottidem ſeu rimam introitumque tracheae carnoſior magis ductilisque eſt, ita vt retracta partem rimae in multis auibus claudat.

Quarundam auium — os quoddam. Os hyoides, quod intelligit, in omnium auium linguis ſubiacet, ſed magnitudine et figura diuerſum. Huius cornua producuntur vſque ad occiput, ibique firmantur, cum muſculis appenſis. In picis tamen cornua haec mirum in modum longa ſuper cranium reflexa vſque ad

ad narium regionem procurrunt. Sed in his linguae ipſius ſtructura mira ſatisque a viris doctis, PERRALTO, PETITO et WALLERO explicata. Cornua oſſis hyoidis ſunt *duo illi rami procedentes vſque ad occiput*, quos memorat Imperator.

PAG. 46.

Aliud vero foramen — in fine palati interius. Supra p. 31.: inter nares et oculos quidam locus eſt in roſtro mollis et cedens tactui, habens cutem deſuper et duos panniculos ſubtus, vnum deſuper alium, et ſub illis eſt via patula, quae praetenditur a naribus vſque verſus cerebrum, et illinc tranſit ſuperfluitas a cerebro veniens, et alia via tendens ad palatum. Clarum eſt, priorem ductum ſpectare ad puncta lacrimalia ductumque lacrimalem in nares ducentem, quem in vlula et gallopauone egregie deſcripſit pinxitque PETITVS in Mémoires de l'Acad. de Paris, 1735. et 1736; reliquam varietatem perſecutus eſt BERTIN ibidem 1766. p. 290. Alterum vero ductum quem intelligi voluerit, nondum exputaui. Tubam enim Euſtachianam, quae in ductum ſingularem membranaceum coit in medio palato infra narium in palatum aditum, ſignificare non voluiſſe videtur; nimis enim illa ſubtilis et tecta latet. Vide de ea MOVLEN in Philoſoph. Transactions, No. 199., et Cl. CAMPER Opuſcul. minor. Vol. I. p. 115. — Sed tandem vidi, intelligi ductum excretorium, qui a ſacco lacrimali per palatum in fauces ducit, quem in gallopauone deſcripſit et ex parte pinxit PETITVS in Mémoires de Paris, 1735. p. 132.

* De naribus quod ſupra I. 26. poſuerat: vtrumque illorum foraminum interius habet duas vias, vnam tendentem ad caput, alteram ad palatum; illae autem viae, quae tendunt ad palatum, in ipſo palato vno longo foramine ſunt contentae, quod foramen reſpicit verſus cannam pulmonis: coniungi atque explicari debet cum illis, quae ibidem paulo poſt ſequuntur de molli illa et vacua, triangulari fere parte capitis inter nares et orbitam ſita: inter nares et oculos quidam locus eſt in roſtro mollis et cedens tactui — et ſub illis (panniculis) eſt via patula, quae praetenditur a naribus vſque verſus cerebrum, et illinc tranſit ſuperfluitas a cerebro veniens, et alia via tendens ad palatum. Dum igitur in gallopauonis capite, quod cum anatomia PETITI coram habeo, ſtructuram narium, palati locique vacui inter nares atque orbitam conſidero, viam patulam a naribus ad cerebrum nullam aliam reperio, niſi neruos, qui a cerebro deſcendentes per orbitam tranſeunt et narium ſpongias ingrediuntur. Ductus vero lacrymalis vtrinque ante narium ſpongias magno orificio in media fere palati rima iuxta maius aliud orificium aperitur, quod ex ipſis narium ſpongiis deſcendit. Viam igitur illam patulam interpretor vacuam ipſam et triangularem partem, in cuius angulo ſaccus lacrymalis abditus eſt. Huius vero cauitatis vſum ignoro cum PETITO, qui in Mémoires de Paris, 1735. p. 133, de ea ſic tradit: cette vacuité eſt cauſée

ſée par la rondeur de l'oeil et par des muſcles de la machoire inferieure, qui forment un plan à la partie inferieure de la vacuité. Ce qu'il y a de particulier à cette vacuité c'eſt que l'air exterieur n'y peut entrer par aucun endroit, elle ne communique point avec le nès et ne contient aucune liqueur. Neſcio, an commode cum hac cauitate liceat comparare ſinus lacrymales animalium ruminantium peruios ante orbitam in ceruo, dama, coecos in oue et capreolo. In poſtremis ſcilicet his generibus os lacrymale, in ruminantium ordine multo maius diuerſaeque formae, ante orbitam depreſſum foueam perforatam habet, aut ſi fouea ipſa, vt in capreoli cranio video, coeca eſt, iunctura lacrymalis oſſis cum naſalibus et maxillari parte ſpatium vacuum multum aut perforatum varie habet, vt in lepore. Huius autem formae oſſium vſum hucusque non magis quum ſinuum lacrymalium peruiorum indagare viris doctis licuit. Sinus ſebaceos appellat eos Cl. PALLAS. — Naribus oppletis cauitatem hanc reſpiratione inflari membranamque, qua tegitur, ſubleuari, ideo in medicina ferro perforandam, monet CAROLVS D'ARCVSSIA p. 74. In anſere et anate nerui quinti pars ramus tertius per cauitatem illam tranſit; ſed ductus lacrymalis in ipſas nares excernitur. Foramen igitur, quod in loco hic propoſito Imperator poſt rimam palati longam interius collocat, nullum aliud eſſe poteſt, quam ductus communis membranaceus tubae Euſtachianae, cuius orificium in eo ipſo loco, vbi oſſa palatina anteriora cum poſterioribus introrſum deflexa coniunguntur, apertiſſime conſpicatus in pluribus gallopauonum capitibus coctis inſerto flexili ſtilo ad aurium vſque cauitatem facile pertento. Vſum Imperator foramini, quod ſatis patulum oculis facile occurrere curioſis, recte monuit Cl. BLVMENBACH in Oſteologia, falſum aſſignauit. — Ceterum cornu, quod Indicae auis, rhinocerotis nobis dictae, cranio impoſitum ad nares vſque pertingit ibique reflectitur, vtpote ſpongioſum totum os et ad palatum, quemadmodum etiam ad nares, peruium, ad olfactus inſtrumenta pertinere, coniectura MONTII eſt in Comment. Bononienſ. T. III. p. 300. propoſita; quem tamen falſum eſſe, aſſeuerat Cl. BLVMENBACH Compend. Hiſtor. naturalis, p. 152. ed. ſecund. Laudat is anatomicam roſtri rhinocerotis deſcriptionem STOLP. V. D. WIEL Obſeru. medic. anatom. Centur. I. tab. IX. fig. 1.

IBID. CAP. 37.

Quae de aſpera arteria tradit pauca Imperator, ampliſſimum admitterent commentarium. Verum omnes virorum doctorum de varia et mirifica tracheae laryngisque, inprimis inferioris, vbi bifurcatur trachea, ſtructura animaduerſiones collectas annotaui et meis auctas poſui in Promtuario Lipſienſi hiſtor. natural. anni 1786. p. 460. ſeqq.

PAG. 46. ſq. CAP. 38. 39.

Pulmonum deſcriptione et diaphragmatis nimis breui defunctus eſt Imperator, cum his maxime partibus earumque admirabili ſtructura genus auium a reliquis animalibus diſtinguatur. Quicunque igitur accuratius de his erudiri voluerit, adeat Cl. MERREM diſſertationem de ſaccis pulmonalibus auium inſertam Promtuario Lipſienſi hiſtoriae naturalis 1783. p. 201. ſeqq., et quae de hiſtoria inuentorum horum anatomicorum monui ibidem 1786. p. 466. Recte vero poſuit Imperator, pulmones auium collocatos inter coſtas iisdem adhaerere, per proprios ſcilicet lacertos.

PAG. 47. CAP. 40. 41.

Oeſophagi et ventriculi ſtructuram egregie illuſtrant experimenta de digeſtione auium inſtituta a Cl. REAVMVRIO primum, deinde repetita a Cl. SPALLANZANI. Multas etiam egregias obſeruationes poſuit iam olim COLLINS in Anatomia, vbi vide explicationem Tab. 19, quae ventriculum anſeris ſiſtit pictum. — Initio capitis 41. pro *dirigitur* legendum eſt *digeritur*.

PAG. 48. CAP. 43.

De renibus ARISTOTELES H. A. II. 16.: ὅσα δὲ ὠοτοκεῖ, τῶν μὲν ἄλλων ἀδὲν ἔχει, οἷον ἅτ' ὄρνις ἅτ' ἰχθύς. Sed mutauit ſententiam deinde in libro III. de Partibus cap. 9.: ἀδὲν γὰρ νεφρὸς ἅτε τῶν πτερωτῶν καὶ λεπιδωτῶν ἔχει, ἅτε τῶν φολιδωτῶν — ἀλλ' ὡς τῆς εἰς τὰς νεφρὰς τεταμένης σαρκὸς ἀκ ἐχάσης χώραν, ἀλλὰ διεσπαρμένης εἰς πολλὰ πλατέα νεφροειδῆ ἐν ἐνίοις τῶν ὀρνίθων ἐσίν. Vides igitur, diuerſitatem ſtructurae in cauſa fuiſſe, cur auibus renum vſum negaret. Renum varietas magna quidem eſt, ſed non tam diligenter annotata a viris doctis, vt ex obſeruationibus anatomicis inuicem comparatis certam aliquam regulam deducere liceat. In ardeis vulgaribus vreteres reperi, quales in nulla auium, quas hucusque ſecui magna ſatis copia, immenſae ſcilicet pro reliquo corpore et more auium craſſitudinis, adeo vt pennam corui aequarent.

IBID. CAP. 44.

Nimis et hic laconicus eſt Imperator. Teſticulos et penem marium, quemadmodum matricem feminarum, in auibus iunioribus vix videre licet, nec, vt recte iam admonuit ARISTOTELES, in adultis adeo, niſi tempore coitus, vbi teſticuli cum pene intumeſcunt. Matricem tamen, id eſt ouiductum, etiam in iunioribus agnoſcet, qui accuratius inteſtina perſpiciet; ouarii vero in his nullum ſaepe veſtigium apparet. Ductus deferentes ſemen a teſticulis nimis ſunt ſubtiles et iuxta vreteres in renibus reconditi, quam vt facile ab ignaris conſpici poſſint. Glandulae etiam renales ſeu renes ſuccenturiati, paulo ſupra teſticulos poſiti, ſaepe imprudentibus imponunt ſpeciemque teſticulorum praebent. Penis miro

modo intortus et circumuolutus extra coitus tempora raro ſe conſpiciendum praebet, in quibusdam duplex, in multis prodigioſae pro reliquo corpore longitudinis, ſed in vniuerſum non adeo frequenter a viris doctis deſcriptus aut pictus.

IBID. CAP. 45.

Per medium gibboſitatis. Sequentia docent, etiam hic legendum eſſe *per medium piloſitatis.* Piloſitatem vero appellat fibras coſtulae vtrinque appoſitas, et firmiter inuicem nexas, quarum ſtructuram et varietatem in multis auibus perſecutus deſcripſit et pinxit PERRALTVS, poſt eum DERRHAM et HANOVIVS Dantiſcanus. Nihil autem gibbi nec in ipſa coſta nec in appoſitis fibris apparet; coſtula ipſa plerumque ſuperne conuexa, inferius concaua et ſulco per longitudinem exarata eſt. In ciconia tamen nigra ſuperiorem coſtae ſuperficiem fere totam planam reperi. In vrogallo firmiſſimam omnium coſtam cum canali cartilagineo et duriſſimam offendi.

Dumas. CANGIVS legendum putabat *Duuas* ex Gallico *Duvet.* Sed CHARPENTIER EX FALCONETO monet, originem habere vocabulum ab antiquo *Dum*, quod Britannis hodieque *Down.* Noſtris etiam hominibus in Marchia et alibi *Dunen*, Belgis *Donſt*, *Donſe*, quae ciuibus Saxoniae meae *Pflaumen*, ex voce latina corrupta *pluma*, *Plum*, (vnde Belgarum *Pluym*), *Flum*, *Flaum*, *Phlum*, *Pflaum.*

Nec ſunt vt pili, neque vt lanulae. Praeclare! Sed in hiſtoria auium tractanda vellem a curioſis ſcriptoribus adhiberi vocabulum pilorum, non ſolum propter breuitatem, ſed vt res ipſa melius et accuratius noſcatur. Pilos hos etiam in adultis auibus ſaepe reperire licet inter plumas latentes; in ſtrigum capitibus, vbi plumae ſunt longiſſimae fere omnes, ſemper, vt puto, reperiuntur reliquis mixti et deplumato capite tenaciter cuti adhaerent. Hos in vlulae capite pinxit PETITVS in Mémoires de Paris, 1736., et in deſcriptione ita tradit: *il étoit reſté ſur cette tête plumée un duvet, qui n'eſt autre choſe que de petits tuyaux ſurmontés de houpes formées par de petits filets très fins.* Graeci lanulas cum plumis πτίλα, pennas reliquas πτερὰ, remiges priores maximas ὠκύπτερα appellant.

PAG. 49.

Hinc eſt quod in quibusdam auibus plumae habent ſub ſe alias. Recte et praeclare Imperator annotauit, in eo auium genere, quibus, amiſſis primaeuis lanulis, cum pennae et plumae perfectae fuerint, aliae minores interualla plumarum non tegunt, plumulas minores, quae lanularum vices agunt earumque fere ſtructuram habent, cannulis plumarum maiorum additas haerere, tumque etiam infimam

infimam partem plumae maioris fibras non ſtrictas arcteque inuicem nexas coſtulae vtrinque, ſed laxiores et molliores floccorum inſtar gerere; aut, ſi plumulae minores, molles cannulis maiorum plumarum non fuerint additae inferne a natura, tum plumarum ipſarum fibras infimas vtrinque per longius ſpatium laxas mollesque lanularum vices obire. Vt a poſtremo ordiar, fibrarum laxarum et mollium ex vtroque coſtulae plumarum margine prodeuntium partem aliquam anguſtiorem modo latiorem in omni fere auium genere reperire licet; ex meleagride plumam eiusmodi inferius magna ex parte vtrinque lanulatam, non ſtrictam aut denſam, deſcripſit et pinxit PERRALTVS in Anatomia Meleagridis, T. II. tab. 49. — Contra vero plumae lanulatae minores cannulis maiorum plumarum inferne additae reperiuntur in gallinaceo genere fere vniuerſo, Tetraonibus, Phaſianis et gallinis vulgaribus, vt in vrogallo iam olim annotauit BELONIVS; ſed praeterea ſparſas eiusmodi duplices plumas in permultis aliis auibus per varias et diuerſas corporis partes reperit et annotauit etiam amiciſſimus HERMANNVS in IOH. BECMANNI, V. C., Bibliotheca Phyſico-Oeconomica, Vol. VI. p. 387. Tales in collo et abdomine aquilarum et pſittacorum reperit PERRALTVS et pinxit II. p. 31.; in caſuario idem omnes plumas duplices ſed diuerſae paululum ſtructurae reperit; in ciconia lanulas colli multifidam coſtulam gerentes vidit. Ibid. p. 240. Dumae falconibus deſunt, quae in aquilis denſiſſimae, vt in aquaticis.

Inter cannulas quarumque duarum plumarum — ſibi ſupereſt tertia, i. e. ſuperpoſita eſt. Si nempe plumas omnes per totum corpus in quincunce poſitas cutique inſertas cogitaueris, aut in pictura a me appoſita cutis ex vrogallo deciſae cum poris plumarum inſpexeris, tum facile intelliges, non ſolum ſuperne, ſed etiam inferius inter duas quasque cannulas adſtare tertiam mediam. De hoc plumarum ordine admonuit etiam LINNAEVS in Fauna Suecica p. 53., vbi, vidi corium, inquit, Colymbi praeparatum, quod pulchre inſertiones pennarum exhibet perforatis poris, vbi pennae per quincuncem, vti arbores in campo, quo minimum ſpatium repleant, et circum ſingulam pennam in quadrato ordine plumae 12. Quem equidem locum plane non intelligo, quamuis hoc ipſo tempore corium eiusmodi Colymbi auriti bene praeparatum a pellione oculis etiam armatis perluſtrauerim. Plumas hic vbique denſiſſimas atque inferius lanulatas reperio, ſed dumas his interſperſas nullas plane. Oportet igitur aliquis error ſcribenti tum LINNAEO aut typothetae obrepſerit.

IBID. CAP. 46.

Secundum aetatem, vt cinni. ARISTOTELES H. A. III. cap. 12. auium nullam cum aetate mutare colorem ait praeter gruem: *αὕτη δὲ ἕσα τεφρὰ γηράσκουσα μελάντερα τὰ πτερὰ ἴσχει.* Ita enim cum Mediceo et B. RHENANI codice legen-

legendum esse, docet versio antiqua apud VINCENTIVM XVI. 5. PLINIVS X. sect. 42.: quod in grandiore alitum genere grues tantum. Hae enim senectute nigrescunt. Sed de mutatione colorum per anni tempus idem ARISTOTELES addit ibidem: καὶ κατὰ τὰς ὥρας οἱ πολλοὶ τῶν ὀρνίθων μεταβάλλουσι τὰς χρόας, ὥστε λαθεῖν ἂν τὸν μὴ συνήθη. PLINIVS etiam l. c.: Alia admiratio circa oscines. Fere mutant colorem vocemque tempore anni ac repente fiunt aliae. — Merula ex nigra rufescit, canit aestate, hieme balbutit, circa solstitium muta. Rostrum quoque anniculis in ebur transfiguratur, duntaxat maribus. Turdis color aestate circa ceruicem varius, hieme concolor. — Alia ratio ficedulis; nam formem simul coloremque mutant. Hoc nomen non nisi autumno habent: postea melancoryphi vocantur. Sic et erithacus hieme, idem phoenicurus aestate. Mutat et vpupa, vt tradit Aeschylus poëta. Hic locus totus est conuersus ex ARISTOTELE H. A. IX. cap. 49. Obseruatio colorum mutatorum in oscinum maxime genere locum habet, vbi mares colore viuido magis pinguntur sub coitus tempora: vnde facile ab ignaris aeque ac doctissimis saepe pro aliis habentur. Exempla Syluiae phoenicuri et tithyos habet SCOPOLI p. 192. et ZORN Petinotheol. II. p. 387.; fringillae cannabinae SCOPOLI p. 181., ZORN II. p. 339.; emberizae citrinellae SCOPOLI p. 172., ZORN II. p. 346. Denique, vt multa alia exempla omittam, motacilla ficedula LINNAEI eadem plane auis est cum muscicapa atricapilla LINNAEI, a qua nisi colore post nuptias mutato non differre asseuerat LOTTINGER apud HERMANNVM Commentar. Tabul. Affinit. p. 228. Hanc puto etiam ARISTOTELI συκαλίδα, ficedulam, et μελαγκόρυφον, atricapillam, dici. De ardearum colore mutato nullibi certi aliquid obseruatum legi, nisi quod auctores in coloribus describendis variare saepenumero reperi. Sic in ardea cinerea tergum caeruleum commemorat LINNAEVS, quod SCOPOLI nunquam se vidisse testatur, p. 98. Idem tamen SCOPOLI in grue verticem rubrum vidit, p. 102. Colorem *bisum* habet quidem CANGIVS, sed, is quomodo a puluerulo differat, ignoro. Apparet vero etiam hinc, studiosos ornithologiae curatius debere non solum tempus, quo aues inspexerunt, sed et sexum annotare. Aliter enim si fit, semper in tenebris micamus, specierum numerum accumulamus, nec ipsam tamen naturam auium explicamus, ordinemue generum specierumque certum statuimus.

* *Ayrones bisi.* Forte verum huius loci sensum a falconariis acceperat germanicus interpres, qui habet: *die grauen Reiher, deren kleine Federn zur Heckzeit bunt und die grosen klein getröpfelt und grau werden; welches daraus zu sehn ist, weil sie die Tücher, die sie berühren, und von einer andern Farbe sind, mit ihrer Farbe färben.*

PAG.

PAG. 50.

Statim quod natae ſunt. Ex more Imperatoris legendum puto *ſtatim quando.* Auium quaedam genera multipara nec magna imperfectos et caecos pullos excludere, tradit ARISTOTELES de Generat. IV. c. 6., poſito exemplo cornicis, picae glandariae, paſſerum et hirundinum; deinde etiam paucipara quaedam genera, quae pullorum nutrimento multo ſimul excludendo cum ouo non ſufficiant, vt columbas. Ceterum in gallinaceo vniuerſo genere, quo coturnices et perdices comprehenduntur, pullos ſtatim excluſos matrem ſequi, relicto nido, annotauit etiam ARISTOTELES H. A. IX. c. 8. et poſt eum alii. In pullis gallinarum vulgarium facile quiuis intelliget, quas Imperator dicit, lanulas ſeu dumas; ſed etiam in hoc genere ſunt quaedam ſpecies, quarum pulli quatuor demum menſes nati plumis induuntur. De gallinis Patauinis aſſeuerat hoc ZINANNI de Ouis p. 31.; de alia DAMPIER apud ill. BVFFONVM IV. p. 171. verſ. germ. Diuerſitatem pullorum ex omni auium genere, qui aut caeci floccisque (ita enim pilos hos appellat commode) raris obſiti intra pauciores fere dies ex ouis naſcuntur, aut oculis apertis lanulisque bene vbique tecti, explicauit ZORN Petinotheol. I. p. 393.

PAG. 51. CAP. 48.

Nullibi tam accurate traditum de dumis, plumis et pennis, earum ordine, ſitu et multitudine memini, quam ab Imperatore factum eſt. Variat quidem in generibus quibusdam copia ſitusque dumarum, ſed in vniuerſum veriſſima ſunt, quae docet anguſtiſſimus auctor. In ardearum genere inter furculam in pectore magna conſpicitur cauitas, quam recipiendo collo varie replicato dicatam eſſe docui in Promtuario Lipſienſi 1786. p. 480.: haec vero tota tecta eſt denſiſſimis et breuibus lanulis; nullae vero ibi adſunt plumae, ſed longiſſimae plumae colli ab inferiore eius parte vtrinque dependent atque ita cauitatem omnem obtegunt. Similem in vulture grypho cauitatem lanulis tectam annotauit PERRALTVS, eamque pro lobo cibis farcto et protuberanti recipiendo aſſignauit.

PAG. 52.

Subcoxalibus. Ita continuo ſcribendum eſt. Supra cap. 33. p. 40. monuit, duo focilia cruris a quibusdam male appellari coxam, et os ſupra crus poſitum ſupra coxam. Loquitur igitur hic ex more vulgari, *ſubcoxalia* oſſa appellans cruris duo focilia, et crus, quod rectius metatarſum dixeris, vt ſupra monui.

Per totum corpus, ſed — Intelligendum puto ad ſenſum verbum *adſunt.* Spectat inprimis differentiam in plumis, quae in cruribus paluſtrium, rapacium et aliarum magis minusue altae deſcendunt. Vbi quae tibialia ſeu braccae a quibusdam dicuntur, haerent in latere exteriore coxae fixae, in linea verſus

ossa pubis excurrente positae, et super tibias dependent, quae breuioribus plerumque plumis vestitae sunt. Talia conspicio commodum in Meleagride, vbi humeri et cubiti interna facies tota nuda et deplumis apparet; superior etiam humeri pars inferius fere tota deplumis aut breuibus plumulis hinc inde tecta, superius dependentes longiores humeri pennas habet, quae in ardearum anatumque genere aliisque auibus mira longitudine, colorum structuraeque varietate luxuriant. In pico tamen Martio, quem nunc coram habeo, nullam alarum partem nudam video; sed plumae in hoc omnes a natura dumarum propius absunt. Rapacium auium alam interiorem nudam, contra vulturum leni vellere totam tectam voluerunt ALDROVANDVS et BVFFONVS; sed vellus illud seu sanulam in plurimarum rapacium auium interna ala vidit CETTI Sardin. II. p. 24.

Bubonibus — noctuis. Habes igitur notam, qua simillimas species auium distinxit Imperator. Similes noctuis Lagopodes, quibus pedes pentadactyli, quod mirum, etiam subtus plumulis laneis tecti sunt, auctore OTH. FABRICIO in Fauna Groenland. p. 115.; sed aestate pedes non plumati principia accrescentium hiemalium plumarum tantum ostendunt, vt idem auctor est. Noctuis serum, vlulis vespertinum, bubonibus nocturnum cantum assignat APVLEIVS Floridorum libro 2.

PAG. 53. CAP. 50.

Corales. De nomine postea videbo. *Pennas scapulares* appellat Cl. MERREM, qui de numero et forma nihil plane tradit in Introductione p. 24. In terrestribus auibus plerisque in humero plumae plures densaeque adsunt, quas igitur numerare inter pennas non licet. Num igitur in falconibus pennae 4 distinctae a vannis plumisque dorsi adsint, ignoro, nec, dum haec scribo, inspicere mihi falconum speciem aliquam licet. Credo tamen facile Imperatori affirmanti, ideoque magis attendendum puto animum ad earum numerum et formam a curiosis scriptoribus, qui auium naturam accurate interpretari suscipiunt. Numerus igitur pennarum sine dubio etiam variat in diuersis generibus.

Decisae — curtelli — cultellae. Clarum est, pro postremis duobus vocabulis legendum esse *cultelli.* A cultro est cultellus, a cuius similitudine appellantur pennae, remiges primariae dictae LINNAEO, cultelli etiam infra cap. 24. libro 2. Verbum *decisae* significat hic idem, quod Gallorum *decoupées,* i. e. strictae, angustiores. Alam eiusmodi, vbi pennae priores quinque in media longitudine pilositatis subito angustiores fiunt et in acumen decrescunt, ita vt expansae non tegantur totae inuicem, sed versus extrema spatia vacua relinquant, *velarem* (*aile voiliere*) aut velificantem appellat miluoque inprimis et reliquis auibus, quas a forma alarum velificantes nominat (*Voiliers*), assignat Cl. HVBER, Essai sur le vol des oiseaux de

de proie. Alterum vero alae genus, quod in multis rapacium auium ſpeciebus conſpicitur, vbi pennae omnes leniter et aequaliter verſus extrema decreſcunt ſeque inuicem lateraliter tegunt, nullo relicto inter ſe vacuo ſpatio, alam *remalem (aile rameuſe)* appellat falconibusque proprie dictis aſſignat aliisque auibus, quas nomine communi *Rameurs* nuncupat. Vtrumque genus etiam in tabulis duabus aeri inciſis pictum exhibuit, vbi facile aliquis diuerſitatem agnoſcet. Pennas deciſas Cl. MERREM anguſtatas voluit appellari, ſed ex appoſita germanica interpretatione intelligitur, eum ſcribi voluiſſe *angulatas*. Ceterum non ſatis approbo morem, quem ille tenuit in explicanda remigum alae pennarum forma; neque enim diſtinxit vannos a cultellis vbique, quanquam interdum remiges ſecundarias nominat.

Forinſeco, quae dicuntur. Apertum eſt, legi debere *quod dicitur*. De nomine et vſu empinionum infra dicetur.

* De pennis paucae ſunt memoratu dignae ALBERTI annotationes, VI. p. 87. b.: iuuenes, inquit, aues vltimo plumeſcunt in ventre et habent ibi pennas pauciores et molliores — ſed et ipſae pennae, quum ſunt incompletae, virus habent inferius in harundine, quod tamen totum in ſquamas puniceas conuertitur et adhaeret harundini pennae per partes exſiccatum et cadit aut per ſe exſiccatum aut diſponitur roſtro vel vngue auis. Vbi harundinem video eſſe, quae Imperatori cannula; ſed quas ille ſquamas puniceas memorat, ignoro, colorem ſaltem miror. Tubum pennarum cartilagineum ſeu cannulam, earum, quae oſſibus alarum manum referentibus adhaerent, cum vnguibus comparauit Cl. VICQ D'AZYR; verum etiamſi in alis comparationem hanc admittas, in caudae tamen pinnis ſimilitudinem cum humana ſtructura atque vnguibus nullam plane reperire licet. Sed vnguis in ala vnicus pollicis adeſt, in multis auium generibus ſatis longus, vt monuit etiam nuperrime Cl. MERREM; reliqui vero manus digiti vnguibus carent. Cum vero alarum motores muſculos in aquila mea albicilla commode, dum haec commentabar, oblata accuratius inſpicerem, vt diſcerem, empiniones, cultelli, vanni et corales quo motu quibusue aut communibus aut peculiaribus muſculis firmentur, contrahantur et expandantur, vidi in quibusdam diſſentientem Cl. MERREM ab accuratiſſimo Gallo. Huius igitur diſſenſus cauſam enarrare conabor, quod deinde etiam in caudae muſculis, multo paucioribus et facilioribus ad indagandum, faciam. Huic vero de alarum motoribus muſculis tractationi ſubiungam breuem aquilae albicillae anatomen earumque inprimis partium enarrationem, quae aues rapaces maximo diſcrimine a reliquis ſeiungunt, adiectis in fine, quae in variis auium generibus de numero et natura pinnarum plumarumque hoc ipſo tempore hiemali annotare potui.

Os carpi exterius ſeu ſuperius in angulo inter cubitum, radium et metacarpum ſitum accipit muſculum cubitalem internum a condylo interno ſeu inferiore brachii ortum. Hic cum in homine piſiformi oſſi adhaereat, Gallus hinc carpum hunc piſiformis oſſis vice fungi arguit. Praeterea tendinem a gracili manus extenſore accipere ait. Cl. MERREM tenſorem interiorem ſeu poſticum manus a capite oſſis humeri interius ortum ad latus externum carpi exterioris perducit. In aquila mea cubitalis interni tendo per foſſam inferiorem carpi ſuperioris transiens ipſi metacarpi capiti in latere externo affigitur. Sed carpus inferior duos accipit tendines a duobus muſculis, qui in condylo inferiore ſeu interno humeri oſſis orti infra cubitum decurrunt; quorum ille, qui propius cubitum decurrit, tendinem vnum carpo inferiori, alterum vero primae digiti phalangi porrigit. Qui vero ſubter eum decurrit, ſoli carpo inferiori affigitur. Nunc videamus pollicem empinionesque, quibus illi muſculis regantur flectanturque. Primum igitur Gallum audiamus. Pollicis flexorem is a condylo externo ſeu ſuperiore humeri ortum ad radium perducit, et tendine bifurco ad pollicem, altero vero fine ad caput primae phalangis digitalis alligat. Extenſorem vero ſeu radialem longum rotundum craſſumque ſupra condylum externum brachii ortum tendine ad pollicem, alio vero ad primam manus phalangem alligat. Praeterea minutum extenſorem et flexorem alium pollicis memorat Gallus. Cl. MERREM primum expanſorem ſeu eleuatorem pollicis empinionumque a capite clauicularum ortum extremitate bifurca tendinoſa ad pollicem, altera vero inferiore ad muſculum poſticum, qui manum tendit, applicat. Alterum depreſſorem a capite inferiore oſſis humeri ad caput pollicis deprimendi deducit. Praeterea duos breues etiam commemorat, quorum prior in oſſe carpi exteriore ortus pollicem empinionesque eleuat et regit; poſterior in parte metacarpi inferiore ortus ad latus pollicis interius porrigitur, adſtringitque eum cum empinionibus. Putabat etiam Cl. MERREM, doctiſſimum Gallum expanſorem magnum ſeu eleuatorem pollicis in duos diuiſum aliunde deriuaſſe. Gallus ſcilicet nominat magnum aliquem tenſorem membranae alarum externae, planum, anguſtum totumque carnoſum, ab apice furculae ortum, in parte ſuperiore et externa magni pectoralis locatum eiusdemque fibris applicatum, et inter membranas alae expanſum, quam tendit; hunc cum tertia deltoidis humani portione comparat. Alterum deinde minorem anterioris alarum membranae tenſorem memorat, longiuſculum, rotundum, a facie interna humeri ortum, qui, dum cum priore maiore coit, angulum efficit acutum, deinde inter membranas alae expanditur. Hunc bicipitis muſculi portionem videri, ait Cl. Gallus. Flexorem pollicis in aquila albicilla plane ita ſitum reperio et deſinentem, vti Gallus memorat; initium habet in condylo humeri externo ſeu ſuperiore commune cum breui muſculo, qui radiali interno breui oppoſitus ſuperiorem faciem radii amplectitur et in eodem loco cum radiali breui interno terminatur. Flexor vero digiti externus in inferiore ſeu interiore

teriore humeri condylo ortus iuxta radialem breuem inter cubitum et radium ad latus externum excurrit et baſi vltimae digiti phalangis alligatur; plane vti memorat Gallus et MERREM; hic tamen apici digiti alligat, eoque digiti pinnas remiges regi putat. Verum tendo eius in ſuperiore duarum phalangum digiti facie a pinnis ſatis remotus excurrit, atque ſuper ipſa metacarpi cum prima phalange digiti infra os ſeſamoideum, rotundatum, paruum alligatum habet, nec regere vllo modo poſſe pinnas videtur. Praeterea tendo hic, vbi vltra cubiti finem in latere externo excurrit, muſculum breuem ſecum coëuntem accipit, cuius vna fibra carnoſa ad mediam externam faciem capitis metacarpi, altera vero tendinoſa ad carpum ſuperiorem ſeu exteriorem retro porrigitur. Porro pollex lateralem dextrum et ſiniſtrum aut externum et internum accipit, non ab oſſe vllo carpi, ſed a dextro et ſiniſtro latere capitis metacarpi. Tertius ſuperior pollicis muſculus manifeſte duplex pone metacarpi protuberantiam pollicarem oritur a tendine longi radialis a Gallo nominati. Hic vero in condylo ſuperiore ſeu externo humeri oſſis a latere interiore ortus protuberantiae pollicaris apici alligatur, et muſculo, vt dixi, duplici pollicis ipſius. Hactenus igitur bene omnia conueniunt cum narratione Galli. Sed quem ille gracilem radialem dicit, in aquila mea inter cubitum et radium in latere vtriusque ortus adeoque vtrique oſſi inferius communis, tendine ſuo eidem protuberantiae pollicaris apici alligatur. Cubitalis externus in condylo ſuperi oſſis humeri ortus cubito adhaeret ab initio, deinde ad latus capitis ſuperioris cubiti cartilagine aliqua fortiſſima religatus ad metacarpum ſub interſtitii initium alligatur. Atque hic ipſe eſt, quem Cl. MERREM anteriorem manus adductorem vocat. Hoc vero ipſum officium Gallus longo flexori metacarpi tribuit, qui inter duos humeri oſſis condylos ortus in latere interiore verſus interiorem condylum, vti tradit Gallus, in aquila mea vſque ad vltimam digiti phalangem, cui alligatur, in latere externo decurrit. Nunc tandem perueni ad expanſorem membranae alarum externae ſeu anterioris maiorem et minorem, quem duplicem Gallus commemorat, cum Cl. MERREM vnicum nominet eique longe aliam originem finemque aſſignet. In aquila mea duos, ſi non muſculos ipſos, tendines ſaltim facillime diſtinguo, quorum ſuperior in margine ſupremo et externo membranae alarum, inter humerum et cubitum expanſae, planus, ſed non adeo latus decurrit, et oſſi conico, piſi fere magnitudine, adfigitur, quod iuncturae radii cum carpo ſuperiore et protuberantia metatarſi pollicari ſuperimpoſitum et membrana laxa his et vicinis partibus alligatum, ita tamen, vt fluctuet, os ſeſamoides flexoris breuis hallucis in homine refert. Habemus igitur oſſa duo ſeſamoidea, quorum alterum vix quartam partem magnitudinis huius habet et iuncturae metatarſi primaeque digiti phalangis ſuperimpoſitum reperi. Cum nihil ſimile in aquilae ſuae hornotinae anatomia commemorauerit Cl. MERREM aut Cl. VICQ D'AZYR, ſuſpicor, oſſa illa cum aetate increſcere et in ſpeciem maiorem efformari demum, antea debilia nec dura

ſatis, vt appareant. In ſceleto falconis buteonis et caerulei minus tantum digiti os ſeſamoides reperio; maiore ſine dubio cum muſculis ablato. Maius igitur pollicis os ſeſamoides tendinem in aquila mea porrigit protuberantiae pollicari metacarpi, alterum vero muſculo inſerit ſuperiori pollicis, quem antea commemoraui. Gallus finem expanſoris alarum membranae magni non explicuit; ſed initium in apice furculae et in latere ſuperiore et externo magni pectoralis collocat, ipſumque muſculum planum, anguſtum fibrisque magni pectoralis applicatum eſſe ait. Ego vero in aquila mea initium eius in margine externo furculae reperio, quem totum cingit ambitu ſuo, ita vt portiones duas facillime ſeparem, quarum vna multo anguſtior ſuperiorem, altera vero multo maior et triangularis inferiorem marginem vſque ad apicem cingit, plane tamen cum fibris magni pectoralis confuſa. Expanſorem minorem membranae Gallus deducit a facie interna humeri, ita tamen, vt pars bicipitis eſſe videatur. Hic vero in aquila mea nihil plane cum bicipite habet commune, ſed a ſummo apice marginis acuti, quem facies externa capitis humeri efficit, ortus, ita tamen, vt praeter hunc diſtinctiſſimum tendinem etiam cum magno pectorali coëat, ſubter maiorem decurrit per membranam paulum anguſtior et ſub angulo acuto, dum ala extenditur cum membrana, extremitate bifurca tendinis adfigitur parti inferiori carnoſae longi radialis, qui ad protuberantiam metacarpi pollicarem tendit, altera vero parte interiore et paulum longiore cubiti capiti in latere externo affigitur, vti puto. Affirmare tamen hoc non auſim, quod finem hunc alterum imprudens ab oſſe ſolueram antea, quam animum eo aduertiſſem. Denique propius cubitum duo alii breuiores tendines inter membranam alae decurrunt ſenſimque finibus ſuis in eam expanduntur, quos a bicipite oriri ſuſpicor; nec enim mihi apparuerunt antea, quam membranae celluloſam diſſoluiſſem et muſculos omnes ſeparaſſem.

Supereſt, vt quaeramus, quibusnam vinculis pinnae alarum firmentur et quibus muſculis regantur. Cultellos igitur ex narratione Galli regit muſculus interoſteus anterior et poſterior, quorum ille in interſtitio oſſis metacarpi ortus parti eius anteriori et grandiori adhaeret, ad phalangem ſecundam digiti excurrit et cultellorum aliquot radicibus alligatur. Poſterior vero parti minori oſſis metacarpi adhaeret, radicibus pinnarum applicatur omnemque alae membranam amplectitur. Praeterea a breui digiti flexore in inferiore metacarpi margine orti fibrae ad radices pinnarum excurrunt. Cl. MERREM primum cultellorum rectorem inter partes duas metacarpi ortum manus pinnas regere ait; alterum vero in capite inferiore humeri oſſis ortum per latus externum carpi exterioris digitique ad apicem digiti perducit, eoque pinnas digiti regit manumque extendit. Poſteriorem hunc, de quo paulo antea iam monui, eundem eſſe puto, quem Gallus internum extenſorem digiti appellat, et inter muſculum flexorem cubiti et pronatorem

natorem rotundum ortum, brachiique duobus oſſibus adhaerentem per latus anterius digiti perducit, cum muſculo extenſore gracili iungit, eiusque fibras quasdam ad pinnarum radices expandit.

Equidem cum internam faciem alarum ſeu potius impulſorii, cui additi haerent cultelli, curioſe luſtro, omnes pinnarum vaginas video duplice tendine firmatas atque ad oſſa metacarpi phalangumque alligatas eſſe, quorum alter internam ſuperioremque vaginae faciem amplectitur, alter vero in latere transuerſus ad externam faciem inter duas pinnas quisque excurrit ibique firmatur. Idem fieri video in empinionibus, quas tendo ad pollicem ſingulas alligat; tendines tamen transuerſos ad externam faciem transeuntes non vidi, ſed muſculus ab anteriore metacarpi facie ortus omnes empinionum vaginas amplectitur regitque. In externa facie reperi pinnas tegetes, quarum radices eminent ſupra radices cultellorum, ſuperiori oſſium metacarpi phalangumque margini continua et fortiſſima ſeu tendinoſa membrana alligatas; interius vero, vt et ipſi cultelli, multis fibris tendinibusque, a muſculis illis, quos nominauit Gallus, et qui difficillime extricantur, accedentibus, medio lateri atque inferiori exteriori margini oſſium nominatorum alligantur atque inuicem fere totae immobiles condenſantur. Digiti minimi rudimentum, quod in priore aliqua nota iam deſcripſi, non ſolum fortiſſimo et latiſſimo tendine inferiori capiti metacarpi alligatur, ſed et tertio cultello longiſſimum tendinem praebet. Muſculus vero ille, quem Gallus breuem flexorem digiti appellat, in margine inferiore minoris partis oſſis metacarpi non digito ipſi, ſed rudimento digiti indicis apertiſſime inſeritur. Hic vero initio primae phalangis ſubiacet fere immobilis.

Vannorum rectorem vnum memorat Cl. MERREM a capite inferiore oſſis humeri ortum, in oſſe carpi inferiore deſinentem, cuius latus exterius totum tendinoſum plures fibras ad regendos vannos emittit. Videtur is eſſe, quem Gallus gracilem digiti extenſorem nominat et a condylo interno ſeu inferiore brachii tendine bifurco carpo interiori alligat, altero vero fine cum cubitali interno iungit. Equidem dum in aquila mea faciem internam vannorum rimor, primum ipſos vannos fortiſſimo quemque ligamento, quod in mediam vaginam excurrit, alligatum cubito video; deinde muſculus grandis et exteriore in facie fere totus tendinoſus, ortus in condylo inferiore ſeu interiore humeri oſſis (vbi ſuper iunctura cubiti et condyli humeralis adfixum inferius in ipſa ſtatim origine habet os conicum, dimidiae magnitudinis magni oſſis ſeſamoidis), duplice tendine inſeritur carpo inferiori. Sed inferior multo debilior ſingulis vannis diſtribuit ligamentum forte, quo pinnae iſtae regi proprie videntur. Supra hunc muſculum in eodem humeri condylo infra et iuxta initium radialis interni alius minor muſculus decurrit et vno tendine item carpo inferiori inſeritur. In externa vannorum

rum facie video pinnam quamque infra radicem interiore latere nodulo osseo cubiti in aquila mea admodum paruo firmiter adfixam; deinde longum tendinosum ligamentum omnes vannorum vaginas in interno latere iuxta cubitum et in externo siue in fine inuicem coniungit.

Corales adhaerent in aquila mea musculo, quem in latere exteriore omoplatae paulum infra articulationem clauiculae ortum et capiti cubiti exterius adfixum cum anconaeo magno comparauit Cl. MERREM, alterique ex parte, qui ab altera dorsi spina ortus ad interius ossis humeri latus adfigitur, posticus humeri adductor Cl. MERREM; his igitur duobus musculis appositae haerent corales pennae. Quas qui extendit et versus pectus retrahit, vt ala reliqua expansa spatium inter vannos corpusque vacuum tegant, a quarta et quinta costa eo in loco, vbi epiphysis incipit ascendere costarum, ortus, cuti iunctus, pennis primis coralibus parte carnosa adhaeret, reliquas vero corales earumque tegetes, vti etiam anterioris humeri plumas fortiores, tendinosa parte amplectitur. Hunc in scriptis duumuirorum saepe laudatorum frustra quaesiui. Alae nothae pinnae fere omnes musculo bicipiti inferius adhaerent cuti infixae et cellulosae musculi ipsius telae. Hae vero corales adiuuant et spatium vacuum inter vannos et pectus in anteriore facie claudunt. Nunc ad aquilae descriptionem transeo.

Aquila albicilla initio Martii huius anni fuit in equino cadauere occisa. Capitis plumae anguslae acuminatae seu apice triangulares, versus dorsum inferiore parte latiores, reliquae apice rotundiore. Alae caudam extremam attingunt. Cultelli priores sex in margine interiore decisae; secunda et reliquae cum septima etiam in exteriore latere strictiore decisae sunt. Costa cultellorum, quousque eminet tectricibus, fere tota plana, vt in ciconiae nigrae cultellis antea videram. Empiniones pinnae 4, costam planam etiam superne habent, laterisque externi fibras deorsum curuatas adeoque fere canas. Cultelli 10, quorum quartus rudimento digiti minimi per longitudinem applicatur anterius. Pennae tegetes superiores in latere exteriore adhaerent cultellis, vaginis eiusdem fere longitudinis inclusae, fortissimarum cannularum; inferiores plus quam duplo minores et tenuiores in interno latere adstant, breuibus vaginulis inclusae, quae in media sui parte frenulo membranaceo cum vaginis cultellorum copulatae sunt. Canna cultellorum vtrinque verticaliter compressa; tegetum vero superiorum canna magis horizontaliter depressa quam rotunda. Vanni 19, verticaliter et ipsi vtrinque compressi, quibus tegetes cruciatim fere impositae haerent, ita vt radix cannulae ad latus dextrum seu interius vanni apposita et ossi cubiti connexa sit, vaginae vero pars extrema vaginae vanni mediae seu summae cohaereat, adeo vt ala expansa tegetes vannis cruciatim fere incumbant. Tegetes inferiores debiles super vannis ipsis positae paulo infra vaginae vannorum marginem erumpunt.

Cora-

Corales adſunt 5, ſed prima paulo debilior nullam ſupra tegetem fortiorem adſtantem habet, vt reliquae ſequentes, quarum cannae ſatis craſſae tegetes ſupra adſtantes habent, multo breuiore vagina incluſas. Sunt hae ita muſculo cutique adpoſitae, vt et lateraliter et ſuper ipſas corales poſitae videri poſſint, prouti ala aut extenditur aut contrahitur. Sub inferiore humeri facie muſculo infixae haerent ſex pennae ſatis longae et variegatae, multo tamen breuiore et minore cannula, nec tam latae, quam corales infra eas ſatis magno ſpatio intercedente poſitae. Etiam hae ſuas ſuperne tegetes adſtantes habent. Has alam notham MOEHRINGIVS appellauit. Pennae omnes alae caudaeque ad apicem vsque cauae; vaſis tamen lymphatici exſiccati veſtigia vbique deprehendere licet. Cauitatem hanc annotauit etiam egregius CAMPERVS. Interſtitia pennarum, plumarum et, quibus continentur, vaginarum dumis denſiſſimis tecta ſunt. Plumae omnes duplices, etiam quae alas tegunt; in collo tamen lanulae inferius additae longiores; verſus anum et in abdomine lanulis fiunt maxima ex parte ſimiles; cannulam habent aliquanto craſſiorem pro ratione coſtulae, quam pennae ipſae. Dumae denſiſſimae veluti vellus molle corpus omne tegunt, vt et alae ſuperiorem et inferiorem omnem faciem. In palumbe torquata plumarum coſtula baſin habet tenuem et acutam, ſupra baſin vero coſtula fere ad mediam longitudinem multo latior facta, ſubito in filum tenue deſinit.

Refert BELONIVS, aquilis, cum aucupio adhibentur, ne nimis alte in aërem euolent, dumas plurimas euelli, vt frigore ſuperioris aëris facilius percepto inferiorem regionem aetheris teneant. Patet hinc vſus dumarum. Plumae pectoris ventrisque vsque ad rectrices omnes obſcuriores, quam in dorſo. Rectrices caudae rotundae, omnes 11 totae albae, ſed plumae 4 longiſſimae, quae ſuperne adſtant, apice nigreſcunt. Coopercula dextra ſiniſtram contegebat. Reliquae, vt ab Imperatore ſunt deſcriptae. In latere ſiniſtro quatuor, in dextro quinque iuxta cooperculas aderant. Tibiae cum metatarſo vltra medium in antica et externa parte plumis denſe inuicem incumbentibus tectae; latus interius et poſticum potius dumis denſis tectum erat; nec apparebant longiores ex crure dependentes in latere externo plumae. Metatarſus, vti iam dixi, vltra medium plumis denſis tectus, reliqua pars, vt et digitorum ſuperior pars, ſquamis trapezioideis fere tecta; in lateribus vero et iunctura metatarſi cum digitis ſquamas rotundas minutas video. Inferior facies digitorum callo muricato aſpera eſt; vnguis poſticus omnium craſſiſſimus et fortiſſimus, aliquanto etiam longior; medii vnguis margo interior in tenuem aciem ſinuatur. Interior digitus forti vngue armatus in dimidium circulum et vltra coit cum poſtico, praedamque maxime tenet.

Roſtrum flaueſcens cum cera, ſine denticulo, ſed ante vncum ſinuatum extrorſum. Narium rima anguſta oblique deſcendit, vt in vulture grypho, vbi

eundem in cera roſtro addita ſitum habet, in reliquis rotunda. Caruncula narium non eminet. Pars caua inter nares et oculos alba cute tecta, depreſſa, piliſque in circulum diuaricatis obſita. Iris flaua, pupilla atrocoerulea. Puncta lacrimalia duo adſunt; orbiculus cartilagineus palpebrae inferioris retractae intus clariſſime conſpicitur, vti a PETITO in gallopauone aliisque auibus deſcribitur et pingitur. Corneam cingebat circulus ſquamarum oſſearum ſatis latus. Palpebra ſuperior fere tota nuda, ſuper os ſuperciliare retracta; inferior lanulis hinc inde obſita; vtraque in margine pilis ciliata nigris.

Feminam arguebat ouarium granis luteis turgidum. Inter ouarium, renes et vaſa emulgentia corpus longiuſculum luteum conſpicitur. Ouiductus manifectus; ſed ſaccus Fabricianus ſub cloaca nullus. Oeſophagi breuitatem, ante ventriculum conſtrictam, ita vt gularis ſaccus efficiatur, et in inferiore parte glandulis obſitam denſioremque, ventriculi denique ſitum altiſſimum, et pancreas peruium tranſeunti ductui hepatico annotauit iam olim PERRALTVS in aquilis ſuis. Renes clauati, claua ſuperiore duplo maiore; vtraque freto anguſto, ſed longo, iuncta. Inferior perforata transmittit arteriam. Veſica biliaria magna; bilis fere tota in grumos coacta et durata. Perunctum pro ratione corporis paruum, duplex, penicillo vno in fine ductus excretorii communis plumata. Coſta ſpuria vnica, et quidem anterior aderat, absque epiphyſi obliqua. Furcula ſuperne latiſſima, admodum diuaricata dimidium circulum efficit et cauitatem thoracis gularem ampliſſimam; vti iam annotatum eſt a Cl. VICQ D'AZYR; coniungitur vero non cum carina ſterni, ſed cum ipſo ſterno in ſuprema parte.

In ſtrige alucone LINNAEI empiniones reperio 4, cultellos 10, vannos 16; ſed corales plures quam 4 adſunt, aequalis omnes magnitudinis, etſi longitudine paulum diuerſae. Ala notha nulla. Lanulis corpus alaeque obſitae, ſed non adeo denſis, vt in aquila, vt et plumae ipſae non adeo firmiter cuti inhaerent. Cultelli primi 3 in margine interiore deciſi; omnes vero 10 conuexi et deorſum curuati, vt cauitas inferior alarum expanſarum multo maior fiat. Pennae omnes multo molliores et, ex tactu ſi iudices, lanulis propiores, nec coſtulae fibris vtrinque adeo denſis, vt in reliquis auibus. Plumae omnes ſimplices, ſed maxima earum pars inferior lanulata. Plumae capitis, in aliis auibus breuiores, cuti incumbentes et retro flexae, hic longae et fere erectae, molliſſimae et latae, praeter anguſtas et extremitate retro curuatas, quae aures cingunt, et quae ſetis propiores partem anteriorem capitis tegunt. Peruncti glandulae duae paruae cono longo, nudo, absque penicillo, eminent. Caudae pinnae 12, deorſum curuatae et in ſuperiore facie conuexae. Marem arguebant teſticuli ſatis magni. Caeca inteſtina duos cum dimidio pollices longa erant.

In

In passerum genere Linnaeano numerum forinsecarum seu cultellorum vannorumque minorem reperi. In emberiza citrinella, fringilla montifringilla, sturno vulgari, turdo Iliaco SCOPOLI cultellos 9, vannos item 9. In alauda cristata, passere vulgari, emberiza niuali, cardueli numeraui cultellos 9, vannos 11; sed corales ad plumarum naturam magis referendae sunt, nec ala notha in his adest; praeterea genera haec omnia perunctum cono longiusculo nudo absque penicillo eminens gerunt. In pico martio reperio cultellos 10, vannos 12, corales nullos, qui pennis annumerari possint. Numerus igitur forinsecarum in plerisque auium minorum generibus, vti videtur, vno minor, quam in maioribus et rapacibus; vannorum autem numerus maxime variatur, vti etiam ipse cubitus cum radio maximam longitudinis differentiam in alis auium habere solet.

Adiiciam nunc, quae in graeco DEMETRII Hieracosophio tradita reperi de notis boni falconis, quaeque ex dictis aliquo modo illustrari posse videntur. Ibi igitur p. 11. accipiter pulcher tredecim caudae pennas habere dicitur et in paruis digitis *χιώματα*, i. e. incisuras seu squamas se decussantes in modum litterae graecae X. Ita enim legendum est cum Codice, ex quo c. GESNERVS haec eadem laudauit de Auibus p. 6., non *χρώματα*, vt est a RIGALTIO editum nullo sensu. Additur, eos maxime venatu esse nocentes (*βαρυθήρας*), quod, dubium est, ad accipitres, an potius ad digitos, vti puto, posticos referendum sit. Aliud Caput ibidem caudae vndecim aut tredecim pennas, in vnguibus velut incisuras (*χαράγματα*) siue squamas decussatas incisuris, vti sunt cyprini squamae, assignat. Quod sequitur: *καὶ ἔσωθεν ὡς ὁ ἄρσην τῶν περδίκων ἔχῃ ἧλος ὄπισθεν κόρνον*: GESNERVS vertit: et intrinsecus clauos habeat post id, quod cornu vocatur; sed totum hoc comma non intelligo, nisi de callo digitorum explicari debet. Deinceps sequitur, pulchrum etiam esse accipitrem, qui longam caudam habeat. Sed rectius hic Codex GESNERI: *ἐὰν καὶ ἦγεν μακρὰν ἐκ ἐπιπολὺ λαγγίαν.* Vbi legendum est: *ἐὰν καὶ μακρὰν ἐκ ἐπιπολὺ ἦγεν λαγγίαν*, i. e. si non adeo longam caudam habeat. Tertium caput in vngue postico (digito puto) incisuram seu lineam fere vsque ad radicem vnguis commendat; postea sub ala versus latera siue humerum pennas acutas (*ὀξὺ πτερὸν*); alam notham credo intelligi; deinde approbatur, si pennas *βασιλισκάρια* dictas (vannos puto) habeat longas et aequales remigibus primis, quas *πρωτελάτας* appellat, vt reliquas simpliciter *ἐλάτας* aut *ἐλατῆρας*, i. e. remiges; denique si mediae caudae pennae reliquas cooperiant: *ἐὰν ἔχῃ σκέπον* (*τὸ* addo) *λοχοφόρον ἦγεν πτερὸν τῆς ἀρᾶς αὐτῆ τὸ μέσον.* Vbi Codex GESNERI peiorem scripturam praeferebat. Est praeterea alius locus scriptoris graeci, quem cum DEMETRIO edidit RIGALTIVS, de pennis falconum mutandis. Saturato iam, inquit, perdicibus dabis fuillam, donec abunde corpulentus fiat, et pennas alarum, quas *καλυπτῆρας* vocant, sponte eiicere incipiat. Tum deinceps reliquas quoque pennas detrahito, exceptis *ἐλάταις* (i. e. remigi-

bus) et paucis, quae iuxta elatas ſunt, calypteribus. Vbi difficile eſt in breui et barbara dictione iudicare, de quo genere pennarum ſcriptor loqui voluerit.

In ARISTOTELIS, quae exſtant, ſcriptis pauca de pennis rapacium reperio aut nihil. Generatim ille de Generat. V. 3. auibus cum aetate increſcente pennas naſci duriores tradit, vt ſquamas ſquamatis. Verum apud VINCENTIVM Speculi natur. XVI. c. 6. quaſi ex ARISTOTELE refertur, auibus rapacibus maxime fluere pennas et redire ad vigorem. Nec in libris hodie editis reperi, quod ibidem cap. 8. traditur, vulturem ea, quae venatur aut cum quibus pugnat, ſtupefacere alis percutiendo. Sed vereor, vt more ſeculi et interpretum ARISTOTELIS antiquorum vultures pro aquilarum genere appellauerit.

IBID. CAP. 51.

Cannoli. Legendum eſt *canali*, aut, quod malim, *cannulam.* Ita enim paulo poſt pag. 54.: *exeunt cannulae radicales.*

PAG. 54.

Interior medietas forinſecae. Intelligit marginem ſeu fibras in margine interiori coſtulae poſitas et connexas.

Ad minus. Si ſcriptura ſana eſt, ſignificare debet *ex parte.*

Durius, denſius et breuius. Verum etiam hoc de vniuerſo auium genere. Sed in ſtrigum genere marginis extimi fibrae laxiores, molliores et inciſae ſunt ſerratim, quo fit, vt volantes vix audiantur propinquae nec vllum alarum percuſſione facta ſonitum excitent, vt faciunt reliquae aues. Hanc in ſtrige alucone primum obſeruauit ſtructuram LINNAEVS, ſed omni generi communem notam hanc recte tribuit Cl. HERMANN in V. C. IOH. BECMANNI Bibliotheca phyſico-oeconomica VI. p. 57. et Cl. FORSTER *in Beyträgen zur Länder- und Völkerkunde*, T. I. p. 96. Eandem alii notam in pennis caprimulgi europaei annotarunt, qui praeterea vnguis medii marginem pectinatim inciſum cum ſtrige flammea LINNAEI communem habet, auctore HERMANNO l. c. Sed etiam reliqua pars pennarum in ſtrigibus longe mollior eſt, quam in reliquis auibus.

PAG. 55.

Iuuant ſuſtentare. Sequentia docent, legendum *ſuſtentari.*

Cannas et cannulas. Verba priora *cannas et* ſuperflua et delenda eſſe, docet ipſe ſenſus et rei natura, quam nunc accuratius duce Imperatore explicabo.

Saxel.

Saxellus per longitudinem adhaeret ſecundo articulo digiti indicis, qui tribus articulis diſtinguitur in cycno ſaltem, cuius ſceleton coram habebam, dum haec ſcribebam. In hoc ſcilicet oſſa omnia alae cum maiora tum diſtinctiora apparent, quam in minorum auium alis. Tertius articulus parum maior, ſed in extrema parte latior, quam alter pollicis articulus, quem aeque ac tertium indicis digiti a Cl. MERREM in ſceleto falconis omiſſum video. Sequentes 3 pennae forinſecarum maiores adhaerent primo articulo indicis digiti, cuius baſi ſubiacet rudimentum digiti medii aut minimi, cum capite minoris oſſis metacarpi articulatum, quod contra Cl. VICQ D'AZYR male ad ipſum primum articulum indicis digiti trahi volebat. Sex reliquae pennae forinſecae adhaerent metacarpo duplicis oſſis formam gerenti, cuius baſi inſidet pollex. Omnes hae decem pennae praeter primam cultelli ex gallico *couteaux* appellantur; prima vero *ſaxellus* a ſaxa, cultri genere, ab antiquo vocabulo noſtro *Sachs*, quod cultrum ſignificat. Cf. FRISCHII Dictionarium et CANGII ſub voce *Saxa*. Contra HVBERO aliisque artis ſcriptoribus prima *Cerceau*, reliquae 9 *pennes* appellantur. *Corales* ſunt intimae humero appenſae; *corallum* enim veteribus Gallis dicebatur pars interior rei cuiuscunque. CANGIVS in h. v. Vanni 12 adhaerent maiori de focilibus, id eſt cubito; in cuius media ſuperficie eminentes nodos oſſeos 10 fere reperi in ardea ſtellari maiore, quibus medio ligamento firmo adhaerebant latera baſeos vannorum. Per ipſam vero baſin intrant vaſa ſanguinea. Idem poſtea in ciconia nigra reperi. Omnes denique 26 pennas alae contineri ait Imperator ſeriatim in cute cooperiente alam extenta illuc, vnde exeunt cannulae radicales pennarum, et has cannulas peruenire vſque ad os intus in corio, perforantes praeter ſaxellum, qui ipſi oſſi adhaeret. Membranam ſcilicet duplicem cum duplice muſculo docet Cl. VICQ D'AZYR alae hanc partem mouere, pennas veluti vagina ſingulas induere, tendere et mouere. Contra Cl. MERREM vnum tantum muſculum interius carnoſum, exterius vero tendinoſum eſſe aſſeuerat in falcone, ex quo non ſolum vaginae vannorum, ſed ligamenta etiam illa naſcuntur, quibus latera baſeos vannorum nodulis oſſeis cubiti alligantur. Vaginae hae membraneae, *vela* Cl. WALLBAVM dictae, ex vaſis ſanguineis, quae baſin pennarum intrant, ſuos etiam recipiunt ramos et cum cartilagineo vaſorum ſanguineorum et lymphaticorum clauſtro (*le tuyau de la plume*, *Boſen*, *Kengel*, ex latino cannula aut canalis) ſatis firmiter cohaerent. Nunc ad illas minores pennas, quae ſupra infraque maiores illas 26, ſaltem canales illarum cartilagineos obtegunt. Harum igitur eae quidem, quae 10 forinſecis ſuperne appoſitae ſunt, inter duas quaeque in latere collocantur, atque vsque ad os penetrant baſi ſua, fere propius, quam ipſae forinſecae. Illae vero, quae infra appoſitae conſpiciuntur, lateraliter canalibus maiorum ſ. forinſecarum adhaerent, nec tam prope ad os protenduntur, quam canales forinſecarum; ceterum omnes paruae, debiles et magis exiles, quam illae, quae ſuperne adſtant forinſecis. Contra quae ſupra baſibus ſeu canalibus

vannorum et coralium adſtant, non inter latera vannorum coraliumque collocatae ſunt, ſed ſuae quaeque maiori recta inſidet, atque ad os pertingit cum illis; quae vero infra adſtant, inſident quidem et illae ſuae quaeque maiori, nec tamen cum illis ad os vsque cubiti pertingunt, ſed protenduntur vsque ad lacertum ſeu muſculum ſubteriorem, ceterum debiles atque exiles, vt illae, quae 10 primis infra aſſident. In ardea ſtellari pennulas, quae vannis ſupra inſident, ſuis quasque minoribus vaginulis incluſas vidi, ſed cum nodis oſſeis colligatae non erant. Sequuntur igitur motum maiorum ſeu vannorum. Sed omnem hanc diſputationem ab hoc loco remouendam et ad tractationem de pennarum ortu, incremento, nutritione, indole et varietate reiiciendam puto, vbi docebo, canalem cartilagineum pennarum primum quidem formari, incluſamque coſtulam cum barba veluti mucum nigrum aut fuſcum gerere; quae poſtquam magis magisque explicitae percoctaeque fuerunt, ſurſum ſenſim propelluntur, donec barba tota firmata et explicata cartilaginea vagina cum inferiore coſtae parte coaleſcit, canalemque efficit, quo pennae in muſculo firmantur, quique ad ſcribendi vſum adhibetur. Contra vaginam hanc demum per ſquamas decidere, male poſuit POVPART Hiſtoire de l'Acad. de Paris, 1699. p. 43., cuius opinionem nimis fideliter repetitam poſuit MARTINI in germanica Buffonianae auium hiſtoriae verſione, T. I. p. 73. — Poſtquam haec ſcripſeram, inſpexi alam meleagridis, ibique vidi, plumas ſuper cultellos adſtantes in latere eorum externo in vagina paululum breuiore adhaerere; quae vero inferne adſtant ad latus internum additae, melius ſpatia vacua tegunt ſuperioribus oppoſitae. Quae deinde vannis ſuperne adſtant, ipſis vannis impoſitae ſunt, earumque vaginae ad mediam vaginam vannorum et corii intertexti pertingunt; ſed praeterea adeſt ſeries minorum plumarum in latere externo vannorum appoſitarum, quarum vaginae ad tertiam partem vaginarum priorum et quintam vaginarum, quibus ipſi vanni incluſi haerent, pertingunt. Radix vero ipſarum paulum ſupra maiorum vaginas plumarum eminet. Infernae vero plumae minutae debilesque vannorum vaginis in latere interno additae ſunt. In Pico Martio eandem fere ſtructuram, ſed non adeo clare, conſpicio; vt enim vannorum cultellorumque cannulae multo breuiores, ita etiam corium ſeu velum, quod vaginis induit pennas cum plumis, multo anguſtius eſt breuioresque efficit pennarum plumarumque vaginas. Plurium auium alas inſpicere per hoc hiemale tempus et in hac operarum typotheticarum feſtinatione ad nundinas nec vacat nec lubet. Alio enim tempore omnem pennarum tractationem copioſius explicabo.

Sunt praeterea 4 pennae — empiniones. Nomen habent ex Gallico *empenne*. Numerum pennarum in falconibus quaternarium, in reliquis plurimis auibus ternarium poſuit Cl. MERREM in Introductione ad Specimen Claſſium naturalium Auium, p. 24. Varietas haec numeri pertinet ad ipſas auium hiſtorias peculia-

culiares. Vſum empinionum, quas alam notham, alulam alii hodie dicunt, Imperatori per multa ſine dubio experimenta cognitum alibi memorari non memini. Nimis enim breuiter mentione huius partis defungitur diligentiſſimus alias ZORN Petinotheol. I. p. 160. Omiſit plane, quod fere ab omnibus factum video, vt et alam notham MOEHRINGII dictam, ſub ala ſeu in humeri inferiore parte collocatam in plurimis aquaticis, HANOVIVS, qui copioſe et laborioſe tractauit ſtructuram alae pennarum ipſumque volatum, quem igitur collatum vbique volo a lectore, in Memorabilibus naturae explicatis germanico ſermone, Dantiſci, 1737. pag. 151—208.

PAG. 56.

Coopertoriae — cooperculae. Voces hae videntur hic a librario male collocatae fuiſſe, vt neſcias, de quibus pennis loquatur auctor. Ex cap. 24., vbi pennae maiores ſunt recollectae ſub duabus, quae dicuntur coopertoria, et cap. 48., vbi eſt: pennas caudae tenet recollectas ſub duabus mediis ſuperioribus, quae duae vocantur coopercula: colligere licet, duas ſuperiores rectrices, plerumque longiores, dici coopertorias, reliquas 10 ſuppoſitas in quieta aue coopercula.

Bracalae. Vocabulum hoc egregie mihi excogitatum videtur. Hodie ſuperiores pennas, quae rectrices tegunt, vropygii, inferiores ſeu bracalas criſſi pennas dicunt; minus recte. Varietatem, quae in his ſatis magna eſt, enarrauit Cl. MERREM, Introductio ad Claſſes naturales p. 32. *Bracalas*, germanico ſermone *Hoſen*, appellauit Cl. WALLBAVM in auibus pennas, quae tibias tegunt, et longae ſaepe ſupra metatarſum in latere dependent eminentes. Has latine tibialia ſeu tibiales recte dixeris. De muſculis caudae, quibus cooperculae et coopertae inſertae haerent et reguntur, vide Cl. MERREM *Vermiſchte Abhandlungen aus der Thiergeſch.* p. 161. — DEMETRIVS in Hieracoſophio cap. 15., accipitres, inquit, caudam primo anno magnam habent, ſecundo minorem, reliquis deinde ſemper aequalem, ita vt neque creſcat, neque decreſcat.

* Muſculorum caudam mouentium quatuor paria numerat Cl. VICQ D'AZYR (Mémoires de l' Acad. de Paris, 1774. p. 496.), contra vero Cl. MERREM in Anatomia aquilae p. 162. paria ſex diſtinguit. Quem virorum doctorum diſſenſum cum mirarer, ipſe manum adhibui diſſecandis aquilae albicillae, ſtrigis aluconis et pici martii cadaueribus, vt cauſam indagarem, quam ab initio ſtatim ſuſpicabar in eo eſſe quaerendam, quod doctiſſimus Gallus diuerſum auium genus inſpexerat, cum muſculorum hiſtoriam explicaret. Ordiar igitur a muſculis inferioribus caudae, vbi primum par Gallus cruro-coccygeum nominat, longum, tenue, in femore iuxta bicipitem ortum, deinde ſurſum ad caudam progreſſum, quam

quam deprimit. Ex hac muſculorum inſertione depreſſionem caudae illam deriuat, quam videmus in auibus quibusdam, cum ſolito celerius currere coguntur. Cl. MERREM idem par in ſuperiore oſſis iſchiaci margine et in parte oſſium pubis ortum ad pinnas caudae deducit eoque pinnas deprimit ſimul atque expandit. Alterum par ſeu quartum ſuum Gallus depreſſores caudae nominat, eosque latos et breues per longitudinem marginis inferioris oſſis innominati decurrere ait caudamque magis directe, quam muſculos priores, deprimere. Contra Cl. MERREM depreſſores caudae ſeu ſextum ſuum par in facie inferiore oſſium coccygis ortum ad vltimae caudalis vertebrae inferiorem faciem deducit, eoque caudam deprimit. In pico martio tria muſculorum paria diſtingue. Primum in facie poſteriore femoris ortum, anguſtum extremitatem tendineam albam in latus orbiculi vltimae caudalis vertebrae inſerit. Alterum par poſtico oſſium pubis margini adhaeret alteraque extremitate lateri orbiculi oſſei ſupra tendinem prioris pennisque extimis caudae inferitur. Tertium par in extremo oſſe ſacro et margine oſſis iſchiaci ortum multis fibris ſingulis caudae vertebris atque orbiculi oſſei margini antico inſigitur, omnium craſſiſſimum et latum. Praeterea pinna quaeque caudae tendine forti margini orbiculi oſſei alligatur, prima vero ſeu extima longiſſimo omnium vtrinque alligata apparet. In ſtrige alucone tria item paria diſtinguo, quorum primum in femore ortum vltimae caudae vertebrae inferitur; tertium eandem originem habet et finem, vt in pico, latiſſimum omnium; alterum in margine poſtico iſchiaci et pubis oſſis ortum extremitate bifurca extimis mediisque pennis cum poſtrema caudae vertebra inferitur. In aquila muſculum a femore ortum et ad caudam protenſum nominat inter femorales etiam NICOLAVS STENONIS; ſed eum in aquila ſua omiſit aut non reperit Cl. MERREM. Secundum par videtur in duo poſſe diuidi, quorum prius in extremo et poſteriore oſſis pubis margine ortum extimis pennis, alterum vero in margine iſchiaci oſſis ortum mediis pennis iungitur. Tertium par, vt in ſtrige et pico, latiſſimum et craſſiſſimum eſt. Ex his igitur conficitur, vt apertiſſime videamus, doctiſſimum Gallum medium et lateralem, quod fere in eadem linea ſeu margine oſſis innominati oriuntur, in vnum par coniunxiſſe; Cl. MERREM contra vnum par in femore ortum plane omiſiſſe. Superiorum caudae muſculorum primum par eleuatorum nomine Gallus appellat; a foſſis mediis et poſterioribus oſſis innominati media linea alba ſeparatos ad coccygis oſſa pinnasque caudae deducit. Hos vero in quatuor diſpeſcit Cl. MERREM et duos priores a media cauitate ſeu foſſa laminae oſſeae, qua ſacrum os tegitur, (quam innominati oſſis nomine comprehendit Gallus), ad vltimam caudae vertebram deducit, eoque caudam eleuat; contra vero duos poſteriores ſeu tertium ſuum par a margine poſtico eiusdem laminae oſſeae ad pinnas caudae extimas deducit, eoque pinnas expandit ſimul et eleuat. Denique ſuperiorum alterum par ſuum Gallus laterales motores coccygis nominat, in latere priorum collocat et oſſibus caudae lateraliter inſerit, ita vt cauda aut in latus retrahatur, aut, vtroque muſculo

ſculo contracto, tendatur. Contra Cl. MERREM ſecundum par ſuum a radicibus proceſſuum ſpinoſorum oſſium coccygis ad vltimam caudae vertebram deducit eoque caudam eleuat. Quartum vero ab ipſis coccygis oſſibus et vltima caudae vertebra ſuperne ad extimas pinnas deducit eoque ipſas pinnas expandit. In pico martio duo modo paria diſtinguere mihi licuit, quorum prius ſupra in media lamina oſſea, qua ſacrum os tegitur, ortum ſingulis caudae vertebris tendinem praebet et ſimul mediarum caudae pinnarum duarum radicibus tendine albo alligatur. Alterum par in latere prioris ortum margini poſtico laminae oſſeae, ſingularum caudae vertebrarum proceſſibus lateralibus et denique pinnis extimis adhaeret. In ſtrige alucone duos item muſculos magnos reperio: primum rectum in medio laminae oſſeae ortum omnes vtrinque caudae vertebras mediasque pinnas amplectitur; alterum par in margine poſtico ſuperiore iſchiaci oſſis ortum bifurcatur, alteraque extremitate extimas pennas deſuper et in latere includit, altera vero inferiorem faciem extimarum pinnarum attingit atque includit. Praeterea ſingulae vertebrae, vt in pico, inuicem minutis muſculis colligantur, et pinnae omnes infra ſupraque tendinibus alligantur ad os terminale caudae. In aquila omni adhibita opera plura duobus paribus reperire non potui. Primum ſeu medium proceſſus ſpinoſos pinnasque medias inprimis, alterum vero ſeu laterale multo debilius latera proceſſuum transuerſorum et pinnas extimas amplectitur, in latere fere totum conſluens cum muſculo inferiore laterali, qui ibidem, ſed paululum interius, in margine oſſis iſchiaci oritur. Cl. MERREM magnum caudae eleuatorem in lamina oſſea ortum in oſſe caudae terminali contra eleuatorem minorem a radicibus proceſſuum ſpinoſorum ortum firmari ait; ita duo etiam paria expanſorum, vnum in margine laminae oſſeae ortum, alterum ab oſſibus coccygis et terminali oſſe ortum, ad pinnas extimas perducit. Nullus igitur diſſenſus inter eum et Gallum intercedit, niſi quod Cl. MERREM fibras, quae a medio et extimo pari ad proceſſus ſpinoſos et transuerſos pertingunt, ſeparauit et numerum auxit, quod equidem facere non magis auſim, quam doctiſſimus Gallus. Ceterum in picorum genere caudales muſculos non numero ſed inſertione paululum differre a reliquarum auium ſtructura, non mirabitur, qui picos in ſcandendis arboribus caudae maxime inniti meminerit. Huic vero mori auis egregie opitulatur oſſium coccygis, inprimis poſtremi, forma et orbiculus poſtremo inferne additus. Similem in oſſibus caudae auium earum, quae pennas erigunt aut expandunt, prouti aut gloriantur amore aut ferociunt ira percitae, ſuſpicari licet ſtructuram. De pauone criſtato hanc breuem et nimis obſcuram reperio annotationem in libello B. G. SCHREGERI Lipſiae 1787. edito de pelui animalium brutorum cum humana comparata p. 17.: coccyx admodum robuſtus, ſuperius prope os terminale tabula laeuigata tectus, cui cauda expanſa incumbit. Denique in gallina ſingularem oſſium coccygis ſtructuram reperio; omnes enim ſex vertebrae, quibus cauda componitur, proceſſus gerunt bicornes,

ita vt cornua antrorſum verſa lunae dimidiatae ſpeciem prae ſe ferant. Eandem in meleagride vulgari ſtructuram proceſſuum reperio ſpinoſorum ſeptem; in vrogallo ſex caudae vertebrae lunulam in apice ſpinoſorum proceſſuum additam pro ratione corporis minorem habent. In ardea cinerea priores quatuor caudae vertebrae orbiculum magis quam lunulam ſuperne additam habent. In falcone coeruleo et buteone priores quatuor vertebrae caudae in latere ſpinoſorum proceſſuum vtrinque infra apicem cornua antrorſum verſa habent, quae in falcone buteone omnium maxima apparent. Ex vrogallo primam et ſecundam caudae vertebram ſeparatim pinxi, poſtquam in pictura ſceleti a latere viſi ſtructuram hanc agnoſci non poſſe animaduerti. Ceterum cum vrogallo ſterni fureulaeque forma et numero coſtarum conuenit plane meleagris, cuius reliquum ſceleton cum vrogallo comparare non potui propter aetatem auis iunioris, quae oſſa omnia nondum perfecerat atque indurauerat. — Perunctum incumbit pinnarum tubulis cartilagineis et, quibus ineluduntur, vaginis membranaceis, ductu vero inter coopercula, i. e. pinnas duas medias, oſſi terminali in recta linea applicatas, eminet. In ſtrige alucone glandulae duae paruae cono longo et nudo eminent; caudae vero pinnae omnes conuexae deorſum curuantur. Ductus nudus etiam absque penicillo, ſed cono eminet in plurimis paſſerum generibus, emberiza citrinella, alauda criſtata, paſſere vulgari, carduelí, emberiza niuali, fringilla montana atque aliis. In pico martio mediae caudae pinnae fortiſſimae omnium et ad extremum fere cauae, remiges contra ſolidiores ſunt. Extima vtrinque pinna dimidiam mediae longitudinem et latitudinem habet, vt in ala prima forinſecarum dimidiam longiſſimae habet longitudinem. Ad peruncti aliquem morbum pertinere puto, quod legitur in DEMETRII Hieracoſophio p. 132. Cum accipiter, inquit, pinnas rodit et pediculos exquirere videtur, expanſas inſpice cannulas pennarum caudae (τὰς καυλίσκας τῆς ἐρᾶς καὶ τὰ πτίλα) et plumarum, et reperies minuta quaedam et nigra grana in radicibus pinnarum haerentia, quae acu compuncta vino vetere aſperge, et contritis granatorum malorum corticibus.

PAG. 58.

Modi ayronum, albani, huani. Iterum Noſter infra p. 60.: omnes modi ayronum et ſibi ſimilium, albani, huani et plures aliae. Vbi ſi verba *ſibi ſimilium* (i. e. ayronibus) ad albanos et huanos refertur, tenemus ſaltim genus auium. Alibi nomina haec non reperi, niſi quod CANGIVS ex IOANNE SARISBERIENSE Policrat. I. c. 13. *albanellus* laudat de aue quadam poſitum, quam ex ipſo loco agnoſcere non licet. Reperio etiam auem aliquam rapacem Italis *albanella* dictam, ſed mihi plane ignotam. *Huanus* a ſupra nominato *Vhan* plane diuerſa auis videtur eſſe. Aues vero, quae raro inter volandum mouent alas, peculiari vocabulo

bulo Gallici falconarii *planer* dicunt. Noſtri a ſimili verbo auem aliquam rapacem *Schweymer* appellarunt, de qua infra.

PAG. 59.

Patet itaque ex praedictis. His verbis Imperator redit ad ordinem ſupra coeptum et parentheſi filii regis interruptum.

PAG. 60.

Modi picarum, Iayus, vpupa. Ex Gallico *Gay*, *Geay*, *Iai*, *Iay*, quod ex latino *Gagio*, *Gaio* pro ſilua deriuat CANGIVS, qui ex Gloſſis *Gaia* et *Gaius* pro pica et pico affert. Quae igitur ſpecies picarum praeter vulgarem et glandariam dicantur et intelligantur ab Imperatore, difficile eſt dicere. Picam glandariam bene deſcribit ALBERTVS p. 237. ſub nomine garruli, cui iungit germanicum *Heher* alterumque *marcolfus*. Poſterius nomen ex COELERO affert etiam FRISCHIVS noſter, aliunde CONR. GESNER de Auibus p. 673. et VALENTINI in Amphitheatr. zootomic. II. p. 77. Sed eandem auem in ARISTOTELE, qui κίσσαν appellat, Hiſt. Anim. IX. 13., ALBERTVS in verſione *Kyche* interpretatur; idem tamen alibi libro XXIII. p. 237. b. *Kytes* habet, VINCENTIVS vero XVI. 5 et 100. *Kyke* et *Kikes*. — Obiter annotabo, eundem ALBERTVM caprimulgum appellare Muſcicapam libro XXIII. p. 238. a. cum auctore Gallico de natura rerum libri apud VINCENTIVM XVI. 109., quam peſſime meropem interpretabatur GESNER de Auibus p. 575. — De vpupae pullorum in parentes pietate pleni ſunt veterum libri. Cuius fabulae originem cum indagarem, cauſam in eo mihi reperiſſe videor, quod vpupae ſtatim poſtea, quam pullos excluſerunt, in eodem nido plumas mutare dicuntur. Quod quidem defluuium pennarum ſi ſubitum eſt, vt puto, ſi omnino veteres recte rem tradiderunt, quoniam non multum temporis nobiscum morantur, et in Italia quoque trimeſtres eſſe narrat PLINIVS, potuit corporis nuditas hominibus perſuadere, parentes interim a pullis nutriri.

Columborum de Syria. Vertiginoſam an percuſſorem intelligat, dubius haereo. Ipſe enim multas peregrinas ſpecies nondum vidi. De columbis generatim ALBERTVS V. p. 65. b.: quatuor quidem modi ſunt noti apud nos. Vnus enim modus vocatur graece belez (πελειὰ), qui ſunt columbis domeſticis griſeis ſimiles et ſunt etiam eis minores: et vocantur apud nos columbae cauernarum et inſident arboribus et volant cum grege nec domeſticantur ad habitandum cum hominibus — nec nidificant in lapidibus et muris, ſed potius in cauernis arborum aut in arboribus, et habet pedes aſperos valde rubeos — Aliud autem genus eſt palumbes, quae maior eſt columba communi et magis ad albedinem declinans, cum tamen ſit coloris griſei. Et genus minimum columbarum eſt ge-

nus turturis. Haec enim omnia columbis aſſimilantur, ſicut delon ſiue *palumbi* et *fehita*, hoc eſt turtur, et *targula*. Et hoc genus apud nos non eſt notum. Quidam tamen dicunt, quod targula eſt ſturnus — maior omnibus eſt delon, deinde fehita, et minor eſt targula inter ea, quae vltimo enumerauimus. — De coruo corace LINNAEI tradit OTHO FABRICIVS in Fauna Groenl. p. 63., volitantem non raro in gyrum ſe vertere et ſub gyrando mire, quod prehenderat, a roſtro in vngues et vice verſa transferre.

PAG. 61.

Aues de paradiſo. ALBERTVS M. p. 228. a.: aues paradiſi vocant Aegyptii quasdam aues magnitudinis anſerum, quae paradiſi dicuntur ob decorem, quod nullus eis decor videtur deeſſe. Et hae aues illaqueatae gemere non ceſſant, donec moriantur vel donatae fuerint libertate. Liberae autem adeo dulciter modulantur, quod in omni audiente delectationem inducunt. Harum habitatio eſt ſuper nilum, qui de paradiſo fluere perhibetur. Sunt ibidem et aliae aues fuſcae (fuſci coloris et ſubrutili, minores quam monedulae, habet Gallicus auctor libri de natura rerum apud VINCENTIVM XVI. cap. 39.) magnitudinis monedularum, quae paradiſi ideo vocantur, quod neſcitur, vbi naſcantur et vnde naſcantur vel vnde veniant. Et illae mutant loca de tempore in tempus. Hirundinem ripariam corpore minorem, quam auem paradiſi, tradit Arabs DAMIR ap. BOCHARTVM Hieroz. II. p. 61. Paſſerem paradiſi Idem interpretatur hirundinem, ibid. p. 147.

Adiutorio venti. Legendum *cum adiutorio venti*, ſequentia docent.

PAG. 62.

Eſto — eſto. Senſus docet, eſſe pro propterea quod. An ſcriptura ſana ſit, dubito.

Exaureandum. Ex gallico *s'airier* conuerſum eſſe, monet CANGIVS.

Aut circumuolando, vt ayrones. Legendum puto plenius: *aut in gyrum circumuolando*, vt infra pag. 65.

PAG. 64.

Oſſibus alarum. Oſſa alarum intelligit illa, quibus pollex inſidet, et ipſe armatus ſaepe vngue duro et acuto. Magis vero hoc intelligitur in generibus peregrinis aquaticarum auium, Tanagrarum, Palamedeae et reliquarum, quas natura aculeis alarum armauit, et quarum cenſionem fecit Cl. HERMANN Comment. Tab. Affinit. p. 158.

Ayrones

Ayrones — reſupinati. Ardeae ſtellaris ſimilem miramque defenſionem narrat teſtis ocularis in Cl. PALLAS *Neuen Nordiſchen Beyträgen*, T. IV. p. 8.

PAG. 65.

In gyrum circumuolando — ayrones. De ardea ſtellari LINNAEVS annotauit: eam terrefactam ſpiraliter aethera ſcandere, eamque in venatu falconis magnatibus placere. De gracula pyrrhocorace idem aſſeuerat SCOPOLI Auium Hiſt. p. 41. verſ. germ. Ardearum ſpecies ALBERTVS p. 227. a. tres commemorat: primam cineream, acuti roſtri et longi colli; alteram albam totam, melius pennatam, ceterum priori per omnia ſimilem; tertiam (in ALBERTO ſcilicet pro *tamen* legendum eſt *tertiam*) longo collo et roſtro in anteriore parte rotundo, totam albam, cochleariam dictam. In tertia plataleam LINNAEI facile agnoſces, quae roſtro leuiter vtrinque anſerum inſtar pectinato et trachea mirum in modum inflexa in icone Aldrouandina ambigua videtur inter genus anatis et ardeae Linnaeanum. Roſtri optimam notitiam dedit FRISCHIVS noſter in Actis Natur. Curioſ. Vol. V. p. 251. Idem ALBERTVS l. c., reiecta ARISTOTELIS opinione, qui ardearum ſpeciem aliquam in coitu ſanguineas lacrimas plorare refert, teſtis ocularis coitum ardeae narrat. Ardea, inquit, coit ſuper dorſum feminae flexis cruribus, ita quod pedes maris ſunt ad caput feminae, et genua verſus anum ſuper dorſum, et tunc tenens ſe motu alarum tangit locum conceptionis ſemine et ſemen infundit in eam. Similiter de auium coitu ARISTOTELES H. A. V. 2.: *τὰ μὲν γὰρ συγκαθείσης τῆς θηλείας ἐπὶ τὴν γῆν ἐπιβαίνει τὸ ἄῤῥεν, ὥσπερ αἱ νεοττίδες καὶ οἱ ἀλεκτρυόνες, τὰ δὲ ὲ συγκαθείσης τῆς θηλείας, οἷον καὶ οἱ γέρανοι. ἐν τέτοις γὰρ ὁ ἄῤῥην ἐπιπηδῶν ὀχεύει τὴν θήλειαν καὶ συγγίνεται ὥσπερ τὰ ϛρεθία ὀξέως.* Vbi Codex B. RHENANI cum Mediceo et Caniſiano *ὠτίδες* habent pro *νεοττίδες*; ſed GAZA cum SCOTO et ALBERTO gallinae vertit. Deinde pro *ἐπιπηδῶν* veteres editiones *ἐπιποδῶν* habent. ALBERTVS cum SCOTO: feminae non inclinantur, ſed ſtant eleuatae, et mares tenent ſe ſuper eas motu quodam alarum. Veram igitur puto lectionem *ἐπὶ ποδῶν*. — De anatum volatu PLINIVS X. c. 38., vbi varietatem volatus in reliquis auibus nimis breuiter et obſcure enarrat, anates, inquit, ſolae, quaeque ſunt eiusdem generis, in ſublime protinus ſe tollunt atque e veſtigio caelum petunt, et hoc etiam ex aqua. Vultur et fere grauiores, niſi ex procurſu aut altiore cumulo immiſſae, non euolant — Subrectae, pronae, obliquae, in latera, in ora, quaedam et reſupinae feruntur. Poſtremam rationem ad ardeas ab accipitre infeſtatas refert DALECAMPIVS. De merope ſingularem volatum, neſcio vnde, refert AELIANVS I. 49.: *τὰ μὲν εἰς τὄμπροσθεν ἴεται καὶ κατ' ὀφθαλμὲς, τὸ δὲ εἰς τὸπίσω*: quam narrationem nondum ab aliquo confirmatam reperi. Alaudam campeſtrem cantare aſcendendo per circulum, et, cum deſcendit, primum quidem paulatim deſcendere, tandem vero alis contractis in modum lapidis ſubito decidere, et in illo caſu can-

tum omittere. Hanc concluſam in cauea cantare alas commouentem et ad liberum aërem exire geſtientem; ſed ſi diutius captiua teneatur, altero ſaepe oculo obcaecari; ſeque ſaepius expertum refert, alaudam nono anno altero obcaecari oculo. ALBERTVS Libro XXIII. p. 227. a. Coruum ſupinum vnguibus contra falconem pugnare, refert OTHO FABRICIVS in Fauna Groenl. p. 57. Idem anatem hiemalem flexuoſe volare ait p. 73., iam dorſo, iam abdomine oblique verſo. Tale quid etiam in merope obſeruaſſe ſuſpicor.

PAG. 66. CAP. 57.

De mutatione pennarum pauca admodum et obſcure ſatis annotauit ARISTOTELES H. A. VIII. c. 18. et de Generat. V. c. 3. Generatim aues apud ARISTOPHANEM verſu 106. *ἀλλὰ τὸν χειμῶνα πάντα τῶρνεα πτεροῤῥυεῖ καὐθις ἕτερα φύομεν.* PLINII locum VIII. c. 27.: palumbes, graculi, merulae, perdices lauri folio annuum faſtidium purgant: columbae, turtures et gallinacei herba, quae vocatur helxine: anates, anſeres caeteraeque aquaticae herba ſiderite: grues et ſimiles iunco paluſtri: hunc igitur locum ad pennarum mutationem refert Cl. BECMANN de Hiſtor. naturali Veterum p. 226. Verum alia etiam ſuperſtitio illi loco admiſta eſt, quam ad AELIANVM tetigi. De pica longicauda PLINIVS X. c. 29.: proprium his calueſcere omnibus annis, cum feruntur rapa. Quod male ad picum transtulit auctor libri de natura rerum ap. VINCENTIVM, XVI. c. 132. Pennas reliqui corporis paulatim excidere et mutari, capitis vero ſimul omnes in hac et glandaria pica et in multis aliis auibus ad PLINII locum annotauit ill. BVFFON, T. VII. p. 185. verſ. germ. De ſturnis PLINIVS X. c. 24.: ſed hi plumam non amittunt, nec occultantur. Quem locum reprehendit ill. BVFFON; ſed PLINIVS de illis auibus loquitur, quae per hiemem occultatae plumas etiam amittunt. Cum igitur ſturnum occultari neget, ſequitur, vt etiam plumas eum amittere tum neget. Ceterum in prima pullorum mutatione pennulas roſtri baſin cingentes fere omnes ſimul excidere, obſeruat illuſtris BVFFON, T. VIII. p. 15. De mutatione pennarum in gallinarum, phaſianorum, perdicum et anatum genere paucas ex aliena auctoritate obſeruationes generatim refert ill. BVFFON, Hiſt. au. T. I. p. 51. De colorum varietate in aquilarum genere hanc mutationem in pullis comitante Idem ibidem p. 86. Capones a caſtratione non amplius mutare pennas, Idem refert T. IV. p. 146. Memorabile eſt, quod annotatum reperi in libro Anglico: *An Account of a Voyage for the diſcovery of a N. W. paſſage by Hudſons Streights* etc., Londini 1748. edito, Vol. I., tetraonum genus in terris freto Hudſoniano adiacentibus per hiemem pennis albis duplicibus veſtiri, quales ſcilicet in gallinaceo tetraonumque genere etiam his in terris reperimus; has vero poſtea excidere ſimplicesque iterum renaſci. — Ex latino *mutare* pennas factum gallicum *muër*, *muë*, vnde Imperator *mutam* pro morbo ſeu mutatione pennarum, etiam de domuncula, vbi falcones

mutant

mutant pennas, et *mutare* ſimpliciter pro pennas mutare dixit. *Mutatus* igitur dicitur, qui pennas mutauit falco. Graeci etiam latino vocabulo vſi ſunt, μυτεύειν, μυτάτος. DEMETRIVS Conſtantinop. Hieracoſophii I. 41. et II. 49. Contra, qui nondum mutauit, *ſaurus*, gallice *ſor*, quod vocabulum etiam colorem plumarum obſcuriorem ſignificat. *Mutare* etiam noſter ſermo ſeruauit inflexum in *Muſen*, *Mauſen*, *Mauſig*, cancrorumque etiam vernationi adhibuit. De Americanarum auium natura in mutandis pennis quaedam praeclare tradidit BAION, Mémoires pour l'hiſtoire — naturelle de Cayenne, quae inde excerpta poſui in Promtuario Lipſienſi, 1787. p. 43. De noſtris multas egregias obſeruationes poſuit ZORN Petinoth. I. p. 262 — 272, qui Laniorum pullos omnes ſauros abire hinc monuit p. 465. Denique de mutatis pennarum plumarumque coloribus cum ipſis pennis multa poſuit idem diligentiſſimus auctor exempla p. 569. ſeqq. ALBERTVS M. libro XXIII. p. 239. b.: aues dupliciter ſe mutant *(muënt)*: quaedam enim ſimul in continuo vno tempore pennas exuunt, ſicut accipitres; quaedam faciunt hoc ſucceſſiue, ſicut pica et coruus.

PAG. 70.

Maleclum iacti, longa. Iacti ex gallico *Iets* laquei ſunt de corio facti, qui pedibus falconum imponi ſolent, vt cum eis retineantur et iactentur ad praedandum, vt infra cap. 38. traditur. *Maleclum* ex hoc loco laudat etiam CANGIVS, nulla addita interpretatione; ſed vox corrupta eſt et legendum *malleolum*, quod noſtro infra cap. 44. eſt facculus lineus, cui falco recens captus inditur, ex gallico *mallette*. Deinde *longa* ex gallico *longe* eſt corrigia, qua ligantur et retinentur falcones ad ſedem ſuam, vt infra dicitur c. 27. et 39.

Tiratorium — tina — cappellum. De *tiratorio* noſter infra cap. 55. ipſe accuratius tradit. Gallice *Tiroir* dicitur. *Tina* vas grande, ligneum, lauationibus falconum, dum mutant pennas, aptum, gallice *Tine*. Sed vox ipſa romanae originis eſſe videtur. De vſu *cappelli* infra traditur. Gallicis falconariis *chaperon* dicitur, noſtris *Haube*. Mitrae genus, quo falcones ciliantur, ne lux in oculos incidat.

Fileria ſeu credentia. Gallicum *Filiere*, lorum, quod pedibus falconum alligatur. CANGIVS omiſit hanc vocem.

Loyrum. Ex Gallico *Leurre*, quod alii *Lorram* dixerunt, eſca, qua viſa falcones reuocantur.

Alia, cum quibus reuocantur. Hinc ALBERTO reuocatorium dicitur.

Trahina.

Trahina. Gallicum *Traîne*, imago ſeu pellis cuiusuis animalis aut auis, quae loro alligata per campos trahitur, vt falconem alliciat capturaeque eiusmodi animalium aſſuefaciat.

Tympanum pulſans, *chirotheca.* Tympani vſus fuit, vt puto, in venatione anatum, quae ſubito exturbantur latebris ſuis pulſato tympano, vt illas falco inuolet. Cymbalum pro tympano adhibet DEMETRIVS in Hieracoſophio. *Chirotheca* eſt manica coriacea, qua manus armatur, cui inſidet falco, dum portatur.

PAG. 71.

Non appetunt, niſi forte — pauciſſimi. ARISTOTELES H. A. VIII. c. 3.: οἱ δὲ γαμψώνυχες καὶ ἄποτοι πάμπαν, εἰ μή τι ὀλίγον γένος καὶ ὀλιγάκις. μάλιστα δὲ τοιῦτον ἡ κεγχρίς. καὶ ἱκτῖνος ὀλιγάκις μὲν, ὤπται δὲ πίνων. Hinc eſt, quod accipitribus et falconibus, dum mutant pennas caueis incluſi, tina balneatoria apponitur, vnde etiam bibant.

PAG. 72.

Quaedam ſpecies anſerum. Qualem auem intelligi voluerit Imperator, neſcio; nam de Pelecano aquilo LINNAEI, anſeribus magnitudine, ſtatura et ſerrato roſtro ſimili, cogitare vetat, quod additur, eum, vt vultures, cadaueribus victitare.

IBID. CAP. 2.

Cui femina rapacium auium mare maior ſit tertia fere parte, vnde mas *Tertiarius* in vniuerſo genere dicitur, gallice *Tiercelet*, varias indagando conquiſiuit rationes auguſtus auctor, de quarum tamen veritate, vt omnino difficile eſt de naturae conſiliis in operum ſuorum fabrica ſingulari iudicium, ita etiam hic dubitare licet. Aliam longe viam ingreſſus illuſtris BVFFONVS, qui, poſtquam marem falconis merularii (*Emerillon*) contra morem generis ſui ſolum parem magnitudine feminae feciſſet, (quo id iure, nunc non diſputo), eo tandem delabitur, vt magnitudinis differentiam a praeſentia inteſtinorum coecorum repeteret, quae in feminis gemina, in maribus contra ſimplicia adeſſe aut plane deeſſe ex fide anatomicorum refert. In aquila mare nulla plane reperit PERRAVLTVS; nec in falcone cyaneo eo, quem illuſtris BVFFONVS *St. Martin* appellat, FRISCHIVS vero noſter *Laniarium album* (cf. HERMANNI V. C. Commentar. ad Tabul. Affinit. p. 174.), et quidem mare, quem menſe Maio anni 1783, dum turdum perſequebatur, occiſum ſecui, caecorum veſtigia vlla reperi; verum in femina buteone, cuius ouiductum cum ouario eodem anni menſe clariſſime videram, non magis caeca inteſtina vlla reperi. Igitur altius reconditam in intima corporis fabrica rationem differentiae quaerere oportet; quam ſi cui olim reperire contigerit,

tigerit, vehementer ei gratulandam puto eam felicitatem. Quid, quod eadem magnitudinis differentia in ſexu reperitur etiam in aliis auium generibus? Muſcicapas maiores ex illuſtri BVFFONO nominauit Cl. HERMANN, Comment. Tabul. Affinit. p. 173. et p. 229., cuculum item diſcolorem, p. 186., et denique aues Americanas ab illuſtri BVFFONO *Fourmiliers* appellatas, p. 189. Harum igitur auium natura etiam penitius rimanda erit, vt de opinione Buffoniana et naturae conſilio decernere poſſimus.

PAG. 74.

Aquilae piſcatrices. Si falconem haliaieton LINNAEI (ill. BVFFONO *Balbuzard*) intelligit, recte admonet, meliorem ei formam pennasque commodiores datas eſſe ad piſcandum, quam reliquo generi. Pennas enim is tibiales vulgo dictas dependentes nullas habet, vnguem poſticum breuiorem, callum digitorum aſperrimum, et reliqua, quae praedationi piſcium ſunt accommodata. ARISTOTELES H. A. IX. 32. aquilae marinae collum magnum craſſumque cum alis curuis et vropygio, i. e. cauda lata, tribuit. Vbi tamen verſio vetus apud VINCENTIVM pro vropygio pectus habet amplum. Contra vero illuſtris BVFFONVS ex hoc loco caput magnum craſſumque referre videtur. Alas curuas miluo etiam tribuit ſcriptor gallicus de natura rerum apud VINCENTIVM.

Sineciliones. Vocabulum hoc in primo exemplo corruptum recte emendauit CANGIVS *Smeriliones* legendo, cui Gallicum *Emerillon* conuenit. Italis *Smerlo, Smeriglio.* A merulis, quas in ſiluis conſectatur, *merularium* ab initio dictum, vt a fringillis fringillarius accipiter, bene ſuſpicatur FRISCH in Dictionario Germanico ſub voce *Schmerlein.* Forte tamen magnitudo merulae cauſam nominis dedit. Comparatur a multis cum *aeſalone* graecorum ſcriptorum; ſed definire aliquid non licet in tanta orationis breuitate. — ALBERTVS cap. 14., decimum, inquit, et vltimum falconum genus eſt id, quod quantitate minimum eſt, quod et *mirle* vocatur et vulgariter *Smirlin* vocatur. — Eſt autem — guttatum in vultu — et longiſſimarum alarum reſpectu ſui corporis et caudae menſuratae, et crurium et pedum planorum citrinorum etc. Liber de natura rerum apud VINCENTIVM XVI. cap. 71., *triciolus*, inquit, aucupantium volucrum minima, ſed pro ſexu et natura ſua ad aucupandum promtiſſima, falconum generibus adiungitur. Arabica nomina cum notis quibusdam habet BOCHARTVS Hieroz. II. p. 194. Sed locus ex libro de natura rerum poſtremus pertinet ad niſum. Sic enim ALEXANDER neſcio quis apud VINCENTIVM XVI. cap. 112.: niſus ac tricellus ſiue terciolus — Deinde ſuperior locus de *triciolo* repetitur verbotenus, niſi quod hic *tertiolus* nominatur. — Apud ALBERTVM XXIII. p. 238. corrupte *meriſtiones* legitur, vt vidit etiam CON. GESNER p. 44. In Codice Rigaltiano libri de natura rerum legitur: *terconnali minimae volucrum — pro ſexu*

in natura etc. Verſio Catalanica habet *Tirzols*. Germanico ALBERTI Interpreti Smerilio dicitur etiam *Weiſsback*.

Vbleti. Horum nomen nullibi reperire aut veſtigia originis indagare potui. CANGIVS omiſit. An fortaſſe *Blueti* ſcriptum olim fuerit de cyaneo aliquo falconis minoris genere?

Auſturi. Ex gallico *autour*, quod ipſum ex latino *aſtur* factum. Nomen aſturis primum memoratur a IVLIO FORMICO. Accipitrem palumbarium ARISTOTELIS H. A. VIII. 3. ALBERTVS interpretatur *aſturem*. Sed alii, quibuscum illuſtris BVFFONVS facit et Gallicus ARISTOTELIS interpres, CAMVS, accipitrem ἀσπερίαν de hoc interpretantur, quem nominat ſemel Philoſophus Hiſt. Anim. IX. cap. 36. Ibi vero ALBERTVS τριόρχην interpretatur *aſturem*. Sed locum ipſum Philoſophi ponam: τῶν δ' ἱεράκων κράτιστος μὲν ὁ τριόρχης. δεύτερος δ' ὁ αἰσάλων. τρίτος ὁ κίρκος. ὁ δ' ἀσπερίας καὶ ὁ Φασσοφόνος καὶ ὁ πέρνης ἄλλοῖοι. οἱ δὲ πλατύτεροι ἱέρακες ὑποτριόρχαι καλοῦνται. ἄλλοι δὲ πέρκοι καὶ σπιζίαι. οἱ δὲ λεῖοι καὶ οἱ φρυνολόχοι, ὅτοι εὐβιώτατοι καὶ χαμαλοπτῆται. Vbi primum pro αἰσάλων Codices Ambroſianus, Vaticanus et Mediceus habent σάλων, ALBERTVS vero *celon*, ſed vetus Interpretatio apud CAMVS habet *Eſalon*. HESYCHIVS tamen αἰσάρων εἶδος ἱέρακος. Deinde ἀσπερίαν alium, aquilam nempe aliis auream dictam, laudat ex ARISTOTELE quidem AELIANVS II. 39., ſed locus hodie non exſtat. Vetus Interpres, quem manuſcriptum comparauit CAMVS, dicitur pro aſteria habere *aſterias vel aſtur*; ſed equidem hoc quomodo interpreter, dubito. Semel enim ARISTOTELES aſteriam nominat. Pro πέρνης Codex Mediceus habet πτερνὶς cum vetere Interprete; GAZAE verſio poſuit *pernix*. HESYCHIVS lectionem πτερνὶς vt vetuſtiſſimam et genuinam recepit inter gloſſas ſuas. Sed ALBERTVS tria nomina haec de vno genere interpretatur, quaſi legeretur: ὁ δ' ἀσπερίας, ὁ καὶ Φασσοφόνος καὶ πέρνης. Ita enim ille p. 95.: tertium autem genus vocatur kyricos graece et a quibusdam aſlanos et aliis faſceoeos, a nobis autem vocatur niſus aut ſperuerius, et eſt debiliſſimus in genere accipitrum, et eſt aliquantulum lati corporis. Eſt tamen genus falconum lati corporis in dorſo: et hoc vocant quidam *otcata* graece; et alia ſunt duo genera iſtius auis, quorum vnum dicitur *linotrobelgo*, aliud autem eſt innominatum: apud nos autem primum horum generum vocatur gyroſalco, et ſecundum vocatur falco lapidum — et tertium vocatur pes blauus ſiue iacintinus et eſt peius inter tria. Sunt tamen et alia paruorum falconum genera, quae ſunt velociſſimi volatus et paruis auibus inſidiantes. Genus autem accipitrum pulchrae vitae eſt in venando, et hoc commune habent, quod ſemper volant omnes accipitres iuxta terram. Vides, lector, quam multis et taedioſis ambagibus ALBERTVS ſenſum loci plane non illuſtrarit, ſed intricatum obſcurauerit. Verum nimis ſaepe in iſtis quisquiliis

liis latet aurum abſconditum, et ex latinitate ſcriptorum pendet ſecuta recentiorum aetas et diſciplina, quam vt ignorare liceat viro docto lutulentas iſtas et obſcuras ſcriptiones. Quid in verſione gemina vetuſta, quam CAMVS conſuluit, ſed nimis raro, interpretatio huius loci prae ſe ferat, operae quidem pretium eſſet diſcere, ſed nihil de ea memorat h. l. CAMVS. Contra vero in Commentario ex etymologia etiam conficere conatur, *aſturem* non ſolum ex nomine aſteriae ortum, ſed eundem plane natura ſua eſſe cum eo. Genus accipitrum, quod ARISTOTELES nomine ὑποτριόρχαι comprehendit, dicitur latius eſſe, πλατύτεροι; ſed Codex Mediceus cum Caniſiano habent πλατυτεροπτεραχες, ex quo ſuſpicor, eos voluiſſe πλατύπτεροι ἱέρακες, quaſi illud alterum genus latiores habeat alas. — Qui denique λεῖοι dicantur, non comminiſcor, ſed ἕλειοι, i. e. paluſtres, legendum ſuſpicor. — Accipitrum genus, quod Imperator a falconibus vbique ſeparat, differt non ſolum iridis colore, narium caruncula depreſſa, ſed et ratione venationis, quod non ferit praedam, ſed capit. Ferire autem quid ſit in arte falconaria, noſtris *ſchlagen*, infra docetur. Vides igitur, magnam habuiſſe falconariae artis vſum atque exercitationem ad genera auium accuratius dignoſcenda vtilitatem, quam methodici ſcriptores negligere non debebant, ſed inſpicere diligentius falconariorum doctiorum libros.

PAG. 75. CAP. 3.

Area dicitur ex Gallico *aire*, noſtris peculiari vocabulo *Horſt*. Cf. CHARPENTIER in Supplemento ſub voce Area. ALBERTVS *haeram* falconis dixit.

IBID. CAP. 4.

Fixuris. Legendum *fiſſuris*. — *Gallandiam* ignoro; et Groenlandiam interpretari vereor. Videant doctiores de hoc nomine. Etymologiae auium explicatione aut refutatione non egent apud doctos.

* *Gallandiam* germanicus interpres per Groenlandiam reddit, vt nunc demum video.

PAG. 76.

Auantagium. Gallicum eſt *avantage*.

PAG. 77.

Inferius habentia duos corios. Senſum vocabuli, igitur rem ipſam, ignoro. Videtur Imperator de cordibus ſuccenturiatis loqui.

* Interpres germanicus interpretatur duo coria.

IBID. CAP. 6.

Vultures refert ARISTOTELES H. A. VI. cap. 5. oua duo parere, auesque omnes rapaces ſemel per annum nidulari. Cap. 6. aquilam tria ponere oua, quorum duo excludi; viſos tamen etiam tres aquilarum pullos eſſe. Incubare oua circa triginta dies, eundemque finem in auium reliquarum maiorum ouis excludendis a natura ſtatutum eſſe, vt anſeri et otidi (ALBERTVS anſerem et cycnum nominat); mediis magnitudine, vt miluo et accipitri, fere viginti dies ſufficere excludendis. Miluum vt plurimum duo oua excludere, interdum etiam tria; aitolium etiam quatuor oua excludere interdum. Vbi ALBERTVS: quae graece *agulneos*, latine autem *egonus* vel *egetinus* vocatur. SCOTI verſio a Gallo CAMVS comparata *alguneus* habet. Recentiorum obſeruationes poſitas reperies apud illuſtrem BVFFONVM; ſed aſſeuerare de multis ſpeciebus difficile eſt; indagare enim veritatem nimis ſaepe periculoſum; hinc multa nos in auium ouatione, incubatione pullorumque educatione latent adhuc diuque latebunt.

PAG. 78. CAP. 9.

In ſia, quae dicitur gorgia. Prius verbum corruptum puto. Forte fuit *ſacco.* Alterum ex gallico *gorge* eſt deriuatum.

PAG. 79. CAP. 11.

Tota contrata. Gallis *Contrée*, Italis *contrada.*

PAG. 80. CAP. 13.

Mane exeunt ad praedandum. De eadem re ſupra p. 62.: conſueuerunt rapaces circa medium diem ſublime volare, praecipue in aeſtate et in diebus calidis ad refrigerandum ſe in ſublimi et exaureandum. Iam olim ARISTOTELES H. A. IX. cap. 32.: ὥρα δὲ τῶ ἐργάζεσθαι αἰετῷ καὶ πέτεσθαι ἀπ' ἀρίστε μέχρι δείλης. τὸ γὰρ ἕωθεν κάθηται μέχρι ἀγορᾶς πληθύσης. Ex quo loco PLINIVS X. cap. 3.: a meridiano autem tempore operantur et volant; prioribus horis diei, donec impleantur hominum conuentu fora, ignauae ſedent. Contra GAZAE verſio habet: tempus aquilae operandi volandique a prandio ad meridianum. Mane enim quieſcit, vsque dum forum frequens et prandendum iam ſit. Nuperus vero interpres Gallicus: depuis l'heure où les hommes prennent leur premier repas juſqu' au ſoir. ALBERTVS VIII. p. 94. b.: venatur autem vultur frequentius a meridie vſque ad noctem, et ab ortu ſolis vsque ad tempus illud quieſcit. Atque ita etiam verbotenus vetus verſio apud VINCENTIVM XVI. cap. 150. Illuſtris BVFFONVS haliaeëtos meridianis tantum horis venari, vulgarem vero aquilam frequentius praedatum exire tradidit. Obiter mihi liceat hic interſerere iudicium de loco ARISTOTELIS laudato, vbi aquila vera deſcribitur. De magnitudine ita tradit: ἔστι δὲ ὅτος (ὁ γνήσιος) μέγιστος τῶν αἰετῶν ἁπάντων, μείζων τε

τῆς

τῆς φήνης· τῶν δ' αἰετῶν καὶ ἡμιόλιος, χρῶμα ξανθός. Ex quo loco PLINIVS X. cap. 3. genus gneſion media magnitudine, colore ſubrutilo, rarum conſpectu reddidit; male. Magnitudinem enim ſeſquialteram reliquarum aquilarum illi tribuit Philoſophus. Atque ita etiam ALBERTVS l. c., iſte, inquit, vultur verus eſt magnus valde, omnibus maior aliis vulturibus fere in ſeſquialtera proportione, et habet fortem vocem, et eius color eſt citrinus, rubeſcens aliquantulum. Atque ita fere vetus verſio apud VINCENTIVM XVI. cap. 151.: et iſte vultur eſt valde magnus, ſeſquarto (lege ſeſquialtero) maior omnibus vulturibus, habet fortem vocem et citrinum colorem. Vides verſionem veterem lectionem diuerſam expreſſiſſe in ARISTOTELE a vulgata, quae mihi inepta videtur eam maxime ob cauſam, quod triplex ea ſeruata inſtituitur comparatio magnitudinis, cum duae ſufficerent. Fuit igitur in Codicibus ſcriptum aliquibus: ἔστι δὲ ὅτος μέγιστος τῶν αἰετῶν ἁπάντων, μείζονος τε φωνῆς, τῶν δ' αἰετῶν καὶ ἡμιόλιος. Vocem huius aquilae magnam cum rugitu leonis comparat ill. BVFFONVS. De varietate lectionis nihil ſuſpicatus CONR. GESNER de vitio tantum Plinianae interpretationis admonuit, quam ille emendabat legens: caeteras media magnitudine excedens. — De tempore venationis auibus rapacibus ſolemni Imperator etiam infra p. 149. monet.

PAG. 82. CAP. 18.

Quaternos. Quaterni, quaterniones, quaternunculi chartae in quatuor paginas complicatae, Gallorum *Cahier.* Cf. CANGII Gloſſarium ſub h. v.

IBID. CAP. 19.

Iacens, i. e. depreſſa.

PAG. 83. CAP. 20.

Cannauacii. Infra *cannabacii* ſcribitur, vtrumque pro cannabino. Ipſe enim cannabis his ſcriptoribus *canneua* et *cannaua* eſt. Ex adiectiuo griſeus factum eſt ſubſtantiuum *griſitas.* Forte tamen ſcriptum fuit *griſeitas.*

PAG. 84. CAP. 23.

A ſe non mutatis. Videntur haec verba vitioſa eſſe.

PAG. 85.

Pars meri. Vocem poſteriorem aliunde hoc ſenſu ignoro. Significat ingluuiem auis. In aquila oeſophagum ante ventriculum conſtrictum ſpeciem prolobi glandulis intus obſiti praebere, annotauit BORRICHIVS et PERRALTVS. Eandem in vulture grypho ſtomachi ſtructuram annotauit PERRALTVS, huicque ingluuiei cauitatem magnam in initio pectoris reſpondere putat. ARISTOTELES

H. A. II. 17. in exemplo earum auium, quae ventriculum ipſum ſimilem prolobo habent, ponit tinnunculum (κεγχρίς); ſed ibi Codex Mediceus et SCOTI verſio habent: partem ventriculi aliquam ſimilem prolobo: praeterea pro κεγχρὶς Codex Medic., Caniſ. et B. RHENANI habent κεγχρηὶς; vt adeo dubitari poſſit, an tinnunculus intelligatur.

Tertia iunctura alarum. Supra p. 82. cap. 19.: iuncturae alarum mediae tendentes verſus caput, quae a quibusdam dicuntur pulſiones alarum. Infra p. 111.: iuncturam autem illam alarum, a qua incipiunt decem pennae maiores forinſecae, quam iuncturam quidam vocant humerum, et alii buctum alae dicunt, teneat eleuatam ad caput. Ex gallico ſcilicet *bout de l' aile* fecit *buctum*. Pro voce *pulſiones* (alarum) videtur legendum eſſe *impulſorium* alarum; ita enim hanc alae partem dici, ſupra monuit ipſe Imperator I. c. 27.

Super renes. In Girofalcone renes non commemorat, ſed pinnas caudae in modum crucis inuicem interſecare ait. Renes hoc loco ſignificant commiſſurum renum, cumulare VEGETII, Gallorum *Croupion*.

Pennae maiores ſunt recollectae. Poſt vocem *pennae* altera *caudae* excidit; de hac certe omnia ſunt intelligenda.

Faluedinem. Ex gallico *fauve* effecit hoc et *faluus*. PAPIAS faluum colorem interpretatur ſuluum et eluum.

PAG. 86.

Quaſi coronam quandam. Sunt, qui alio nomine *Sahins* appellantur, quosque a vulgaribus Galliae falconibus patria, non ſpecie, differre contendit CAROLVS D'ARCVSSIA, Conference des Fauconniers, p. 38, vbi ita tradit: Les Faucons que les Turcs nomment Sahins, ne ſont autres que les Faucons de haute maille (maculae genus ſignificat in plumis) qui ont la tête plate au deſſus et le pennage bordé de blanc et encores egalé de roux; dont il ſemble que la nature leur ait mis ſur la tête une guirlande ou couronne pour marque de leur excellence. Bref ce ſont les Faucons qu'anciennement l'on nommoit Pelerins ou Faucons Tartares, bien que ce fut improprement parlé, comme j'ai dit en ſon lieu.

Cera. Vocabulum hoc recepit etiam LINNAEVS eidemque roſtri parti accommodauit. Praeter auium roſtro vnguibusque vncinatis armatarum genus, quae raptu viuunt latrocinantes, eadem cera reperitur etiam in genere pſittacorum, cracum, meleagridum, in Laro Catarracte dicto a Cl. BRVNNICHIO, anatumque aliquot ſpeciebus, vt tradit Cl. HERMANN in Commentar. Tabul. Affinit. p. 146.

p. 146. et p. 158. In cracum aliquot ſpeciebus maxillae etiam inferioris baſin cingere dicitur, cum in reliquis ſuperiorem modo tegat. Recte vero Noſter partem corii appellat eam, quae ſit inter duritiem roſtri et primas plumas capitis, coloremque eius pedum colori reſpondere annotat. Eſt enim omnino cera illa pars communis corii ſeu cutis, qua totum caput tegitur. Quae vbi ſupra roſtri initium protenſa calueſcit, paulatim etiam denſior craſſiorque fit, narium foramina includit et partim veſtit, et denique anterius aliquantum duplicata atque ita ſuper roſtri corium diſcoloris exſtans, iungitur ipſi roſtro, ſeu potius in corium illud modo cartilagineum molle, modo corneae duritiei propius denſatur, quo oſſa maxillarum induta conſpiciuntur. Vix igitur a reliqua cranii cute et roſtri corio niſi colore et duritiei medio gradu differt, vt apertum eſt in cera meleagridis, quam hoc ipſo tempore accuratius inſpexi recentem et coctam. In pſittaco ceram ita deſcripſit PETITVS (Mémoires de Paris, 1736. p. 124.): une matiere qui n'eſt ni os ni corne, mais qui approche plus de la corne que de l'os. A colore cerae apium partem hanc appellatam fuiſſe primum, clarum eſt; ſed is non vbique idem eſt, et in vniuerſum cum pedum ſeu corii pedum colore mutatur per aetatem, quemadmodum ipſius roſtri colorem in iis etiam auibus, quae cera carent, mutari cum pedibus nouimus. Comparare aliquatenus licebit roſtrum auium iuniorum, quod verſus caput deficit in quasdam prominentias labiorum croceas, vt ait ALBERTVS libro VII. p. 88. a. In graeco DEMETRII libro p. 10. dicitur de cera: *τὸ δὲ κίτρινον χρῶμα τῆς ῥινὸς αὐτῶν μὴ ἔσω λίαν λαμπρόν. ὀλιγοχρόνιον γὰρ δηλοῖ τοῦτο ἱέρακα*, i. e., citrinus color narium ne ſit nimis ſplendidus, forte candidus; nam oſtendit, accipitrem non longaeuum fore. Vocabulum citrinum alio ſenſu, vt hoc obiter dicam, poſuit ALBERTVS libro VI. p. 68. b.: citrinum, inquit, in ouis auium aquaticarum, ſicut in ouis anatum et anſerum et huiusmodi, fere duplum eſt ad citrinum, quod eſt in ouis terreſtrium. Expreſſit is locum ARISTOTELIS H. A. VI. cap. 2. de ouis aquaticarum auium: *πολλαπλάσιον γὰρ ἔχει τὰ τῶν ἐνύδρων κατὰ λόγον τὸ ὠχρὸν πρὸς τὸ λευκόν.* Quae eadem repetit de Generat. III. c. 1. Contra tamen plus albuminis habere, affirmat MARSILIVS in Danubio, T. V. p. 124. Recentiorum de hac diuerſitate obſeruationes ignoro. — Sed ad rem redeo. In Hieracoſophio DEMETRII p. 11. reperio hanc boni falconis notam: *γλῶσσαν μέλαιναν, τὰς ἐν τῇ ῥινὶ ἐλαίας μελαίνας.* Deinde caput ſequens habet: *ἐὰν ἐστὶν ἐλοφάγος, ἤγουν ἔχῃ ὡς κεγχρίδι κόκκους μελαίνας.* Vbi CONR. GESNERVS de Auibus p. 6. legendum putabat *ἐλαιοφόρος*, i. e., qui maculas in naſo veluti grana milii nigra habet. Sed is falco, qui ibidem p. 10. *ἐλαιοφόρος* vocatur, breuis vitae eſſe dicitur. Dubium igitur eſt, quam notam narium intelligi voluerit auctor; nec in recentiorum ſcriptis nunc reperio, quod lucem afferat rei obſcurae.

PAG.

PAG. 88.

Et caudae fiunt curtiores. Eandem de caudae pinnarum longitudine cum ipſis pinnis mutata obſeruationem aliunde excerptam poſui ſupra ad Libri I. caput de mutatione plumagii. Aſturis ſauri et mutati colores ita pingit ALBERTVS libro XXIII. p. 226. b.: eſt accipiter totus varius: ſed in primo anno ſuluas et nigras habet maculas; deinceps autem maculis albis et nigris variatur, et ſunt illae albiores et nigriores, quo pluribus vicibus mutatus fuerit: et ſunt pedes eius crocei et vngues magni — et in dorſo quidem paucas habet maculas albas et plures nigras et alas ſecundum proportionem ſuam habet acutiores, quam aquilarum genera, et minus acutas, quam genera falconum. Denique addit de pinnis alarum: patitur, inquit, aliquando etiam maciem nimiam: et tunc humido naturali deſtitutus pennae eius contrahunt maculas, quas famis ſigna appellant, et tunc etiam pennae franguntur de facili et volatum continuare non poteſt. Haec famis ſigna intelligere videtur epiſtola SYMMACHI apud ALBERTVM cap. 23. poſita, vbi eſt: quotiens eſurierit, tot ſigna fracturarum vel fracturas habebit in pennis.

Mutatae eueniunt per transuerſum. Haec de peregrinis, deinde etiam de aſturibus et ſperueriis Imperator. Eandem figurae macularum mutationem, quaſi rem inauditam antea, in aſture, ſeu falcone palumbario LINNAEI et ſperuerio annotauit illuſtris BVFFONVS, et poſt eum GRANDIDIER, qui praeterea coruum coracem marem tertia parte ſaltim minorem quam feminam eſſe aſſeruit. (*Heſſiſche Beyträge*, Vol. II. Pars I. p. 108.)

PAG. 89. CAP. 28.

Nidaſios et ramagios. Priores THVANVS nidularios, PETRVS CRESCENT. nidarios, Itali nidaſi, Galli *niais* appellant. Poſteriores THVANVS ramales, PETRVS CRESCENT. X. 3. ramarios vocat, qui de nido egreſſi de ramo in ramum matrem ſequuntur, Galli *Branchus*. Ceterum inter hoc et ſequens caput tractationem de aſturibus intercidiſſe, quaedam etiam in verbis poſtremis huius capitis mendoſa eſſe, lectores ipſi facile animaduertent.

IBID. CAP. 29.

Sparuarii. Variatur nomen *Speruarii*, *Sperueri*, *Eſperuarii*, Gallis *Epervier*. Sed germanam vocem agnouit etiam FRISCHIVS noſter, et ex vocabulo *Spar*, *Sparw*, *Sperb*, vnde Angloſaxonum *Sparrow*, quod paſſerem, fringillam ſignificat, alteroque *Aar*, quo genus omne auium rapacium, accipitrum aquilarumque notatur, compoſitam eſſe docuit ſub voce *Sperber* et *Spar*. Latine Niſus dicitur; et monente ALBERTO cap. 24. niſus eſt femina, *muſcetus* autem maſculus. Parem in venatu dedignari eumque omiſſa praeda oppugnare, monet

monet cum ALBERTO Auctor libri de natura rerum apud VINCENTIVM, XVI. cap. 112. Pro *muſceto* legitur etiam *Muſchetus* et *Muſcardus* apud CHARPENTIER ſub h. v. Gallicis Falconariis *Mouchet* dicitur mas, et *Emouchet*. A maculis *(mouches)* vocabuli ortum deriuat FRISCHIVS noſter. Vbi in epiſtola AQVILAE apud VINCENTIVM XVI. c. 71. legitur: ſextum genus ſuperanicum dicitur, quod fere habet ſimilitudinem aquilae, excepto eo, quod in pedibus et alis et oculis gutteo aſſimilatur falconi: codex RIGALTII habet: ſextum genus *ſperuicum* dicitur — *guttea* aſſimilatur falconi. Verſio vero Catalanica ab eodem RIGALTIO edita habet: La VI. manera es ſobre tots, la qual ha ſemblanſa dangilla blancha etc. Interpretatur igitur ſuperanicum *ſupra omnes*, aquilam albam aſſuit et vocem *gutteo* omittit. Lectionem *ſperuicum* corruptam eſſe, non dubito; nec de ſperuerio cogitare licet. Altera *ſuperanicus* poſſet videri ex gallico *ſuranné*, ſuper annum, facta eſſe, et ad gibboſum falconem pertinere; ſed nihil definire auſim. De muſceto alius eſt locus corruptus Auctoris libri de natura rerum ap. VINCENTIVM, XVI. cap. 20, vbi de quarto accipitrum genere: quartum, inquit, genus eſt frogellus, quem manſuetum dicimus, multo quidem minor, ſed colore ſimilis (niſo), ſicut niſus accipitri conſimilis eſt in diſpoſitione habitus et colore. Vbi Codex RIGALTII habet: *fragellum* dicitur, quod vulgariter *muſcetum* dicitur. Recte. Verſio vero Catalanica tria tantum numerat in iſta AQVILAE epiſtola accipitrum genera, et quartum frogellum omittit; capitis tamen inſcriptio hoc nomen habet: *Dels eſpervers dit forgells ſo es merle.* ALBERTVS VI. p. 71. a.: Sed quod mihi dixerunt aucupes et quod ſum expertus, eſt, quod accipitres, quos vocamus aſtures, et ſperuerii pullos ſuos volantes cibant fere per vnum menſem et poſtea retrahunt ſe ab eis, et docent eas capere aues ſic, quod parentes deferunt eis aues viuas et dimittunt coram eis et incitant filios ad capiendum, et poſtquam perfecti ſunt volatus ad capiendum, tum abſtinent ab eis. Aquilae autem terrae noſtrae non cibant filios ſuos, niſi in nido ſuo, et poſtea educunt ad praedam, et cum praedam poſſunt arripere, ducunt eos longe valde a loco nidi ſui, ita quod in loco nidi vix vnquam comparent: et parentes eorum retinent habitationem. Ita narrauit mihi falconarius, qui multos cepit falcones: quod etiam in eadem regione pater filium ſecum eſſe non permitteret, poſtquam perfectus fuerit ad praedandum. Idem XVI. p. 179. niſi ſeu ſperuerii domeſtici oua ſubuentanea vidiſſe apud ſe plura teſtatur.

PAG. 90.

Pupillae maiorem latitudinem in falconibus nondum alibi annotatam legi. Saepius ab aſturibus et ſperueriis pupillam contrahi et expandi, quam a falconibus, etiam mihi nouum accidit.

IBID. CAP. 30.

Viridis coloris — affamatae. Prius vocabulum idem hic, quod viuidus, significat, alterum ex Gallico *affamé*, quae famis signum aliquod aut nimis breues aut anguſtae monſtrant.

Grinioſi. CANGIVS comparat Gallicum *grigoner*. Voluit ſine dubio *grignoter*, quod a vetuſto *grigner* deſcendit. Illud circumrodere fruſtum panis et ſimilia ſignificat. Sed vetuſtiſſima notio latius patuiſſe videtur.

PAG. 92. CAP. 33.

Quamuis — teneri, nutriantur — et conſuetudinem. Hic verba quaedam transpoſita puto atque ita ordinanda ſenſu poſtulante: *teneri et nutriantur — auolauerint, conſuetudinem* etc.

Auſterni venti. Sunt auſtri, vel auſtrini venti.

PAG. 93.

Eſto, quod nutriantur. Videtur eſſe gallicum *Soit que.*

Recoctam. Lac recoctum eſt coagulatum igne, Italis *ricotta.* Aliunde habet CHARPENTIER.

Cacia vel capice. Prius vocabulum CANGIVS ex Gallico *Chace* vel *Chaſſe*, arca, deriuat. *Capice* eſt a Capix, ſed notior et antiqua vox *Capis*, Capidis, de calice.

PAG. 95. CAP. 34.

Granuloſum. Dicam de hac re infra ad pag. 111.

Fornace calcinaria. Eadem, quae calcaria latinis ſcriptoribus eſt.

PAG. 96. CAP. 36.

Regiolam — ſero. Scriptoribus medii aeui porta primaria templorum *regia* dicitur; hinc *regiola* pro porta parua. Cf. CANGIVS. Deinceps *ſero* dici puto pro *ſera.* Paulo poſt legitur *triplici ſero; illo vero ſero* etc., vbi prior vox iterum pro ſera, altera vero pro veſpere ponitur. Verum dubitari poteſt de ſenſu regiolae huius; et triplex ſera non videtur ad rem neceſſaria. Videant doctiores.

* Dum lego in SFORZINI libro locum ſequentem p. 82. de muta falconum: et ogni feneſtra deve havere le ſue portelle overo rebalte di fuori, accioche ſi poſſino ſerrare quando ſi vuole: video, locum hunc FRIDERICI de tali etiam porta ſera claudenda intelligi debere. In eadem tamen muta GEORGI p. 105. docet paulo aliter: la feneſtrella della camera vuol havere una rebalzatta che ſi poſſa alzare et abbaſſare, ſecondo i biſogni. Interpres germanicus, vt nunc demum video, regiolam, quaſi ſit operculum, et ſero crepuſculum interpretatus eſt.

Crederent eſſe praedam. Hinc praeterea puniceum lori colorem cauendum monet DEMETRII Hieracoſoph. p. 15, quod aquila procul viſo loro puniceo veluti carni recens mactatae auis inhiat, falconemque alumnum perdit.

PAG. 97. CAP. 37.

Bloire. Ex gallico *éblouir* deriuat CANGIVS ſub h. v. Authentica vox *bloire*, vnde *blouir*, *éblouir*, deſcendit a vocabulo *bloius*, quod caeruleum colorem ſignificat. Actum hunc auium oculos obcaecandi *bluitionem* et *bloiendi* appellat. Similem fere artem oculi damno extorquendi auibus cantus diuturnitatem excogitarunt homines in fringilla, cum cilia vtrinque filo metallico candente contacta exurunt atque ita inuicem iungunt.

Pellicula pannoſa. Intelligit membranam nictitantem ſeu palpebram interiorem. Infra p. 111.: pellicula illa ſubpalpebralis pannoſa, illa ſcilicet, quae exit a lacrymali (cantho) oculi.

PAG. 98.

Nam filum ſit coopertum. Ante vocem *ſit* inſerendum eſt *ſi*. Quod ſequitur *ſtatim quod*, videtur ex gallico *ſitot*, *auſſitot que* factum eſſe.

PAG. 99.

Maclae loricarum. Hoc eſt, ſquamae, Gallis *Maille.*

PAG. 101.

Filaria. Supra p. 70. ſcribitur rectius *fileria.* Saepius etiam adfuit *loyrum*, Gallorum *leurre*, ex quo formatur *loyrare.* Italis eſt *logoro.*

PAG. 102.

Ad pennas caudae. In aſture hoc facere ſuadet CAROLVS D'ARCVSSIA p. 308.: quand les autours ſe paiſſent couchés ſur leur perdrix — faites leur porter une petite ſonnette couſuë ſur les deux couvertes de la queue (coopercula) et par là l'oiſeau ne ſe pourra paitre ſans qu' il ſoit deſcouvert. Cet advis eſt bon

en tems de neige ou lorsque la terre eſt molle: ce qui par fois remplit les ſonnettes des oiſeaux enſorte que l'on ne les peut ouir.

IBID. CAP. 42.

Abaciſtae. Sunt, qui in abaco puluere conſperſo numeros docent aut diſcunt. Signare numeros manu digitorumque varia complicatione homines ſcripturae ignaros primum docuit dura neceſſitas; haec deinde ſigna intra monachorum clauſtra otioſa hominum pietas, quam ſilentio etiam praeſtare cogebantur, in artis aliquam formam redegit, cuius ſpecimina habes in Gloſſario CANGII ſub voce ſignum.

PAG. 105. CAP. 44.

Campaniam. Eſt Gallicum *campagne.* Quod ſequitur *malleolum*, etiam factum eſſe ex gallico *mallette*, iam ſupra monui. *Vſi ſunt venari* eſt pro ſolent. De victu girofalconum et peregrinorum ex aquaticis auibus videbimus ad ALBERTVM.

PAG. 109.

Tiratoria — carneria. De tiratorio copioſe ipſe Imperator tradit infra cap. 55. Carnerium ſiue burſam de bono ſerico aliunde laudat CHARPENTIER, et comparat Gallorum *Charniere* vel *Carnaſſiere.*

PAG. 111.

Laſſas. Videtur voluiſſe *laxas.* Contra legimus bis ſcriptum in his libris *fixura* pro *fiſſura.*

Quae videntur quaſi pili. Intelligit ſetas in molli, caua et fere triangulari parte capitis inter ceram oculosque ſita ſurrectas aut in circulum fere inclinatas, quas in aquila ſua albicipite deſcripſit et pinxit Cl. MERREM. Has in ſpeciebus accuratius diſtinguendis eſſe annotandas, monuit etiam amiciſſimus HERMANN Comment. Tabul. Affinit. p. 171.

Granuloſa et dura. Morbo languentis excrementa non continua, ſed diſperſa et dura memorat DEMETRII Hieracoſophium, p. 119. 121. Ibidem p. 123.: καὶ ἐὰν ἀφοδεύσας πόῤῥω ἴδῃ τὴν κόπρον, καὶ οἷον κέγχρια σκορπίσῃ.

Plumatam. Omnes pennae plumaeque ab aue rapace cum carnibus ſimul ingeſtae intelliguntur. Varietatem etiam in his plumis per vomitum reddendis aliquam bene obſeruauit Imperator, quam alibi traditam non reperi.

Submit-

Submittit totum caput aquae. Cum illuſtris BVFFONVS aquilam ſuam St. Martini nomine appellatam magna cum circumſpectione aquae appoſitae roſtrum totum vſque ad oculos immerſiſſe vidiſſet, vt biberet inde, voluit nobis perſuadere, eum morem bibendi auibus rapacibus omnibus eſſe ſolennem, raro tamen ab hominibus conſpici, quod aues hae nimiam adhiberent in bibendo cautionem. Sed opinionem hanc ſatis refutant tot artis falconariae doctorum teſtimonia atque experimenta.

PAG. 113.

Datus intendere ſonis. Mendum facile animaduertet lector. Senſus loci apertus eſt, ſed, verba quae exciderint, coniicere difficile eſt.

Abbecationes. Ex vocabulo vetuſto gallico *becco*, quod, referente SVETONIO in Vitellio cap. 18., galli roſtrum ſignificauit, deſcendit hodiernum Gallorum *bec*, *abbeccer*, *abecher le faucon.*

PAG. 114.

Pauitaret mordicat. Legendum eſſe, *paſcitur et mordicat*, docet locus plane geminus infra p. 124. linea 6.

Tertiolis. De niſo mare intelligendum, docebitur ad ALBERTVM.

PAG. 117.

Remote a ianuis. Legendum eſt *remoto.*

Cauilia. Vſitatius *cauilla* ſignificat et clauum et malleolum pedum, vt Gallorum *cheville.* Confer CANGII Gloſſarium.

PAG. 118.

Quod commode fieri. Videtur ſenſus poſtulare: *quomodo commode ferri.*

PAG. 122.

Dicuntur pollices. Videntur digiti poſteriores intelligi, quos pollicum locum tenere ſupra monuit.

PAG. 123.

Raſpat eas. Aut vox *palpebrarum* omiſſa eſt, aut legendum eſt *eam.*

PAG. 124.

Hoc vero irrationabiliter. Senſus poſtulare videtur *Hic.*

Non esse placabilia. Abundat et sensum turbat insertum *non.*

PAG. 126.

Ad videndum caliginosa. Sensus exigit *luminosa.* In fine paginae legendum est *redeundum.* Sed aliud praeterea vitium aut lacuna latere videtur.

PAG. 133.

Manum lassam. Adfuit iam saepius posterior vox pro *laxa*, ex gallico, vt videtur, *lache* facta.

PAG. 136.

Falco attendit. Legendum esse *non attendit*, monet etiam GOTTFR. HENR. SCHAEFER, Medicinae Candidatus, qui paginas has corrigendas suscepit a prelo madidas.

PAG. 137.

Situandi plumas. In situm suum reponendi. Ex gallico *situer* ductum verbum.

PAG. 139.

Retrahet ipsum. Ordo postulat *retrahat.*

PAG. 140.

Sic sufficienter. Sensus notionem *paulatim* in hoc vocabulo requirit, eamque reperio in alio loco a CHARPENTIER laudato sub hac voce no. 2.

PAG. 141.

Tergiuersus. Ex hoc optimum vocabulum *tergiuersari* factum, et, quo ANASTASIVS vtitur, *tergiuersutus.*

PAG. 142.

Muritegos. Feles seu catos. Vide CANGII Glossarium.

PAG. 144. CAP. 61.

Quod cognoscatur in eo. Ordo postulat, vt *cognoscetur* legamus.

PAG. 145. CAP. 63.

Longando a porta. Legendum puto *elongando*, vt alibi, ex quo Gallicum *éloigner.*

PAG.

PAG. 147. CAP. 68.

Quaque dieta. Cuiusque diei curſu, ſeu quaque die.

PAG. 148. CAP. 69.

De cauſis, quae — valet. Legendum eſſe *valent*, ſuſpicatur idem doctus iuuenis, quem ſupra nominaui.

PAG. 149.

Milionibus. Miluos intelligi, quos Galli hodie *Milans* appellant, annotauit CANGIVS in Gloſſario. Aquilae ſuluae etiam idem nomen, ſed errore, quem indicauit illuſtris BVFFON, tribuit falconariae artis ſcriptor WILH. TARDIF.

PAG. 150.

Super dumos et caudam. Quam ob rem dumos hic nominet, ignoro. Teſticulis duobus glandulae peruncti geminae non inepte comparantur. *Virga* dicitur pars dura eminens, ductum excretorium includens, quae, vbi penicillus ductui appoſitus plumaceus abeſt, longior eſſe ſolet, quam in auibus illis, quae penicillum peruncti gerunt.

PAG. 151.

Tot dies, quod. Dicitur pro quoad.

PAG. 152. CAP. 71.

Staffa. Stapede, in quo eques pede poſito in equum attollitur. Vide CANGIVM.

PAG. 161.

Quae fuerant deſiccatae. Videtur verbum alienum, aliudque requiri, quod pennas ſuo loco motas ſignificat. Auſimne *deſituatae* coniicere, vt ſupra *ſituare* habuimus?

PAG. 163. CAP. 77.

Apparet etiam ex hoc loco, a Soldano Babyloniae transmiſſos habuiſſe ſecum FRIDERICVM falconariae artis peritos Arabes, quorum opera in venatione et perſcribenda eius diſciplina vſus eſt. Iidem praeter falcones alias etiam peregrinas aues Imperatori dono attuliſſe videntur, quas paſſim in hoc libro commemorat, veluti pſittacum album I. cap. 23, quem a Soldano habuiſſe ſe transmiſſum teſtatur, ad quem locum laudat SCHMVTZERVS Annales Eccleſiaſticos BZOVII ad annum 1245. p. 514. et 1246. p. 526. Camelopardalin ſub nomine Oraſii a Babyloniorum Soldano transmiſſam FRIDERICO ex Gallico libri de natura rerum

rerum auctore memorat VINCENTIVS XIX. cap. 97., ex quo loco simul aetas auctoris illius gallici manifeste agnoscitur. Locum istum sub nomine *Orasius* transcripsit ALBERTVS XXII. p. 223. a., vbi in fine addit: hoc animal temporibus nostris visum est et Serater arabice vocatur. Nomen arabicum *Seraph* esse scribendum, coniecit CONR. GESNER Quadrup. p. 213, atque ita plane scriptum habet ALBERTVS p. 213. a., vbi, anabula, inquit, vt scribit Plinius, bestia est Aethiopiae, quam Arabum quidam et Italicorum Seraph appellant. Sequitur tum descriptio a priore diuersa haec: est autem capite cameli, collo equi, cruribus et pedibus bouis praetendens similitudinem: per totum corpus nitentem habens rubedinem albis maculis immixtam: et est miri decoris, longo collo, et altis anterioribus pedibus et posterioribus curtioribus: et pellis eius propter pili decorem caro venditur pretio. Vnam harum secum temporibus nostris habuit Fredericus imperator in partibus nostris. Idem nomen anabulla cum eadem notitia nescio vnde habet VINCENTIVS XIX. cap. 3., sed arabici nominis atque Imperatoris mentio non additur. Vocabulum *Anabula* varietas lectionis est, pro qua in PLINIO VIII. cap. 18. vulgo Nabin, codices vero quidam *Nabuna* scriptum habent. Ex arabico *Zurapha* corruptum fluxit *Orasius*, *Orasius*, *Seraph* et vulgare nunc nomen *Giraffe*. Feminam habuisse secum videtur FRIDERICVS, quoniam cornuum nullibi fit mentio. Postquam ex altero in Palaestinam itinere militari redierat 1229, in conuentu publico imperii Rauennae habito anno 1231 populo spectanda et admiranda exhibuit plura animalium peregrinorum genera, quae secum adduxerat: elephantes, leones, leopardos, camelos et plures aues peregrinas nominant SIGONIVS et MVRATORIVS, auctoribus historicis istius aeui. Insecuto deinde altero anno, a Soldano Aegypti legatos cum donis variis et mirabilibus accepit, quae ex GOTHOFREDI Chronico commemorat MVRATORIVS. Multa suspicor ad historiam imperii FRIDERICI II. illustrandam facere in libris variis MICHAELIS SCOTI, quo familiariter vsus est; sed pauciſſimi sunt editi; ineditos quosdam, praeter eos, quos in praefatione laudo, CANGIVS commemorat in Glossario sub voce *ceruellerium*, qui locus omnino dignus est, qui a lectore curioso perlegatur. In Mensa Philosophica Francofurti edita 1602 bis tantum nominat FRIDERICVM; librum de Physionomia nondum vidi. Vulgo tradunt, librum de animalibus scriptum fuisse a M. SCOTO; quem liceret suspicari a VINCENTIO XVII. cap. 115. intelligi, vbi MICHAELEM de equo nilo laudat. Sed potuit etiam MICHAELEM Ephesium, ARISTOTELIS interpretem, intelligere. Inter libros manuscriptos CAROLI DE MONTCHAL LABBEVS Biblioth. nouae Manuscript. p. 203. libros XIX. ARISTOTELIS de historia animalium ex Arabico in latinum translatos a MICHAELE SCOTO memorat, quem ob hanc ipsam operam in libris Philosophi positam laudat ROGERIVS BACO, egregium istius aeui ingenium, in libro de Linguarum vtilitate. Ita FABRICIVS in Bibl. latin. mediae et infimae aetatis, V. p. 234. Quae si vera sunt, tenemus auctorem versionis illius,

illius, qua etiam ALBERTVS vſus eſt. Nec alium de animalibus librum a SCOTO ſcriptum fuiſſe puto. Ex eiusdem ROGERII BACONIS libris de Perſpectiua refert FREIND, Hiſtoire de la Medicine p. 225., inter verſiones ARISTOTELIS plures latinas vnam etiam recenter factam commemorari, ex graeco factam. Inuitus ipſe ROGERII opere careo; poſſem enim ex comparatione verſionis eius, qua ille vſus eſt, forte certius aliquid de hac re ſtatuere. Veteres philoſophi librorum verſiones aliquot ſeculum 13 anteceſſiſſe, ex eo etiam intelligitur, quod HERMANNVS, cognomine Contractus, qui obiit 1054, a TRITHEMIO dicitur transtuliſſe nonnulla Graecorum Philoſophorum et Arabum Aſtrologorum volumina in latinum ſermonem, e quibus nominat Rhetoricam et Poëſin ARISTOTELIS ex Arabico verſam IOANNES METZLERVS. Seculo XIII. opus de naturis rerum libris 20 compoſitum, quindecennali labore confectum, a THOMA Cantimpratenſi, qui 1263 mortuus eſt, memorat TRITHEMIVS; quod ſuſpicor eſſe idem illud, quod ſine auctoris nomine excerpſit VINCENTIVS, quodque in Bibliotheca Regis Galliarum manuſcriptum latere infra docebo. Denique multos ARISTOTELIS libros naturales interpretatus eſt. Tractatum de naturis animalium ſcripſit etiam ENGELBERTVS, Abbas Admontenſis in Stiria, qui poſt medium ſeculum XIII. vixit, vt ex PEZIO annotauit FABRICIVS, Bibl. latin. mediae et infimae aetatis Libro V. p. 295.

Quod ſi quis animo complectitur ea omnia, quae FRIDERICI II. ingenium et fauor litterarum diuinarum humanarumque ſtudiis adſtruxit, et ſcripta ea omnia conſiderauerit, quae vel ab ipſo Imperatore vel ab aliis eius iuſſu ſcripta commemorauerunt hiſtorici, et quorum partem ipſe in praefatione recenſui, vix aequum videbitur iudicium, quod de eruditione et ſtatu litterarum ſeculi tertii et decimi tulit LEIBNITIVS noſter in praefatione Tom. I. ſcriptor. Brunſuicenſ. rerum. Hic enim de GERVASIO Tilberienſi, vixit, inquit, eo ſeculo, quod ego cum proximo omnium ſeculorum poſt Chriſtum natum ineptiſſimum eſſe comperi; decimo tertio, inquam; quo ſubito omnes propemodum ſcriptores boni euanuere, cuncta in ſe trahentibus Monachis mendicantibus, qui tunc inſurrexerant, et mox ignorantiam atque errorem etiam viuicomburio ſancientibus: vt iam vix alia quam vtriusque iuris et ſcholaſticarum argutiarum ſtudia ſupereſſent. In ipſo adeo GERVASII libro a LEIBNITIO edito inſunt obſeruationes multae praeclarae de rebus phyſicis ſanique iudicii argumenta, etſi hac cum laude pugnare videntur fabulae ſuperſtitionesque aniles affatim per totum librum traditae. Scilicet GERVASIVS, miles et iuris potius quam phyſices peritus, ex aliena relatione aut auctoritate videtur tradere, quaecunque in Otia Imperialia collata OTTONI IV., Imperatori, obtulit velut otii imperialis oblectamenta. Hinc permixta, vt de Aegypti plantis tradit HOMERVS, in eo libro praeclara peſſimis et praua rectis leguntur. Ad hiſtoriam naturalem, animalium auiumque indolem

quae in eo ſpectant, excerpta inde huc referam, quod et loca quaedam libri FRIDERICI II. illuſtrari inde poſſe videntur; praeterea etiam titulus ſcripti Geruaſiani haud multos hiſtoriae naturalis ſtudioſos lectores alliciet; igitur verendum erat, ne porro notitiae in eo reconditae phyſiophilos laterent. Sequar vero ordinem capitulorum, prouti a LEIBNITIO ſunt edita.

Cap. 8. p. 890. E vino bibrones, ex aqua papiliones naſci tradit. Vbi *bibiones* legendum eſſe, conſtabit ex Hiſtoria Scholaſtica PETRI COMESTORIS I. 8, vbi eadem exſtant verba. Papiliones ex aqua natos quos dicit, referendi potius videntur ad Ephemera et Hemerobios LINNAEI.

Cap. 9. p. 891. Piſces in Hibernia adueniente ſolennitate ſancti Brandarii ſub altari a fluminibus et mari aſcendere dici, factaque chorea, velut ordinata proceſſione redire poſt exhibitam ſancto reuerentiam. Narratio orta eſt ex annua piſcium marinorum migratione in flumina, vt oua ibi deponant.

Cap. 11. p. 893. In monte Olympo prae nimia aëris raritate aues viuere nequeunt. Nonnunquam philoſophi illuc adſcendentes diu ibi manere non poterant, niſi ſpongias aqua plenas in manibus tenerent, quas naribus apponentes craſſiorem inde aërem attrahebant. Idem narrat P. COMESTOR et ex eo VINCENTIVS.

Cap. 12. p. 893. Rorem a vapore terrae ſurgere docet experimento panni herbis ſuperſtrati, qui infra reperitur humidus, ſupra vero ſiccus. Deinde etiam ex teſta oui rore madiali repleta, foramine modico praecluſo leui quacunque materia, per haſtam in ſterquilinio aut in arena calida fixam ad cacumen vſque ſecreta virtute adſcendere humorem.

Cap. 13. p. 894. Fabulis duabus allatis ineptiſſimis, niſi ad aeſtum maris referantur, docere conatur mare ſuper habitationem hominum in aëre vel ſuper aërem poſitum eſſe.

Sectio tertia a pagina 960. continet regionum terrarumque mirabilia, et tota fere ad hiſtoriam naturae pertinet. Plurima tamen de Arelatenſi prouincia, cuius fuit Mareſcalcus GERVASIVS, et de Britannia, cuius ciuis olim fuerat, certa ſatis fide narrantur. Hoc vero mirum mihi accidit, GERVASII hunc librum in Speculo VINCENTII naturali nullibi laudari, contra vero in morale narrationes quasdam eſſe translatas.

Cap.

Cap. 18. Lacus Iohannis in vicinia Neapolis vrbis aqua teterrima infuſo oleo efficitur limpidiſſima ac lucida, ita vt velut accenſa lucerna ſub aqua res quascunque in fundo latentes videre liceat.

Cap. 22. In regni Arelatenſis prouincia Ebredunenſi, in caſtro, quod Noth dicitur, eſt rupes magna, quam ſi minimo digito impuleris, totam ad facilem motum duxiſti, ſi vero totum corpus aut infinita plauſtra boum admoueris, immobilis perſeuerat. Similes et veteres et recentiores narrationes congeſſit diligentia Cl. BECKMANNI ad ARISTOTELI tributas Mirab. Auſcult. p. 205.

Cap. 34. p. 972. Narratio de vento chirothecae Archiepiſcopi Arelatenſis incluſo et valli ventis imperuiae ideoque infoecundae illato lectoribus in memoriam reuocabit vtres ab Aeolo datos Vlyſſi et vento repletos.

Cap. 44. p. 975. In deciduo (decliui) Alpium Apenninarum iuxta caſtrum Secuſiam (hodie Suſa) in Taurinenſi epiſcopatu eſt fluuius, in cuius ripa vidit GERVASIVS caſtorem, quem *Bever* appellat et breuiter deſcribit laudatis verſibus BERNARDI SYLVESTRIS, vbi Beber, Martur et Ciſimus nominatur. Ciſimus, quem alii Siſmuſum appellant, videtur eſſe Citillus mus, Ziſelmaus. BERNARDI huius Microcoſmum elegiaco carmine ſcriptum laudat VINCENTIVS XXXI. cap. 49.

Cap. 48. p. 976. In regno Arelatenſi et caſtro de Puilica aqua limpidiſſima in coquendo nunquam bullit.

Cap. 55. De cultura vermiculi tinctorii et ilicis aquifoliae in regno Arelatenſi et ora maritima locum egregium iam olim edidit CANGIVS in Gloſſario.

Cap. 56. De cultura ſerici mirabile illud habet, quod oua phalaenarum panniculo incluſa et in ſinu dominarum ac virginum detenta excludi memorantur. Idem tradit Phyſiologus apud VINCENTIVM XX. cap. 119.

Cap. 63. p. 981. De ciconiis mirandum iudicat, quod in hieme fluminibus ſe immergunt, in quorum fundo nonnunquam a piſcatoribus dormientes extrahuntur. Se taliter e gurgite tractas ad ignem calefieri, velut a graui ſomno expergefactas, et vitae reddi, cum antea more lapidum inſenſibilium viſerentur, teſtatur. In fine addit, ſic et hirundines quercibus infixas concauis dormiendo hiemem tranſigere. De ciconiis fluuiis per hiemem immerſis aliud teſtimonium ſcriptoris idonei ignoro.

Cap. 65. De aſperioli, (quem alii *Speriolum* dicunt, vt ALBERTVS III. p. 49. b., Galli *Ecureil*), fluuios tranſeuntis ſagacitate narratio eadem eſt fere, quam ſub nomine *Scuruli* habet VINCENTIVS XIX. cap. 105.

Coturnices cum migrant, continuum volandi laborem miro temperantiae conſilio adiuuare dicuntur, dum vnam ad inſtar veli alam erigunt et viciſſim permutatis alis ſibi ſubueniunt. Nihil tale vllibi legi; PLINIVS auſtro non volare, humido ſcilicet et grauiore vento, annotat, aura tamen vehi velli propter pondus corporum viresque paruas; aquilone ergo maxime volare: ex ARISTOTELIS H. A. VIII. cap. 15. Coturnicem vulgo *quiſtulam* dici, annotat Gallicus libri de natura rerum auctor ap. VINCENTIVM XVI. 64. Gallicum *Qualia* ex *Caille* ortum habet CANGIVS; aliunde *Quaquiliam* et *Quisquillam* laudat CHARPENTIER; contra ARNOLDVS Villanouanus et ALBERTVS MAGNVS de coturnice *quisculam* ponunt. Quod denique COMESTOR in eodem VINCENTII loco tradit, coturnicem vulgo curelium dici a currendo, in eo quidem fallitur. Quam enim Galli curſorem, *Corlieu*, *Curlieu*, *Corlis*, dicunt, ad aliud genus pertinet. FRIDERICVS II. eandem Corlinum appellat. Ceterum COMESTOR ille eſt PETRVS, Comeſtor cognominatus, Hiſtoriae Schol. auctor, ſeculo duodecimo qui vixit. Saepiuſcule cognomen eius poſuit VINCENTIVS. Sed in eius loco, qui exſtat in Interpretatione Exodi cap. 34, reperio *curlegium* ſcriptum. Simili errore idem COMESTOR cap. 16. Exodi ranae genus a calamite diuerſum rubetam appellat, vulgo *craſſantium* audire addens. Vbi Gallicum *graiſſet*, aliis *croiſſet*, facile agnoſces; ſed Gallicum vocabulum ranunculo viridi arboreo proprium eſt. Gloſſaria etiam hac voce carent. Locum vero COMESTORIS ſub nomine STRABI poſuit VINCENTIVS XX. c. 60, vbi Gallicus libri de natura rerum auctor ranam arboream *coriens* cognominari ait; ſed videtur vocabulum eſſe corruptum ex eo, quod MATTHAEVS Syluaticus adfert, *Cuconiones*, ſeu *Cucuriones*.

In ſubalpina Gallia inter altiſſimas rupes Condruſii hircos ſilueſtres *Camuſios* appellat, eorumque venationem docet. Vigil in apice montis cuſtodiam agens gregis exſufflando ſternutare et ſocios de periculo admonere dicitur. Vox eſt Gallica *Chamois*, quam tamen CANGIVS et CHARPENTIER omiſerunt; contra aliunde CANGIVS habet *Camoccia* de rupicapra; et pannum Camocia et Camuzzum dictum a pilis aut colore Camuſii pellis arguit CHARPENTIER. Hodieque Hiſpanis *Camuza* audit rupicaprae pellis. Ex gallico vocabulo ortum noſtrum *Gemſe*, recte docet FRISCHIVS, qui ex vetere Bibliorum verſione pro ibice laudat ſynonyma *Gemaiſen und Krenken*. In ALBERTO MAGNO II. p. 36. a. reperio *Genezon* ſcriptum; ſed p. 137. b. rectius *Gemeze*.

Onagro-

Onagrorum (p. 982.) frequens venatio dicitur esse apud Poloniam; ipsi onagri dicuntur esse asini silvestres, cornua ad modum damarum gerentes. Cum ergo, inquit, venatorum cornua intonantia praesentiunt, ad fontes properant atque immenso hausu se satiant, vt siccitatem ex calore currentis adauctam sumti potus humiditate temperent. Enimuero canibus vrgentibus paulatim gradum sistunt et superuenientes tanta inundatione per nates inuoluunt, quod excoecatos diutius a sequendo retardent, et inter oculos obductos ad fugam citatam se accingunt. Similem narrationem de onagris habet Gallicus de natura rerum scriptor apud VINCENTIVM XIX. cap. 94.; sed ille regionem nullam nominat, nec cornuum meminit, aliam etiam stercoris egesti rationem addit. Videtur ex historia bonasi Aristotelica fabula inepta profluxisse. Eandem sine dubio feram intelligi voluit BARTHOLOMAEVS Anglicus XV. cap. 30, dum de Bohemia scribit: et inter has feras est quaedam habens magnitudinem bouis; haec bestia ferox est, saeua et magna habet cornua et ampla, cum quibus se defendit. Sed habens sub mento amplum folliculum, in ipso aquas recolligit et currendo aquam miro modo in illo folliculo calefacit, quam super venatores seu canes sibi nimis appropinquantes proiicit, et, quicquid tetigerit, depilat horribiliter et exurit, et hoc animal lingua Bohemica *Loni* nuncupatur. In quibus quaedam indicia, vt folliculus sub mento et cornua, videntur alcem arguere. Nominis vestigia agnoscere mihi non licet, nisi latet *Loss* et *Lozzi*.

Cap. 66. p. 982. Ad montis excelsi Cataloniae, in episcopatu Gerundensi, quem accolae Cauagum appellant, radices ex aureis arenis aurum elicitur, quod vulgus *palleol* nominat. In eodem etiam monte argentum foditur. Vocabulum *palleol* videtur quidem gallicum esse *paillole*, de auri bractea vsitatum, mihi tamen fere persuadeo, in eo latere vestigia vocis vetustae hispanicae *pala* aut *palacra*, de qua HARDVINVS ad PLINIVM, Tom. II. p. 618.

Cap. 68. p. 983. narrat astutiam vulpis, quae sensim a cauda ad labia vsque immerso aquae corpore pulicibus infestantibus se liberat.

Cap. 90. p. 990. Coemeterium memoratur in latere orientali vrbis Arelati positum, religione sacratum et fabulis. Apud omnes, inquit, maioris autoritatis Galliarum Principes ac clericos inoleuit, quod maxima potentum pars, quae in Galliis aut circa Pyrenaeos montes aut Alpes Penninas in pugnis paganorum moriebantur, illuc sepulturam habent, et quidam in plaustris, alii in curribus, nonnulli in equis, plurimi per dependulum fluentis Rhodani ad coemeterium campi Elisii deferebantur. Mortuos igitur in thecis positos fluminis nulla vi infra Rochettam deferri, sed intra consistere, ad ripamque aut eiectos aut attractos coemeterio inferri narrat. Solere addit in doliis bituminatis ac euthecis corpo-

ra mortuorum a longinquis regionibus fluminis Rhodani dimitti, cum pecunia ſigillata, quae coemeterio tam ſacro eleemoſynae conferatur. Latrocinio denique hunc morem dediſſe occaſionem narrat. Quis hic fabularum de Charonte et Acheronte non recordabitur?

Cap. 96. p. 993. de iudicio et poena adulterii in genere cycnorum, et de ouo coruino ciconiae ſuppoſito et excluſo quaſi teſtis ocularis mira narrat, qualia de ciconiis etiam refert Gallicus de natura rerum ſcriptor apud VINCENTIVM XVI. cap. 48.

Cap. 102. p. 994. Brumeſtas vulgo appellari ait botros, groſſiores acinos habentes, quae mihi videntur eaedem eſſe cum vuis bumaſtis COLVMELLAE et PLINII. In Gloſſariis vocabulum deeſt.

Cap. 104. p. 1000. Quae de vermiculo narrantur, quo Struthio vitrum fregit, vt pullum incluſum eximeret, et quo deinde Salomo vſus eſt, vt marmora ſanguine eius conſperſa facile diſſicentur, eadem exſtant in ſcriptore de rerum natura Gallico apud VINCENTIVM XX. cap. 170; ſed quem ille *Thamur*, GERVASIVS *Tanir* a Iudaeis appellari ait.

Cap. 122. p. 1004. In prouincia Ebredunenſi vallis, in qua per Alpium ſumma cacumina facili curſu in aeſtate et breui, ſed plurimum periculoſo, transitu deſcenditur in Italiam, nominatur de Lentuſcla, in cuius apice ſi quis tuſſierit aut clamauerit, ſtatim ex altis rupibus nix coagulata deſcendit et exaggerationem ad ſe trahens infinito cumulo transeuntes obruit et ad infimam abyſſum deiectos proſternit.

Cap. 133. De auibus ex arboribus pendentibus in Archiepiſcopatu Cantuarenſi Comitatus Cantiae ad confinium Albaciae de Faverethſam: aues iſtae ad quantitatem modicorum anſerum creſcere, pennis variis et ancinis (aucinis?) intermixtae, et quadrageſimali tempore aſſatae comedi dicuntur. Auem vulgus *Barnetam* nominat. Hic locus antiquiſſimam fabulae de berneclis auctoritatem habere mihi videbatur. Sed eiusdem clara veſtigia reperi deinde in PETRI DAMIANI, ſeculi vndecimi ſcriptoris, Epiſtola VI. Libri II. p. 238, quae praeterea multa mirabilia refert, quae GERVASIVS excerpſiſſe inde videtur; ipſe contra PETRVS plurima verbotenus ex EVSTATHII Commentario in Hexaëmeron transtulit. Ibi igitur ſic tradit: vnde et terra illa occiduis partibus hanc conſecuta eſt dignitatem, vt ex arborum ramis volucres prodeant, et ad pomorum ſimilitudinem animati atque pennati fructus erumpant? Sicut enim referunt, qui ſe vidiſſe teſtantur, paulatim incidit pendulum quid ex ramo ſuſpendi, deinde in imaginem volucris ſpeciem-

ſpeciemque formari; poſtremo quantulumcunque plumeſcens hiatu roſtri ſeſe ab arbore diuidit, ſicque nouus aëris habitator ante paene diſcit volare, quam viuere. Initium orationis mendoſum eſſe videtur. Locutus enim antea fuerat de inſula Indiae, quam Thilon vocat. De illa igitur intelligere non licet, quod ſequitur: *et terra illa.* Has aues VINCENTIVS ſaepe vidiſſe ſe teſtatur; anſeribus minores eſſe, colore cinereo et nigro, pedibus anatum, ſed nigris. Notat denique, non in ramis ſummis, ſed in corticibus et ſtipitibus arborum pendere ſuper ripas maris, laudatque auctorem narrationis IACOBVM, Achonenſem Epiſcopum, in Orientali hiſtoria. (Intelligit IACOBVM A VITRIACO, Aeconenſem Epiſcopum.) Philoſophus neſcio quis ibidem addit, easdem aues in quibusdam etiam Flandriae partibus reperiri, herbis et graminibus, vt anſeres, viuere. Eſum earum in quadrageſimali ieiunio INNOCENTIVM tertium, Papam, in Lateranenſi Concilio vetuiſſe, libro XVI. cap. 40. — Obiter locos duos ex PETRO ponam, qui mihi omnium maxime memorabiles videntur. I. Ep. 15. p. 61. in hominis a cane rabido morſi veſica catulos generari, hoc probare vult argumento: quia, inquit, ſi is, qui canino morſu correptus eſt, cantalenas, quod muſcarum genus eſt, in aqua tritos, ebiberit, mox cum vrina ſimul non ſine doloris magni gemitu catulos fundit. Vbi cantalenas, quod vocabulum Gloſſaria omittunt, ex adiecta muſcarum notione, et inprimis ex effectu, quem habent ſumtae in vrinam, ſuſpicor intelligi cantharidum ſpeciem aliquam, aut proſcarabaeos, hodieque repetito vſu adhibitos in eadem cura. Alter locus eſt II. Epiſt. 18. p. 270, vbi vxoris Comitis Guilelmi in Liguria turpe connubium cum mare ſimia, quae vulgo Maimo dicitur, commemorat, et natum ex tali adulterio ferali puerum eodem nomine appellatum. Vocabulum hoc omiſit CANGIVS, qui contra locum ſcriptoris ex ſeculo decimo quarto habet, vbi baburnos coctos, mammones et pſittacos ſimul commemorat. Recte iam CANGIVS ipſe monuit, *baburnos* ibi eſſe pro *babuinis*; et auctoritatem ex ſeculo tertio et decimo affert, vbi beatae virginis imago memoratur cum pede quadrato ſtante ſuper quatuor paruos *babewynos*. Iuxta ſimias *baboynos* aut *babuynos* commemorat ſcriptor apud MVRATORIVM Italic. Script. T. XII. p. 1011. 1017. et Tom. XV. p. 348. Ipſe vero Maimo videtur idem eſſe, quem VINCENTIVS XIX. cap. 90. *Mammonetum* appellat, ſimia minorem, in dorſo fuſcum, in ventre candidum, caudam habentem villoſam et collum ita craſſum, vt caput. Vnde captus non ligatur per collum, ſed per ventrem. Habet proprie admodum faciem humanae ſimilem, nigram duntaxat, et ſine pilis, a collo deſuper frontem; nec eſt naſus ori continuus, ſicut in ſimia, ſed certum ſpatium inter vtrumque, ſicut in homine. Vbi ſimiam aethiopem dicere mihi videtur. Idem VINCENTIVS cap. 102. ſeu potius coaeuus libri de natura rerum auctor, vt ex libro XXXI. cap. 126. apparet, memorat monſtrum ſua aetate Ludouico, regi Franciae, oblatum, magnitudine canis, libidinoſum, cuius caput a canino non multum diſtabat, caetera corporis membra, vt homo, prorſus

ſus habebat. Crura quidem nuda, vt homo, manusque, brachia, collum album et nudum, dorſum piloſum, habebat. Carnibus coctis veſcebatur, erectum, vt homo, ſtabat, et eodem modo ſedebat. Alia ſimiarum genera aliis nominibus commemorat ALBERTVS XXII. p. 224. a.

PAG. 171.

Vel ſaltem peiores legendum eſt.

Denique quod ſupra ad pag. 75. dubitaui *Gallandiam* interpretari Groenlandiam, non erat iuſta dubitandi cauſa, vt edoctus doctiſſimi viri I. R. FORSTERI litteris nunc intelligo. Is enim me admonuit, Groenlandiam nominari iam ab ADAMO Bremenſi in Deſcriptione Daniae et Inſularum Septentrionalium, ſeculi vndecimi ſcriptore. Nomen Gallandiae tamen ipſe vir doctiſſimus alibi reperiſſe nondum videtur. Equidem in BARTHOLOMAEI Anglici libro XV. cap. 105. lego de Noruegia haec: ab oriente habet Galaciam, a ſeptentrione Selandiam: ſed dubito, num is Groenlandiam voluerit intelligi. Alibi enim, cap. 172, Winlandiam et cap. 174. ſeparatim Iſelandiam nominat.

ANIMADVERSIONES
AD
ALBERTI CAPITA
DE
FALCONIBVS, ASTVRIBVS ET ACCIPITRIBVS.

PAG. 176.

Secundum calor. Rectius VINCENTIVS ex h. l. color, XVI. c. 71.

Groſſius habere caput. Recte VINCENTIVS: craſſius habere caput et rotundum.

Zuetae. Noctuae interpretatur GESNER de Auibus p. 229. Italicum eſt *ziveta.* Alii ſcribunt *ziguetta*, *civeta.* Apud PETRVM Creſcentienſem eodem ſenſu legitur *gimus* et *gimetta.* Hinc *ciuetator* apud CANGIVM. Aliunde etiam *zuetam* laudat CHARPENTIER.

PAG. 177. CAP. 2.

Vtrinque ex vtraque. VINCENTIVS inſerit et, *vtrinque et ex vtraque.* Idem deinde rectius *cranio.*

In aliis eſſe plenum varietate — deſcendente. Recte VINCENTIVS: in alis — deſcendentibus.

PAG. 178. CAP. 5.

Quaſi aerinum — aeriphylum. Sic Venet. edit. GESNERVS laudat ex h. l. aereum. VINCENTIVS vero aeriphilum. In ipſa SYMMACHI epiſtola apud VINCENTIVM XVI. c. 71. aeriophilos, et praeterea in Codice RIGALTII aërius appellatur, vocabulum vero *ſacer* ibi non apparet, nec in verſione Catalanica epiſtolae.

Oculos — flammeos. SYMMACHVS apud VINCENTIVM habet: crura nodoſa, pedes craſſos, vngues crudeles — caput et pedes craſſa, iuga id eſt — magna. Sed codex RIGALTII habet cum verſione Catalanica: aſpectum flammeum, oculos terribiles — caput et pectus groſſum. Praeterea verſio Catalanica omiſſis quibusdam habet: *los peus ha groſſes et loncs*, i. e., pedes craſſos et longos habet; quos in exemplo latino non reperio.

Super exhibitas. Corruptam poſteriorem vocem cenſet GESNERVS. Videtur ſupereminentes ſignificare.

Sub ipſo nec aliqua volat. Venet. ed. habet *aquila.* Recte. In eius conſpectu interpretatur GESNERVS.

Duo ſimul. Hic Germanis Kuppefalken dici, ſuſpicatur GESNERVS.

PAG. 179.

Vox eius certifica. Corruptum vocabulum vidit GESNERVS.

Reclamatorium. Eſca pennacea, plumatile lorum THVANI, infra reuocatorium, quo falco reuocatur monſtrato. Omiſit CANGIVS. Ceterum de aeriophilone liber Gallicus de natura rerum ap. VINCENTIVM XVI. cap. 23. eadem fere omnia refert, ſed verbis diuerſa, quae ALBERTVS docet. Praeterea tamen ille tradit, hanc auem aquila *paulo maiorem* — pennas ſubrufas caudamque longam, vngues ac roſtrum et crura maxima habere; contra conſuetudinem aliarum auium nobilium absque ligamentis in perticis et in domibus manere; capreolos et hinnulos capere, vnguium laniatione oculis in beſtia primum excuſſis, ſicque terebrato cerebro vſque ad vitae extinctionem. Sed etiam hunc locum ſcriptoris Gallici verbotenus fere, vt ſolet, repetiit ALBERTVS p. 228, vbi eſt: rufas habet pennas, caudam longam, vngues et crura maxima, et eſt parum maior quam aquila — et cerebrum capite perforato excutit — ſine ligatura ſtat in partibus et domibus: quae partim ex VINCENTIO emendari poſſunt. Vocabulum *Sacer* a Ruthenico *Sokol* deſcendere, putabat FRISCHIVS noſter; ſed cum BOCHARTO Hieroz. II. p. 267. ab Arabico *Saker*, i. e. auis perſpicax, deriuare malo.

IBID. CAP. 6.

Gyrofalcones. VINCENTIVS ex h. l. *Girfalcones* laudat; in epiſtola vero SYMMACHI ibidem eſt: Octauum genus eſt, quod Herodius aut vulgariter gyrfalco appellatur — hoc genus praecedenti communius eſt et carius habere propter temperantiam cibi ac vitae. Codex vero RIGALTII ibi habet: vel vulgariter Giffardus dicitur. Iſtud genus commune eſt cum genere aelyonis, et carius habetur propter moderamina cibi et vitae. Nomen Giffardi hinc CANGIVS male in ſuum Gloſſarium

rium transtulit. In verſione Catalanica nihil, quod his verbis reſponderet, reperi, niſi haec, quae non intelligo, verba: *Nics francs et alegres. aqueſt es d' ſi matex d' ada lye.* VINCENTIVS deinde cap. 95. Herodium ſeu gyrfalconem accuratius ita deſcribit: eſt auis inter omnes nobiliſſima, colore coeruleo, in maxima tamen parte corporis ad albedinem declinans, praeterquam in pectore et alis, vbi caeleſtem colorem euidentius imitatur, adeo fortis eſt, vt aquilam capiat, adeo quoque animoſus, vt, cum poſt quinque grues vel alias quasque aues in aëre volantes fuerit dimiſſus, ab earum perſecutione non deſiſtat, donec omnes ad terram ſucceſſiue deiiciat — Herodius cum videt praedam, excutiens ſe animat et diſcernit, an ad capiendum apta ſit — Carnes crudas et ſeruatas non comedit, ſed recentes. Eſt genus gyrfalconum, quod cognominatur Sacrum, et hoc validius eſt, et habet colorem fuſcum. Herodius parui corporis eſt reſpectu alarum ſuarum. Vnde vides, nomen Sacri cum hoc etiam genere a quibusdam fuiſſe communicatum, et vocabula ipſa Gyrfalco, Sacer, vulgari conſuetudine interdum confuſa. Etymologiam indagare ſtuduit FRISCHIVS noſter; Gallis etiam et latinis barbaris ſcriptoribus *Grifalco* et *Gerfault* dicitur, Italis etiam *Grifagno.* — ALBERTVS VI. p. 71. a.: Aquila autem magna, quae apud nos eſt et Herodius vocatur, raro apud nos inuenitur habere niſi vnicum pullum, licet duo faciat oua. Et hoc iam comperimus per ſex annos continuos viſitando nidum aquilae cuiusdam; ſed in talibus difficile eſt experiri propter altitudines montium, in quibus nidificant, nec potuimus experiri niſi deſuper quodam ſubmiſſo in fune maximae longitudinis de rupe. Idem libro XVII. p. 180. b.: Aliquae iſtarum, ſicut herodius, ouant vnum ouum, tamen etſi ouant duo, multotiens inuenitur vnum corruptum, et hoc experti ſunt aucupes terrae noſtrae, quae eſt ſuperior Germania, per continuos ſine intermiſſione octo annos et nunquam in nido herodii inuenerunt niſi vnum pullum. Dico autem herodium aquilam magnam, quae ideo herodius vocatur, quod heros eſt auium. Denique idem ALBERTVS initio libri XXIII. p. 226.: omnis enim aquila viget acumine viſus, maxime vero illa, quae nobilis aquila vocatur, et haec herodius latine, quaſi heros auium, vocatur. Eſt autem aquila grandis valde, tota nigra, licet in ſenectute ad cinereitatem in dorſo et ſuper alas conuertatur, et eſt pedum valde croceorum et longorum et fortium vnguium, et eſt magni roſtri cinerei ad nigredinem declinantis: magnarum et planarum alarum rectae pennae, quae in fine alae aliquantulum diuaricatae et ad ſuperius ſunt recuruatae, et eſt haec alte volans acutiſſimi viſus — haec aquila oculos habet ſupra modum ardentes croceos, ita quod albugo oculi quaſi ſimilitudinem protendit topazion et pupilla in oculo quaſi ſimilitudinem ſaphyri nigri perlucidi conculcatae nigredinis: et loca ciliorum ſuorum ſunt os eminens aliquantulum ſuper oculos, ita quod membra ſua viſum adunare videntur: et ideo quando domeſticatur, praedam videt leporum inter fruteta latentem, antequam conſiderari poſſit ab homine vel a canibus —

apud nos hoc genus aquilae ſemper in praeruptis ſilicibus ſedens et nidum faciens inuenitur, ſed ſemper ſubſtratum habet ceſpitem vel puluerem vel linum vel aliquas pelles animalium, quae praedatur: propter quod etiam peritiores falconariorum non diu dimittunt ſuas aues rapaces ſtare ſuper nudum lignum durum et aridum, ſed ſupponunt pannum vel corium vnguibus auium ſuarum. Habet autem herodius commune cum aliis rapacibus auibus, quod niſi contempletur eſcam vel praedam vel ſe tenentem quaſi ſemper pedes reſpicit, quando ſibi dimittitur, et frequenter vngues pedum per roſtrum ducit, vt bene acuat ad praedam tenendam. (Ex hoc falconum more inductam eſſe credo opinionem, vngues eorum per roſtrum ductos vnguento vropygii ſeu peruncti venenato oblini atque hinc vulnera infici etiam veneno et mortalia fieri.) — propter quod etiam falcones et herodii eiecti a parentibus retibus aucupum capti in terris, in quibus nunquam nidi eorum inueniuntur, peregrini vocantur. Herodius etiam domeſticus ſuper manum ſedens duci non poteſt, ſed potius brachio toto ab humero vltra manum corio ceruino cooperto et manu potenti ſuſtentata brachio falconarii inſidet: et cum prouocatur ad volatum, oportet quod dimittatur: quia aliter brachium falconarii nimis laederet, et ideo aut coopertis fertur oculis, aut, cum volare cupit, dimittitur et, cum reuocatur, redit ad brachium aucupis et tunc melius quieſcit, aut capta praeda aut fruſtrata aquila. Haec omnia de Herodio ALBERTVS, quae quidem arguunt, eum de aquila germana ARISTOTELIS ſeu chryſaëto loqui, quam eandem etiam *ἀσεριαν* ſeu ſtellarem appellari, velut ex ARISTOTELE tradit AELIANVS II. 39. Recte hoc vidit etiam CONR. GESNERVS, Herodiumque ALBERTI a gyrofalcone diſtinguendum eſſe docuit. Idem etiam veroſimillima, vt mihi quidem videtur, coniectura *Gerfalconem* appellatum primum fuiſſe ſuſpicatur ab Italico *agirone* pro ardea, vnde Gallicum *ayron*, *airon* et *heron* deſcendunt, quaſi accipitrem, qui ardeas venatur et capit. Qui vero aquilam fuluam ſeu germanam Herodium interpretati ſunt, incidiſſe mihi videntur in aliquos graecos aut latinos Codices, vbi alterum aquilae germanae nomen *ἀσεριας*, quod plerumque ardeam ſtellarem ſignificat, notiore ardeae ſeu herodii (ex graeco *ἐρωδιὸς*, i. e. ardea) nomine reddi viderant. Igitur origo erroris nominumque confuſionis repetenda eſt a compilatoribus aut barbaris librorum antiquorum interpretibus. Quod vero ALBERTVS Herodio loca ciliorum (ſeu ſuperciliorum, vt recte emendat CONR. GESNER p. 164.) eſſe ait os eminens aliquantum ſuper (ſupra GESNERVS emendat) oculos, ita vt membra (palpebras intelligit GESNERVS) eius viſum colligere videantur, recte hoc GESNERVS interpretatur, oculos eius eſſe cauos et profundos, et videndi aciem in eis ita melius colligi. Eiusmodi oculos quaſi ſub ſuggrundiis ſuperciliorum prominentibus latentes in aquila fulua memorat etiam illuſtris BVFFONVS. Eandem ſuperciliorum eminentiam in lanario ſuo medio (illuſtri BVFFONO harpaye) annotauit FRISCHIVS noſter ad Tabulam 78. Eandem de oculis aquilae germanae apud

PER-

PERRALTVM reperio obſeruationem. Nunc igitur demum intelligo verba Imperatoris I. cap. 24. p. 30.: Cilia autem, quae ſunt multum prominentia ſuper oculos ad defendendum ipſos, in auibus rapacibus ſunt detecta et plumis carentia, dura et ſic tenuia, vt fere incidant: in aliis vero auibus ſunt minus prominentia et ſunt plumoſa. Cilia enim hoc loco appellantur, quae nobis ſupercilia ſunt. Recte adeo Cl. MERREM ſupercilia prominentia tanquam peculiarem notam aquilarum falconumque generi aſſignauit in Diſſertatt. miſcell. zoologic. p. 72. et 82. Haec in aquila albicilla LINNAEI, quam commodum ante oculos habeo mortuam, non ſolum mobilia ſed deplumia etiam video, longe prominentia, cum in vlula ſeu glauce veterum, quam etiam viuam coram habeo, ne leuiſſimum quidem oſſis ſuperciliaris veſtigium tactu percipi poſſit, ſed oculus ipſe protuberans palpebris vndique plumoſiſſimis opertus ſit. Proprie tamen os ipſum ſuperciliare ita dici poteſt deplume, vt intelligatur palpebra ſuperior ſuper os illud retracta et immobilis, quae plumis plane caret. Obiter hic monebo, quam illuſtris BVFFONVS oſſifragam appellauit, recte quidem ab eo comparari cum φήνῃ ARISTOTELIS, quam philoſophus aquila maiorem, colore cinereo, et ἐπάργεμον, i. e. oculis nubecula tectis, tradit, VIII. 3. et IX. 34. H. A.; nubeculam enim CORTESIVS apud ALDROVANDVM in membrana alba cartilaginea, dura et obſcura agnouit, qua foramen vueae pupillare operitur. Verum miror, eundem BVFFONVM in aquila haliaëto *(Balbuſard)*, quam a PERRALTO diſſectam fuiſſe nouerat, non annotaſſe, eandem nubeculam adeſſe, iride ipſa flaua et pellucida. Praeterea cornea eminens margine oſſeo protuberante tunicae ſcleroticae cincta eſt, quem ex CORTESIO in oſſifraga non memorauit illuſtris BVFFONVS. Vides igitur, ſi iudicium de oſſifraga ſeu φήνῃ ARISTOTELIS nubecula oculorum ſola nititur, illud inter ſpecies duas plane diuerſas, vt PERRALTO et ipſi adeo BVFFONO videntur, admodum fluctuare.

Actu, et voce. Actum GESNERVS interpretatur mores.

PAG. 180. CAP. 7.

Montanarium. VINCENTIVS ex h. l. laudat montanum ſiue montanarium. In Epiſtola SYMMACHI ad Ptolemaeum, quam h. l. laudat ALBERTVS, legitur ibidem: Tertium genus montanum dicitur, breue et ſpiſſum valde in corpore, et praecipue eſt breuis caudae et ſpiſſae, pectoris valde rotundi, et magni, et fortium crurium et breuium reſpectu quantitatis corporis ſui, nodoſorum pedum et fortium vnguium, et hoc in conſuetudine habet, quod frequenter reſpicit pedes; et eſt in dorſo et exterius in alis cinerei coloris. Hoc genus ferum eſt, malorum morum et iracundum, inconſtantis irae. Reliqua, quae ALBERTVS ex epiſtola illa laudat, ibi non exſtant.

IBID. CAP. 8.

Peregrini. Partem horum, inprimis de nidificatione in montibus praeruptis, quae ALBERTVS quaſi ex relatione falconarii ſibi facta docet, reperies verbotenus in epiſtola SYMMACHI apud VINCENTIVM XVI. cap. 71. Peregrinos etiam Tartaros a patria dictos *Sahins* appellat Gallicus ſcriptor apud BOCHARTVM Hieroz. II. p. 289, vbi eſt: qui ont la tête plate au deſſus & le pennage borde de blanc & encores egalé de roux, dont il ſemble que la nature leur ait mis ſur la tête une couronne. Auem Sahin deſcribit etiam DAMIR Arabs, aitque, ex ſacrorum genere, ipſum nomen peregrinum eſſe. Codex, ex quo locum ſcriptoris Gallici de natura rerum poſuit RIGALTIVS, eundem nempe, quem paulo antea ex VINCENTIO laudaui, in compendium redegit omnia, et fere nihil de peregrino tradit; eumque Codicem ſequitur verſio Catalanica.

PAG. 181.

Sweimer. De nomine hoc infra in lanario videbimus.

IBID. CAP. 9.

Gybboſum (ſic Ven. Ed.) 'genus falconum primum, quod ſciam, ab ALBERTO commemoratum vulgo creditur idem eſſe, quod Galli *Hagard* vocant.

Longas et valde exortas. GESNERVS emendabat exertas, i. e. eminentes.

PAG. 182.

Matriculis digitorum. Vocis notionem, quae h. l. conueniat, nullibi reperio annotatam.

IBID. CAP. 10.

Falcones nigros primus FREDERICVS II. Imperator videtur vt peculiarem ſpeciem commemoraſſe. Ceterum PETRVS Creſcent. X. c. 9.: et ex magnis falconibus quidam ſunt nigri, quidam reſpectiue albi, et quidam rubei, ex coitu praedictorum inuicem generant.

Butorius. Buteonem intelligendum eſſe, monuit GESNERVS.

Alium viſum eſſe. GESNERVS aliquando laudat ex h. l.

Salamine Aſiae. Sic Ven. Ed. Nomen mihi ignotum. Ceterum de vniuerſo falconum genere haec eadem fere PETRVS Creſcent. X. cap. 8. Falcones, inquit, primo dicuntur veniſſe de monte Gelboe, qui eſt in partibus Babyloniae; et inde venerunt

venerunt in Sclauoniam ad palum nudum, deinde ſparſi ſunt per quosdam alios montes arduos, in quibus inueniuntur.

PAG. 183. CAP. 11.

Eſtoniae. VINCENTIVS laudat ex h. l. Oſtomaniae.

IBID. CAP. 12.

Rubeae, et nigrae. VINCENTIVS breuius rubeae et nigrae coniuncta repetit, ſequentia omittit. CONR. GESNERVS legendum cenſebat: ſicut in aliis non ſunt.

PAG. 184. CAP. 13.

Eundem ALBERTVS alibi *Pes blauus* appellat et circum ARISTOTELIS interpretatur. Germanum eſt *Blaufuſs*. De eodem epiſtola SYMMACHI apud VINCENTIVM XVI. cap. 71.: quartum genus pedibus et cruribus caeruleum, vnde et nomen accepit; hoc primo et ſecundo anno nobile, quinto anno viliſſimum eſt. Verſio Catalanica a RIGALTIO edita: *la quarta manera es gris, la qual es appellada gentil vulgarment & noble de noble de nom & d'perſona.* Pergit ea: *La 5 manera es dita Gathena, la qual es preſcios d'perſona aſpre & ſubtill.* Sed Codex RIGALTII latinus, vbi lacuna eſt, haec poſtrema verba alio trahit. Ita enim ille: Tertium genus montanum dicitur, et hoc aſperius et ſubtilius eſt.

IBID. CAP. 14.

Mirle. Ex h. l. *Smirlium* laudat VINCENTIVS.

PAG. 185. CAP. 15.

Butherii. Pro *butorii* dictum et de buteonibus intelligendum, monuit GESNERVS. Gallis *Buſe* audit. Germanicum vocabulum ſupra adfuit *Sweimer*, de quo FRISCHIVS noſter.

Lanarii. Epiſtola ab ALBERTO laudata SYMMACHI apud VINCENTIVM XVI. cap. 71.: Primum falconum genus eſt, quod lanarium dicitur et in duo genera ſubdiuiditur; quorum vnum habet caput et roſtrum craſſa, pedes, vt aquila, quod cum graui labore habilitatur ad aucupandum, habilitatum tamen in ſecundo et tertio anno egregium eſt in volatu. Alterum vero ſtaturae minoris eſt, et vile putatur. Vbi Codex RIGALTII nullam memorabilem lectionis varietatem offert; et cum eo concinit verſio Catalanica. Gallis dicuntur *Laniers*, FRIDERICO II. laynerii.

IBID.

IBID. CAP. 16.

Quum aues rapaces tantus venereae libidinis ſtimulus non agat, quantus genera multa gallinacearum auium, et ſemel fere omnes per annum pariant, cauſam permiſtarum diuerſarum ſpecierum hybridarumque prolium ab iisdem rebus repetere non licet, quae quadrupedum, v. g. canum, et reliquarum auium adulteriis fauent. Igitur aut ſolitudo, in qua triſte habitat coniugium vnumquodque auium rapacium, aut conſuetudo longa, qua cum hominibus copulantur et in diuerſarum ſpecierum familiaritatem perueniunt, potuit hoc auium genus inducere, vt permixto genere adulterinam prolem procrearet. Poteramus certa et indubitata adulteriorum huiusmodi documenta a longa et diligenti falconariorum conſuetudine et obſeruatione exſpectare; ſed quae ALBERTVS h. l. docet, coniectura probabili ſatis nixa, virorum doctorum curioſitati vix ſatisfacient. His tamen iisdem fundamentis nititur diſciplina illuſtris BVFFONI, qui nimis, vt facile credo, per multa indiuidua diffuſam a ſcriptoribus methodicis claſſem falconum et accipitrum ad iuſtam ſpecierum anguſtiam reducere conatus eſt, ne nomina ſcilicet pro corporibus vani amplecteremur.

PAG. 187.

Guel. Clarum eſt, intelligi pilulam, quae vulgo hodieque *Gewölle* aut *Geweſſe* appellatur; itaque legendum cenſeo.

Horis et quantitate qua ſilueſtris. Bene VINCENTIVS: hora — quo, qua et quando ſilueſtris.

Thamandi. Voluit, puto, thamarindi. *Gambari* ſunt, qui alias gammari dicuntur. — ALBERTVS VII. p. 78. b.: apud omne genus aquilae et falconum melius et ferocius eſt, quod venit ab aquilone a regione Suetiae et Liuoniae, cuius latitudo eſt plus quam 50 graduum ab aequinoctiali, et ſunt aues feroces, et libentius comedunt piſces, quam carnes; ita quod quidam aſtures ex illa terra ad nos deducti aues quidem omnes capiunt, ſed libentius comedunt cancros, quam aliquem alium cibum, et reputantur a falconariis noſtrae terrae iſti aſtures omnibus aliis meliores et nobiliores: et ſunt valde magni; et dixit mihi quidam multum expertus, quod etiam in terra illa aquilae pro maiori parte cibantur piſcibus, ita quod in nidis earum et iuxta nidos inueniuntur anguillae et piſces. — Quoniam locus hic inuitare me videtur ad explicandum copioſius auium rapacium victum, quam in ſingulis locis adhuc a me fieri potuit, non inuiti, vt puto, lectores obſeruationes ſequentes locum hunc obtinere patientur.

Vniuerſum auium rapacium genus latrociniis et raptu viuit. Alarum ea eſt ſtructura, volatus celeritas, animi morumque ferocitas, quam, qui earum opem

in

in venando abutendoque plerumque otio ſuo et obſequio parentium adhibent, nobilitatem appellarunt ex ſuo ingenio alienum ſpectantes, vt reliquas aues facile conſequantur, vnguium roſtrique vncinati acumine dilacerent, carnes deuorent calore vitali adhuc ſpirantes, et ſanguinem caua lingua pro potu exhauriant. Etſi vero plerumque auium raptarum plumas diligenter ſeparant roſtroque euellunt, antequam carnes cum ſanguine ingurgitent, ſaepe tamen accidit, vt plumas pennasque nimis auidae famelicaeque cum oſſibus ipſis deglutiant. Miram hic videmus ventriculi ſuccique gaſtrici vim et naturam, quae plumas pilosque animalium quadrupedum cum carnibus ſimul ingeſtos in maſſam rotundam collectos comprimit et per fauces violento motu reiicit, carnes vero cum ipſis oſſibus breui temporis ſpatio conficit, in ſuccum et ſanguinem vertit, partem denique inutilem per ſordes eliminat. Eandem plane animalium quadrupedum amphibiorumque, quae raptu viuunt, crocodili, ſerpentumque naturam admiramur. Potu igitur hoc vniuerſum genus aut plane non indiget, aut raro, et fere, cum infirmitate aliqua interiora nimis calent languentque. In auibus rapacibus reliquiae animalium deuoratorum a ventriculo reiectae vt inutiles proprio ſermonis noſtri vocabulo *Gewölle* appellantur. Quam earum conſuetudinem facilitatemque inutilia quaeque et noxia per vomitum reiiciendi cum artis falconariae ſtudioſi obſeruaſſent, ingenio ſuo excogitarunt rationem, qua accipitres falconesque diſciplinae aſſuetos et morbo aliquo ventriculi laborantes malo liberarent. Plumas enim aut lanam bombycinam compactam et in pilae formam redactam ingerunt auibus, atque has deinde accipitres cum noxa et cruditate adhaerente per vomitum reiiciunt. Hunc ipſum denique accipitrum morem cum non ignoraret vir omnis rerum naturae ſagaciſſimus doctiſſimusque, REAVMVRIVS, ingenio ſuo tandem accommodauit ad explorandam ipſius ventriculi ſuccique gaſtrici vim et naturam, atque ita factis multis experimentis concoctionis rationem, quae fit in auium rapacium ventriculo tenui membranaceoque, egregie illuſtrauit. Vidit etiam is, cum carnes celerrime, oſſa ipſa paulo lentius ventriculi vi conſumerentur digererenturque, grana, fruges et reliquos fructus nullam fere a ſucci gaſtrici natura pati vim aut in ſimilitudinem chyli alienari. Igitur hoc vniuerſum auium genus nec violentiſſima quidem fame adduci ponit, vt appoſita grana, fruges aut fructus deuorent. Clarum eſt, hanc ventriculi digeſtionisque naturam in auibus rapacibus totam pendere a ſucci gaſtrici natura; quam cum accuratius indagare atque explicare omiſerit Cl. REAVMVRIVS, nuper tandem exſtitit vir doctus, BRVGNATELLI, qui ſuccum gaſtricum cum reliquorum animalium tum auium carniuorarum experimentis chemicis exploraret. Is igitur ſuccum gaſtricum animalium ruminantium multa aqua, ſale alkalino volatili, materia tenaci terrea et ſale ſatis multo culinari temperatum et ad putredinem facile transeuntem reperit. Contra ſuccum gaſtricum ex bubonibus, falconibus, ardeis carniuorisque omnino aut piſciuoris auibus et piſcibus deſumtum aut in ipſis eorum animalium

lium ventriculis exploratum acidae inuenit naturae tam efficacis, vt ferrum, aes ſtannumque corroderet aut diſſolueret. Succus vero hic multo minore aquae ſalisque culinaris parte, materiaque reſinacea temperatus ſanguinem a putredine defendit et lac celeriter coagulat. Praeterea ipſe chylus et excrementorum fluidorum in auibus omnibus carniuoris pars albida acidam naturam eandem apertiſſime experimentis factis monſtrarunt. In graniuoris auibus, quae tamen ventriculo muſculoſo differunt a carniuoris, eandem ſucci gaſtrici naturam acidam reperit vir doctus, quae cauſa eſt, cur eaedem aues etiam carnes facile digerant. Ipſa denique animalia quadrupeda omniuora, dum carnibus aluntur, multo minus et admodum raro aquam bibere, tumque ſuccum eorum gaſtricum minore aquae parte temperatum eſſe vidit.

Haec pauca de natura ventriculi ſuccique gaſtrici facta a viris doctis experimenta etſi vniuerſo auium rapacium victui morborumque rationi explicandae nondum ſufficere videntur, ponam tamen nunc in vnum locum collectas, quascunque veterum aut recentiorum ſcriptorum obſeruationes de victu auium rapacium morborumque inde natorum origine reperi, quo facilius viri me doctiores eas cum ipſa auium natura comparare, conciliare atque interpretari poſſint.

Aues igitur rapaces, quae ſanguinem praedae hauriunt ſimul cum carnibus, praeter ſingulares aliquot ſpecies, tinnunculum et miluum, raro aut nunquam bibere, antiquiſſima eſt ARISTOTELIS obſeruatio, H. A. VIII. 4. et 18. Fruges, etiamſi in os indideris, deuorare non poſſe, idem tradit, H. A. VIII. 3. Contra vero nuper Cl. SPALLANZANI hanc de vniuerſo rapacium auium genere obſeruationem veram eſſe negauit, aquilamque aliquam fame coactam panem deuoraſſe narrat. Verum facile is falconariorum conſenſu redarguitur; nec animaduertit, quicquid ab auibus incluſis ciboque alieno nutritis fieri videmus, ad earum naturam moresque referri non poſſe. Salis deinde vſum, vt ouibus animalibusque ruminantibus fere omnibus ſanitatis pinguedinisque, ita falconibus mortis cauſam afferre, vetus eſt virorum doctorum obſeruatio. (Cf. Cl. PALLAS Spicileg. zoologic. XII. p. 24.) Hinc igitur graecus Hieracoſophii auctor a RIGALTIO editus carnem quamque veterem putentemque, vti etiam pinguem, inprimis tamen ſalſam a cibatu falconum prohibendam eſſe cenſet (p. 40.). Sales etiam per ſe datos inteſtina accipitrum corrumpere; oleum etiam, quoniam ſalem admixtum habere ſoleat, cauendum eſſe. Alterum caput (p. 43.) falconi dari iubet carnes porcorum iuniorum cum ipſis ſetis, leporinas absque oſſibus et medulla, quae vermes in ventriculo facere dicuntur, mures integros cum pilis, columbas cum pedibus et alis minute conciſis; de coruo cor, iecur, cerebrum cum parte pectoris praeſcribit, ſanguinem vt ſalſum defendit; cornicis eſu plane interdicit; ex ardeola (ſtellarem puto intelligi) cor, iecur cum cerebro permittit, reliquas carnes

carnes vt pernicioſas defendit. Tertium caput (p. 48.) peſſime a PETRO GILLIO verſum carnes auium, gruum, anſerum, columbarum, perdicum, turdorum ſturnorumque cum ipſis plumis, vt in quadrupedum carnibus cum pilis, deuorandas vult, accipitremque prius moueri vetat, quam oſſa, pilos plumasque vomitu reiecerit. Haec vero reiectanea eſſe in cibo vtiliſſima accipitrum generi, quoniam huic ſicciori aſperaeque materiae phlegma ventriculi facile adhaereſcat forasque cum ipſa eiiciatur. Oſſa ſcriptor hic reiici etiam vult. Sunt enim ſpecies quaedam, quae partem iſtam praedae non adeo facile, vt aquilarum genus, digerunt, ſed vomitu reiiciunt. Alibi ſcriptor is (p. 118.) cauendam monet ardeae carnem, quoniam ventriculi inteſtinorumque duritiem, petram et lapidem falconariis appellatam, pariat. Contra ſcriptor barbarus a RIGALTIO editus de cura accipitrum p. 244. carnes ciconiae, ardearum (quas γηταύρεας appellat, vt Galli *butors)*, cycni mergique accipitri pernicioſas et plane cauendas aſſerit; idemque praeceptum repetit p. 254. Aquae vſum falconarius DEMETRIVS in Hieracoſophio cum aliis adhibet, cum accipiter caucа includitur, vt pennas plumasque mutet. Apponunt enim tum vas aqua plenum, in quo lauet accipiter langueſcens, aut vnde bibat. Quo celerius vero mutet pennas, apponunt vas aqua marina, aut ſalſa, aut lixiuio cinerum vitis miſta plenum, cuius potu et lauacro accipitrem adiuuari et recreari, dum mutat, aſſerit DEMETRIVS p. 36.

De victu accipitrum ſingularis eſt obſeruatio ARISTOTELIS H. A. IX. cap. 11., crudiuoras has aues omnium, quas ceperint, auium cor reſpuere, hocque obſeruatum eſſe in coturnice, turdo et aliis; rationem etiam venandi mutare, nec eadem per hiemem, qua aeſtate, vti. Idem etiam tradit AELIANVS II. c. 42. eiusque rationem myſticam comminiſcitur; ſed contra ARISTOTELIS ſententiam idem II. cap. 43. tinnunculum (κεγχρίς) bibere vnquam negat. Deinde tamen VII. c. 9. accipitrum pullos a parentibus in tenera aetate cerebris auium captarum, adultiores cordibus, perfectos denique reliqua muſculoſa carne ali tradit. Quare excuſationem dum ARISTOTELIS loco circumſpiciebam, incidi tandem in verſionem ALBERTI, qui locum plane interpretatus eſt, quaſi legeretur ſcriptum μάλιστα κατεσθίει, non, vt editur, ὃ κατεσθίει. Eandemque rationem ſequitur vetus translatio a VINCENTIO XVI. cap. 19. poſita, quae in plurimis locis cum ea, quam ALBERTVS ante oculos habuit, conſentit. Igitur PLINIVS in corruptum ARISTOTELIS codicem inciderat; error tamen per eius ſcripta propagatus eo valuit, vt multi recentiorum ſcriptorum philoſopho nihil tale merenti iniuriam facerent. Denique ALBERTVS libro XXIII. p. 227. de aſturibus: ſcias autem, quod huius auis natura praecipue confortatur in aquilonaribus partibus, et ibi hae aues fortiores ſunt et maiores, et, quando bene nobiles ſunt, praedam non propter eſcam, ſed ex gloria accipiunt et in tyrannide delectantur; et, ſi aliquid

de praeda concupiſcunt, cor accipiunt: ideo auem, quam capiunt, ad latus perforant et cor extractum deuorant: aliquando autem etiam cerebrum concupiſcunt et de capite extractum deuorant et totum aliud reiiciunt. Nobiles autem aquilonares cancros libentiſſime comedunt, quos tamen non venantur. Et ideo domeſticati iſti melius omnibus aſturibus dominis ſuis aues magnas capiunt et cancrorum cibum a dominis accipiunt in remuneratione.

PAG. 188. CAP. 18.

Soda. Dolor vel laeſio capitis MATTHAEO SYLVATICO; ſed diſtinctius MICH. SCOTVS in Phyſionom. c. 2.: dolor capitis, qui dicitur ſoda ſiue emigranea. i. e. hemicrania. Debeo locum CANGIO.

Alices. MATTHAEO SYLVATICO ſunt extenſiones omnium membrorum, quae voluntariae fiunt, poſt ſomnum maxime, vt quibusdam placet ex graui fumoſitate etc. Eſt ergo pandiculatio. CANGIVS cum ſocio omiſit.

A quibusdam mortalis. Corrigit renalis C. GESNER.

Silera aut nullis vocatur. Emendat idem C. GESNER ſylera a nonnullis; quod quidem mihi probatur. Sed vocabulum *ſilera* ex hoc ſolo loco laudat CANGIVS.

PAG. 189.

Teſtudo, quam limacem. Solenne prius vocabulum de limace ſcriptoribus iſtius ſeculi, vt ex VINCENTIO liquet; omiſit tamen hanc notionem CANGIVS cum ſocio.

Petra. Alii eundem morbum *lapidem* vocant.

Pipio. Pullus columbaceus. Vide CANGIVM.

Infuſionem. De morbo habet etiam CANGIVS ſub h. v.

Carne bombacina. CONR. GESNER emendabat lana bombacina.

PAG. 190.

Lacrimali. Sic Ven. Ed. Interiore angulo interpretatur GESNER.

Coquenda — coctura. De vſtione ſeu cauterio eandem vocem habet CHARPENTIER; et CANGIVS ſub voce *Cocteria.*

IBID.

IBID. CAP. 19.

Bulſum. Id eſt *vulſum.* Hinc intelligitur, quae ſint pecora vulſa VEGETIO I. 53. 4. Idem III. 65. 3.: ex nimio quoque aeſtu vel intolerabili frigore interiora vitiantur, et faciunt tuſſicos, vnde vulſi appellantur. De vulſis totum caput 66. tractat, et meminit cap. 68. §. 1. Idem denique III. 42. 1.: iumenta nimio ſaltu vel curſu aut ruina cum aliquid intrinſecus ruperint, vulſant. Cf. GESNER de Quadrup. p. 513.

PAG. 191.

Paſſeris indici ſiue ſolitarii. An eundem gemino nomine intelligi voluerit, neſcio. De ſolitario ALBERTVS p. 239. a., auis, inquit, eſt nigra, merula minor et muſica, quae cum nullo congenere vnquam congregatur, niſi tempore coitus. Habitat in parietibus et cum aliis paſſeribus ſe iungit et cum iis volat ad paſtum, cum reliquas de ſuo genere aues omnino deſpiciat.

Tinca — Sligen. Editio Veneta *tincha* habet, quod propius gallico vocabulum eſt. Hodieque nobis *Schleihe* audit.

Acutio. Subſtantiam ferri in cote haerentem interpretatur GESNERVS. Forte legendum *acutia* pro cuſpide. Vide CANGIVM.

Calchiam. Emendabat GESNER cadmiam.

PAG. 192. CAP. 20.

Subſtitioſus — grimal. In poſteriore voce (licet et priorem non explicauerit, nec habet CANGIVS) haeſit CONR. GESNERVS. Recte germanicus interpres vidit, *hunc grimal* eſſe vocem germanicam *Hungermal*, i. e. famis notae.

Piſani et mel. Emendabat GESNER ptiſanam et mel.

Quae radix vocatur. De raphano recte explicat CONR. GESNER. Vide IO. M. GESNERI Lexicon ruſticum ſub voce radix.

PAG. 193.

Hute. Sic Ven. Ed. GESNERVS ex h. l. *huf* laudat atque emendat *vnc*, nulla addita explicatione. Fortaſſe eundem intelligebat, quem ſub voce vnke pro angue ex vetuſtis ſcriptoribus germanicis laudat FRISCHIVS. Medicamentum ipſum habet VINCENTIVS XVI. cap. 5.: aues generoſae, vt notum eſt, in caſis ex virgis factis mutantur. Quaedam vero vix operoſa diligentia veteres plumas deponunt.

Quibus ſic ſubuenitur. Serpens in frumento (ex Gallico *froment* pro tritico) diu coquatur, quo videlicet frumento gallina nutrita, auis illa reficiatur, ſicque decenter mutatur.

Bacone ſalſo. Gallis antiquioribus *Bacon* porcus ſaginatus, vſtulatus et ſalitus, ipſa etiam perna vel petaſo appellatur, vt docet CANGII Gloſſarium ſub voce *Baco.*

PAG. 194.

Gerulam cicadam. Quid ſit, neſcio; nec querulam ſupponere auſim. Forte viridem ſcripſerat.

Glanum ſiue crudam carnem. CANGIVS cum ſocio omiſit, et neſcio, an alibi reperiatur.

Aurea alexandrina eſt confectio Nicolai, vt tradit MATTHAEVS Syluaticus. Vltra inquirere non vacat.

Palmam benedictam. Aquifoliam interpretatur GESNERVS. *Fungum mirti,* niſi de agarico dicitur, ignoro.

Celſa ſiue ficus fatua. MATTHAEVS Syluaticus, ficus fatua, inquit, ficus Pharaonis, ſycomorus, Arabice Iumain. Eidem et SIMONI Ianuenſi celſa ſunt cynosbati fructus ſeu mora. Agreſtis celſa eſt apud CAEL. AVRELIANVM Acut. II. c. 18.: agreſtis celſae comam, quam rubum vocant.

Brancha lupi — radicem caudae porci. Cauda porci aliis peucedanum aut milium ſolis audit. Branca, i. e. pes, vngula, lupi quo alio nomine dicatur, nunc non reperio.

PAG. 195.

Centinodiam — centineruiam — quinquineruiam. Primam herbam plurimis aliis nominibus appoſitis interpretatur MATTHAEVS Syluaticus; centumneruiam explicat arnogloſſum; eadem eſt quinqueneruia.

Ramunculos virides de iubis. Quid ſit, neſcio; igitur dubito etiam, an ranunculos ſit legendum. *Poledrus* eſt pullus equi. *Politariam* iterum ignoro.

IBID. CAP. 22.

Rapariam. Vix puto, locum rapis conſitum intelligi. Voluitne *ripariam,* agrum iuxta ripam ſitum?

PAG.

PAG. 196.

Albeo trito. Aloë trita emendabat GESNERVS.

PAG. 196. sq. CAP. 23.

Exscripsit etiam VINCENTIVS XVI. c. 71., sed is praeter ALBERTVM laudat etiam scriptorem Gallicum libri de natura rerum, ex quo varietatem lectionis attulisse videri debet. Multa is in compendium redegit, pauca integriora exhibuit. Praeterea RIGALTIVS in Volumine Scriptorum rei accipitrariae graecorum, quod eruditis hominibus, quasi elephanto stipem, donauit, posuit etiam p. 201. seq. excerpta ex libro incerti auctoris de natura rerum de generibus et morbis falconum et accipitrum; quae plane eadem verbis iisdem tradunt, quae VINCENTIVS cum ALBERTO ex Gallico auctore libri de natura rerum commemorant. Poterat igitur opera edendi supersedere RIGALTIVS; bene tamen cecidit error iste, vt cognosceremus, in bibliotheca, puto, regia Parisiensi librum istum integrum fortasse latere, de cuius pretio aestimare poterunt lectores ex iis locis, quae ex VINCENTIO posui. Agnoscimus etiam in fragmento Rigaltiano multo distinctius ordinem, quo disciplinam rerum naturalium digesserat per litterarum seriem, quam etiam VINCENTII Speculum sequitur. Lectio Fragmenti fere vbique corruptior raro monstrat emendationum fontes aliquos; eam nomine RIGALTII signaui. Denique idem RIGALTIVS p. 183. epistolam Aquilae, Symmachi et Theodotionis ad Ptolemaeum regem Aegypti de re accipitraria Catalanica lingua scriptam edidit; de qua in praefatione libri haec paucula verba posuit: *edimus cum alia eiusdem argumenti ab Catalanico Romanensi quodam ambitiosis Aquilae, Symmachi et Theodotionis ad Ptolemaeum titulis non minus falso quam arroganter inscripta; digna tamen haec visa est, quae adderetur; quum haud pauca contineat rei accipitrariae praecepta vtilia, quae Albertus Magnus operi de auium natura passim adtexuit et vetustissimorum auctorum esse adfirmauit, deceptus inscriptionis mendacio.* Videtur igitur RIGALTIVS sibi persuasisse, hanc epistolam primum dialecto Catalanica scriptam et praepositis hominum aliquot illustrium nominibus publicatam fuisse; eandemque deinde ALBERTVM excerpsisse et vt genuinum antiquitatis monumentum laudasse. Verum, etsi adulteratam inscriptionem epistolae non infitior, illud tamen mihi persuaderi non patiar, eam dialecto primum Catalanica scriptam fuisse et lectam ab ALBERTO. Contra equidem ex latino versam existimo primumque a Gallico auctore libri de natura rerum positam, ex quo transtulit deinde ALBERTVS, qui illum scriptorem saepenumero laudat, interdum etiam taxat. Deinde plura epistola Catalanica habet medicamenta, quam ALBERTVS cum Gallico scriptore inde laudant, eaque omnia ordine peruerso collocata. Lectionem, quam interpres Catalanicus secutus fuerit, etsi non vbique perspicere potui; careo enim ANTONII BASTERI libro: *La Crusca Provenzale,*

vnde

vnde interpretationem vocum rariorum petere poſſim, quas dialectus Catalanica ſeu Prouincialis habet diuerſas a reliquis idiomatibus: verumtamen illud ſatis aperte mihi animaduertiſſe videor, nihil hanc verſionem ad emendandam orationem latinam afferre vtilitatis, ſed potius clara monſtrare veſtigia corruptae lectionis, quam Interpres in libris ALBERTI aut Gallici potius ſcriptoris repererat. Singula nunc videamus.

Lacte mulieris, calido addit VINCENTIVS et Codex RIGALTII.

Aureo inſtrumento. Simplicius VINC. et RIG.: accipe habile ferrum. Et deinde: vbi vertex coniungitur oculo ad nares. RIGALT. coque et pone.

Saxifragiae. VINC. et RIG.: ſlaphisagriae — et fricabis poſtea ſolo puluere ſlaphisagriae palatum eius. Sic etiam habuit Interpres Catalanicus. Deinde RIG. per vnam fiſtulam.

Pipiam. Breuius VINC. pabulam. RIG. pupillam.

Denſitate caulis. Vitium vidit GESNERVS, ſed mederi ei non potuit. Recte VINC. deſiccati; RIG. deſiccatae.

Surices. Sic Ven. Ed. Recte VINC. ſorices. RIG. furices. Paulo antea VINC.: qui nimium clamat, oneratus ſaepe eſt interius; ſed rectius RIG. ouatus habet. Veſpertilionem Catalanicus Interpres reddit *Moriac.*

Eboli — cimini. Sic Ven. Ed. Recte VINC. RIG. oboli — cymini. Pro *albuginem — in ea — dictum* VINC. habet albumen in eo — dictum. Denique pro *ſanabitur* habet ſaluabitur. RIGALTII Codex a verbo ſanabitur vſque eo: ſi febres habuerit, lacunam habet.

Fracturas — in pennis. VINC. addit: et in ſecreto naturae notatur.

Dextrum crus — ſubtiliter. VINC. RIG.: tibiam dextram — diligentiſſime. Pro poſterius RIG. profundius.

Et ſi vomit. Emendabat GESNERVS *horret.* Sed recte VINC.: et ſi tremit et quaſi frigus oſtendit in plumis aut cibum cum faſtidio ſumit, aut etc. RIG.: tremit tanquam frigus oſtendat plumis. at cibum. Pro tremit Catalanica verſio *gita.*

Sed male — inducit. VINC.: et male tamen inducit. RIG.: et male tum induerit.

Liuiſtici

Liuiſtici et carnem — feniculo. VINC. RIG. leuiſtici et cannae — foeniculi. RIG. aneto.

Roſaceo frigido. VINC. roſarum frigidam, ſed RIG. frigido, et litam pro linitam.

Adipem anſeris. RIGALT. pinguedinem.

Vel melius ſume. VINC. pro his: fel porci accipe et inde ei alas perunge. vel ſucco verbenae cibum eius intinge. RIG. item melius. accipe oleum laurinum et laua ei alas. ſub alis aſcellas eius vnge. ad idem etc.

Gruile — muris. VINC. galy pro γαλῆ, i. e. muſtela, poſt muris addit *ratti.* RIG. parui alicuius gruile — muris ractis. Verſio Catalanica: gruil — rata que es dit guarris.

Super manum, miriam. VINC. et RIG. in manu geſtantis myrrham.

Corpus eius, et intinge. RIG. cor eius — inunge. Pro *rampa* VINC. ranna. RIG. rapina. Poſterius vocabulum in Gloſſarium transtulit CANGIVS. Catalanica verſio *rampa* habet. Puto, Gallorum *Crampe* intelligi, quae *Crampa* et *Ranfus* tum audiebat.

Nimium laxatur. RIG. nimis laxatur. Sed VINC. nimium laxat. Pro verbis: *vel teſtudines albas* (i. e. limaces) *decoctas* VINC. habet: et intinge eodem cibum eius.

Pinguedinem auxugiae. VINC. et RIG. vnguentum. Deinde iidem *aloen.* RIG. apyae — pennarum auium.

Et ſi eſt accipiter. Haec verba omittit RIGALT.

Nec multum coniungantur. Rectius, vt puto, RIGALT.: ne multum contingas alas eius, ne alae pendeant e diuerſo. Sed vulgatam lectionem ALBERTI ſequitur Catalanica verſio p. 187.: no molt menegan les ales ſi per aventura no pengen: i. e. ne multum tractes manibus alas, niſi forte pendeant. Atque ita tandem video h. l. laudari a VINCENTIO cap. 18., vbi pro *lucerna* modica eſt *lumine* modico, vt in RIGALT., et pro *gyros* habet gyzos; male. Gyri diuerſi ſunt a iactis, quos *laqueolos* appellat GREGORIVS et BEDA apud BARTHOLOMAEVM ANGLICVM. Iidem *mutas* nominant *mutatoria.* Porro ibidem accipitrum oculi dicuntur *ciliari*, claudi ſiue tegi, ipſi accipitres in pectore et cauda manibus *replanari*; reuocatorium ibidem audit *reclinatorium.*

CATALOGVS AVCTORVM,

QVI

DE RE ACCIPITRARIA SCRIPSERVNT,

CVM LOCIS INDE EXCERPTIS.

Hieracosophion. Rei accipitrariae scriptores nunc primum editi. Accessit Cynosophion, Liber de cura canum. Ex bibliotheca Medicea. Lutetiae, ex officina Niuelliana. 1612. in 4. Edidit NICOLAVS RIGALTIVS cum versione PETRI GILLII. Primo loco legitur DEMETRII Constantinopolitani liber ad Imperatorem Constantinopolitanum scriptus, sermone non satis puro, igitur obscuro. Reliqui anonymi libelli additi nullo ordine, sermone vulgari graeco atque obscure scripti sunt. Igitur inde nihil fere discere licet.

AQVILAE, SYMMACHI et THEODOTIONIS quae dicitur epistola ad Ptolemaeum regem, et ab ALBERTO et VINCENTIO laudatur, dubiae auctoritatis est. De ea plura vide in notis ad ALBERTVM M. a me dicta.

GVILELMI, falconarii Rogerii, Siciliae regis, librum aliquem laudauit et excerpsit ALBERTVS M., qui an alicubi manuscriptus aut editus latitet, ignoro. Ex capite 10. ALBERTI apparet, FREDERICVM secutum esse et laudasse dicta GVILELMO; sed dubitari potest, num ipse ALBERTVS librum viderit. De GVILELMO isto tacet nuperus Siculae historiae litterariae auctor, SIGNORELLI.

Praeterea N. RIGALTIVS in Praefatione ad Hieracosophium nominat hos artis falconariae scriptores: Phoebum Gasto Foxiae Comitem, Belisarium Aquiuiuum Neritinorum Ducem, P. Lopesium Aiala, Artelucium Alagona Marauequium, Moamum Arabem, Fridericum Georgium, Franciscum Sforzinum Caracanum, et Ioannem Francherium.

GVILELMI TARDIF falconarii ad Carolum VIII. Galliae regem librum gallicum adhibuit cum Belisario et Petro Crescentiensi et excerpsit CONR. GESNERVS; eundem etiam saepissime laudat ill. BVFFONVS.

EBER-

EBERHARDI TAPPII, Lunenſis, germanicum de arte falconaria libellum ſua memoria editum excerpſit idem CONR. GESNERVS.

JEAN DE FRANCHIERES. Huius librum cum aliis eiusdem argumenti auctoribus D'ARTELOVCHE, DV FOVILLOVX et Anonymi ſub litteris G. B. latentis, impreſſum Pariſiis, 1614., vt egregium ſaepenumero laudat ill. BVFFON, cuius etiam auctoritate conficere conatur, vt illi credamus, falconem gentilem, niſi nomine, a vernaculo et Galliarum indigena diuerſum non eſſe. Reliquos falconariae artis ſcriptores Gallicos contemſiſſe videtur illuſtris BVFFON. Quod quidem eius iudicium quam aequum fuerit, lectores ipſi facile iudicabunt ex locis illis, quae infra ex reliquis auctoribus excerpta ponam.

FREDERICI ZVNNIGA librum Salmanticae 1565. excuſum de arte falconaria, quam Hiſpani Cetreria appellant, excerpſit Introductio in Oryctographiam et Zoologiam Aragoniae, 1784. p. 70. Proximam ab Hibernis et Noruegis falconibus laudem tribuit auctor iis, qui in regno Nauarrae prope oppidum Oyardo colebantur; circa vrbem Plaſentiam generoſam ſobolem ex Hibernis falconibus propagatam commemorat cap. 15. Nomina arabicae originis habet haec: Alfaneque, Bornì, Baharì, Sacre, Azor, Neblì, quorum quintum *Azor* falconem palumbarium, ergo aſturem, ſignificare, docet Excerptor ex deſcriptione ap. ALFONSVM ESPINAR III. c. 10. Falconem *Neblì* dictum ipſe deſcripſit p. 68. et Pygargi ſpeciem exiſtimat, in quo eum falli puto. Buteo Aragoniae incolis *Alferraz*, Tinnunculus *Cernicalo*, Niſus *Eſparvel*, reliquis Hiſpanis *Alcotan*, vniuerſum vero falconum genus communi nomine *Gavilan* appellatur.

Ipſe beneficio ſummi viri, HEYNII, hos ſcriptores conſului, quorum primum titulos ponam:

1) Libro di M. Federigo Giorgi del modo di conoſcere i buoni Falconi, Aſtori et Sparavieri, di eſſercitarli et farli perfetti, di governarli et di medicarli. Con una favola delle coſe più notabili et con una giunta in fine della medeſima materia. In Vinegia, preſſo Altobello Salicato, MDLXXIII. Foliis octonariis ſeptem conſtat, inſcriptus S. Carolo Gonzaga Marchioni, menſe Octobri anni 1566. In alloquio ad lectorem extremo libro addito nomina graeca, latina et arabica medicamentorum, et ponderum menſuraeque defectum excuſat auctoritate ſcriptorum, quos ſecutus erat.

2) Tre libri de gli uccelli da rapina di M. Franceſco Sforzino da Carcano nobile Vicentino. Ne quali ſi contiene la vera cognitione dell' arte de Stroccieri, et il modo di conoſcere, ammaeſtrare, reggere et medicare tutti gli augelli

rapaci. Con un Trattato de Cani del medeſimo. Con Privilegio. In Vinegia, appreſſo Gabriel Giolito de' Ferrari. 1568. Foliis quaternis ſexdecim conſtat, formam tamen octonariam habet. Allocutio ad Ottavio Tiene Conte di Scandiano iactat experientiam quadraginta annorum et ſcriptorum Gallicorum et Italicorum de arte falconaria omnium lectionem. Primus liber falcones, alter aſtures, niſos etc., tertius morbos et medicinam eorum complectitur.

3) La Fauconnerie de Charles d'Arcuſſia de Capre, Seigneur d'Eſparron, de Pallieres et du Reveſt en Provence, diviſée en cinq Parties. La premiere eſt de la connoiſſance des oiſeaux, avec leurs portraits, de leur nature et de la façon de les dreſſer. En la ſeconde eſt traité de leurs maladies et des remedes à icelles. En la troiſieme ſont donnés les moiens de ſe ſervir des oiſeaux. La quatrieme fait voir l'anatomie des dits oiſeaux, repreſentée tant par diſcours que par figures; enſemble un Traité qui montre comment les Faucons parient, pondent leurs oeufs, les écloſent et comment ils élevent leurs petits. La cinquieme eſt de l'Autourſerie, avec un Traité des Eſperviers. Au Roy. A Paris, 1615. 4to. Sequitur:

Diſcours de Chaſſe où ſont repreſentés les vols facts en une aſſemblée de Fauconniers. Plus il eſt parlé des oiſeaux qui paſſent et repaſſent la mer annuellement, de ceux qui reſident en leur pays: de leur naturel et nourriture, et quels ils ſont chacun nommé par ordre. Par le même. A Paris, 1619. Deinceps:

La Fauconnerie du Roy avec la conference des Fauconniers. Par le même. A Paris, 1617. Plura de libro plane egregio et poſt Friderieum optimo eorum, quos equidem vidi et legi, infra dicentur. LINNAEVS laudauit editionem Francofurtenſem anni 1617., ſed errore forſan calami.

4) Les Ruſes innocentes, dans lesquelles ſe voit comment on prend les oiſeaux paſſagers et les non paſſagers: et de pluſieurs ſortes de bêtes à quatre pieds. Avec les plus beaux ſecrets de la peſche dans les rivieres et dans les eſtangs. Et la maniere de faire tous les rets et filets qu'on peut s'imaginer. Le tout diviſé en 5 livres avec les figures demonſtratives. Ouvrage très curieux, utile & recreatif pour toutes perſonnes qui font leur ſejour à la campagne. Dedié à Mſgr. l'Archeveſque de Tours par F. F. F. R. D. G. dit le Solitaire Inventif. A Paris, 1660. 4to. Liber hic praeter multarum auium mores tradit etiam libro 3. cap. 33. vſque ad 36. varios modos aues rapaces capiendi retibus aut ope bubonum, adiectis vbique artificiorum picturis.

Falco-

Falconum genus infinitis fere modis colorum ſtaturaeque variari, docet CAROLVS D'ARCVSSIA, nominum tamen diuerſitatem ſpeciei nullam facere differentiam. In eodem ſaepe nido pullos falconum reperiri ſlauos, ruſos, brunneos et colore turturum. Girofalcones, ſacros et lanarios male fuiſſe in falconum numerum relatos, et cum aſture ad diuerſam accipitrum claſſem pertinere. Primo aetatis anno quinque diuerſis appellatur falco nominibus. De nido detractus nidaſius (Niais), Iunio, Iulio et Auguſto menſe captus gentilis, Octobri, Nouembri et Decembri captus peregrinus (Pellerin et Paſſager) dicitur; Ianuarius, Februarius cum Martio nomen illi antannalis (Antenere ou Antannaire, Italis Antenido, aliis Antevere), prima vero pennarum mutatio nomen Hagard dat, quod peregrinum interpretatur auctor, apud veteres rei falconariae artis ſcriptores gallicos eundem Mué des champs, aut madré, aut ardoiſé, apud Aegyptios vero Hinayr audire monens. Cap. 6. curam nidaſiorum docet, et cauere in cibo carnes prurientium animalium et auium ouis incubantium iubet. Oua falcones plurimum tria, ſaepe quatuor, interdum quinque excludere; poſtremum numerum generoſitatem auis arguere cenſet. Falconem nidaſium a gentili et peregrino, niſi aetate, non differre, repetit cap. 17. Colorem nidaſiorum brunneum magis quam reliquorum eſſe, contra ab aëre libero diuo gentilem et peregrinum colorem ſlauum trahere; quod tamen idem accidiſſe narrat nidaſiis, quos in alta turre aliqua nutriuerat. Gentilem a quinto et decimo die menſis Iunii ad eundem diem Septembris captum propter indolem bonam accepiſſe nomen putat. Peregrinus ſerius, quam gentilis, antannarius vero peregrino ſerius, hoc eſt autumno demum, mutat pennas. Falco mutatus (mué ou hagard ou madré) a ſauro dignoſcitur colore violaceo, quo humeri ſuperius efflореſcunt, colore capitis nigro, pectoris brunneo colore rufo permiſto aut albo, maculis transuerſis, cum antea longae eſſent, cera roſtri aurea et iride oculorum (la bordure des yeux) pedibus concolore. Mutatos etiam venationi aptos eſſe contra vulgarem opinionem contendit. Quo pluries mutauerint pennas, eo pennae fiunt breuiores et anguſtiores. Rationem repetit auctor in ſilueſtribus ſaepius mutatis, quod cura pullorum de paſtu eorum multum detraxit ſimul et de generoſitate. Senectutem arguit pedum laeuitas, narium ſiccitas et cerae cum pedibus color aurantius ad rubrum inclinans. Mutatus proprie falco, qui ſemel, madrinus vero (madré), qui pluries pennas mutauit, appellatur. De voce madrinus vide, ſi lubet, CANGIVM ſub voce *Mazer*. Barbaricum falconem, Alphanet appellatum, omnium optimum et pulcherrimum cenſet cap. 24. Mutatus is flauus fit et fere albidus. Cognoſcitur facile plumagii mollitie. In venatione ſocio gaudet comite. Statura eſt infra Lanarium. Saepius cum Sacro iungitur adulterio. Sacrum nidaſium dicere non licet, quoniam nidus eorum non inuenitur. Lanario nidaſio multo maior, pedes breuiores et magis caeruleos habet, adeoque facile ab eo diſtinguitur his notis. Girofalco auium rapacium, quibus ars vtitur, omnium ma-

xima, frigoris impatiens. Nidaſii ex terra Cremana afferuntur. Mutatus ſit ſimilis Lanario Barbarico. Acerrimus volatu vno conatu praedam capit, ſpiritumque gemina venatione conſumit. Falco Tagarot corpus nimis paruum pro ratione alarum habet, ideo ventos timet. Volatum exercet longum vno ſpiritu, capite eſt grandi, pedibus magnis, viridibus aut caeruleis. Species hybridae naſcuntur ex adulteriis Sacri et Lanarii, Falconis maris et feminae Lanarii, Barbarici cum Sacri femina (Sacret), Falconis feminae cum mare Lanarii (Laneret); et male quidam adulterinam ſobolem Sacri et Lanarii Barbarici vt diuerſam ſpeciem Lanarii Ruſſici aut Aegyptii nomine diſtinxerunt. Falconum omnium primum cognitum et in vſum venandi adhibitum monet falconem vulgarem, deinde ex Sicilia Lanarium allatum, poſtea ex Noruegia Girofalconem receptum, tum Aegypto Sacrum accerſitum, denique Tagarotum inuentum eſſe. A paucis annis ſua memoria ex America allatos falcones Aletas (Alethes ou Aletes) maxima nouitatis laude commendari, ait cap. 27. Corpore ſunt mari falconi aequales, colore etiam dorſi ſimiles. Pectus colore pallido aurantio nitet, lunula brunnea in abdomine verſus femora conſpicitur. Volatu terreſtri celeri in venatione perdicum excellunt ſolitarii. Nomen huius auis nullibi reperio annotatum, ſed ſuſpicor, eſſe eandem, quam ex India orientali allatam et falconis rubri nomine appellatam deſcripſit ALDROVANDVS, cuius verba repetiit ill. BVFFON. Iconem poſuit CAROLVS D'ARCVSSIA, ſed reliquis peiorem, vt mihi quidem videtur. Praeterea tabula prima Falconem Corſicum ſaurum; altera falconem in tranſitu captum, bis mutatum; tertia eundem eum eadem inſcriptione; quarta Lanarium; quinta Alphanetum mutatum, caudae alis aequalibus, metatarſo vltra medium plumoſo; tabula ſexta eundem a tergo viſum; ſeptima Sacrum mutatum; octaua Girofalconem mutatum, roſtro breui et craſſo; decima Smerilionem pingit.

Ex libro ſecundo de medicina falconum pauca huc referam; plurima enim pars a conſilio meo aliena phyſiologia tum temporis ſatis puerili adhuc nititur. Morbum petram et lapidem aliis dictum appellat la croie et gravelle, illique gerofalconem maxime obnoxium eſſe. Facile tamen eum caueri, ſi diligens falconarius ſordes auis inſpexerit quotidie, quae albore lacteo, liquidae et late ſparſae macula nigra immixta ſanitatem integram arguunt. Lumbricos renales (filandres), niſi macris falconibus, non nocere, pinguibus vtiles, omnibusque adeo communes, cap. 23. Quadruplicem mutae rationem docet cap. 34. atque generatim falcones ex frigidis regionibus in calidiores delatos aut in montibus captos citius mutare pennas illis, qui ex Orientis calido caelo delati aut in ora maritima capti venationi adhibentur. Gerofalcones igitur citius meliusque Sacris mutare. Carnes ſalitae in cibo falconi certam mortem afferunt, cap. 41., ipſi tamen liberi terra ſalſa aut ſale petrae aſſumto humores ventriculi viſcoſos purgant, cap. 47.

Liber

Liber tertius artem manſuefaciendorum falconum diſciplinamque omnem venationis docet. Mares omnium ſpecierum feminas animo excellunt. Tria pediculorum genera falcones infeſtant: primum maius, alatum, a Graecis falconariis nitras (nitres) appellari ait; alterum minus, longiuſculum, tertium paruum albumque eſt, cap. 11. Quos auctor falconarios graecos intelligat, ignoro. Dum falcones mutant, quam primum ſaxelli exciderunt, de cibo eorum imminuere oportet, ne deinde pennas nouas iterum amittant, quem morbum a graecis ſcriptoribus Cleragram appellari ait, cap. 22., cum κλῆρος graecis ſaxellus audiat. Aquilarum ſpecies ſeptem numerat; duas, nigram ſeu regalem, et rufam minorem, Ellion, nominat; deinde de periculo falconum monet, quos aquilae ſaepe impetunt et ſecum abripiunt, cap. 27. De colore pedum tractat caput 29. Falcones, qui in inſulis nidificant, auibus marinis variis victitare coguntur; quorum pulli ſi diutius in vicinia nidi commorati eundem victum frequentant, forte hinc colorem pedum caeruleum trahunt. Qui contra alio migrant, medium inter caeruleum et flauum colorem, viridem ſcilicet, induunt. Quod ſi deinde terreſtrium auium carnibus, columbarum turdorumque inprimis, paſti fuerint, quo diutius extra maris oram commorati fuerint, eo pedes habent magis flauos. Hanc eſſe putat cauſam, quod Lanarii et Sacri, qui viciniam maris amant, ſauri pedes caeruleos gerunt, qui color poſt primam mutationem cum aetate paulatim in flauum tranſit. Generatim vero aues omnes rapaces in migratione capti cum libertate pedum roſtrique colorem mutant. Egregiam hanc viri peritiſſimi obſeruationem in colore pedum ardearum charadriorumque cum aetate mutato ſaepe confirmatam animaduerti; nec erat, quod illuſtris BVFFONVS Sacrum et Lanarium propter pedum colorem caeruleum a falconum claſſe ſeparandos cenſeret, etſi aliae rationes eandem opinionem probabilem ſatis reddere videntur.— Plumagii quatuor partes facit, dumam (le duvet), plumas (plume menue), vannos et pinnas decem. Prima pinna cerceau, altera la longue penne, tertia l' avant-longue appellatur; in aſture contra quarta pinna longiſſima omnium eſt atque appellatur, cap. 32. Sublime petunt falcones, ſole incaleſcente, coelo ſereno, poſt niuem aut pluuias, aut cum eas praeſentiunt. Sacri et Lanarii et inprimis Barbarici menſe Martio id facere ſolent horis meridianis. Inter alia remedia bracalas (le brayer) cum dumis ouariae ad viuum reſecare iubet, et perunctum oleo omni expreſſo aceto inungere, cap. 40. Caput 47. otidis cum falcone pugnam narrat. Quam primum ex grege otidum vna auolare conabatur, falco inſians in terram eam deiiciebat vnguibusque prehenſae iugulum elidebat. Hanc depraedationem falco idem per plures dies hora matutina fere decima repetebat.

Quartus liber de partibus interioribus et oſſibus falconum adiunctas habet tabulas duas, in aere expreſſas, quarum prior ſceleton auis rapacis ab anteriore facie

facie conſpiciendum et paucis litteris notatum, altera vero a dorſo viſam oſſeam compagem ſiſtit, vbi coſtarum forma cum vertebris dorſi atque inuicem varie colligatarum praeclare exprimitur pictura. Iure igitur mihi in optimarum, quas de auium ſceletis habemus, iconum numero collocandae videntur hae duae tabulae; quemadmodum ipſa etiam oſſium enarratio adiuncta illis plurima habet annotatione atque admiratione digna, quae fruſtra alibi quaeſiueris. Iudicium tamen lectoribus omne permitto; cuius cauſa praecipua loca inde excerpta ponam. Omne auis corpus in tres regiones diſtinguit, et regionis cuiusque partes ſingulas ordine enarrat. Oeſophagi fibras muſculares triplices diuerſe poſitas diſtinguit, le ſachet prolobum, la manche, ventriculum membranaceum la mulette appellans. Felleae veſicae ductum ipſi ventriculo inſeri, felque ipſum quouis mane poſt factam ciborum digeſtionem ventriculo infuſum ſtimulum amaritudine ſua addere ad reiiciendas ciborum partes duras (la cure), praeterea etiam canalem inteſtinum ciborum lubricum reddere, ſordibus tenacibus purgare, ſanguinem attenuare, lumbricos eiicere. Ex carnibus praeter oſſa plumasque vomitu reiectas praeterea ventriculo tamen adhaeret materia tenax viſcoſa, quae tandem in membranam coit, quae digeſtioni auis ipſique eius adeo ſanitati multum officit. Gallis haec pellicula le double de la mulette dicitur. Oculum fere immobilem in latus vtrinque retrahi non poſſe, vt in homine, ſed in obtutu collum vertebris 12 compoſitum varie flecti; pupillam tamen ipſam anguſtam latioremque fieri variis auis affectibus, quem motum clariorem eſſe in iis, quae iridem griſeam aut flauam habent. Oculos rapacium auium magnos pro ratione corporis acie videndi reliquis praeſtare, in antica parte anguſtatos et tectos ab oſſe aliquo, quod a latere roſtri procedens ſupercilium ſuſtinet, igitur porteſourcil dicitur. Neruos opticos ſolos eſſe cauos. Sternum appellat le grand os carcaſſier, humeri oſſa les mahutes & furculam le fauſil ou porteſachet. Ratio nominis poſterioris haec editur, quod cauitas inter furculam recipit ſaccum gularem cibis repletum; comparatur igitur cum canali goulette dicto. Bene quidem; ſed praeterea firmat furcula reliquam oſſeam compagem, quae alas ſuſtinet. Imperator cauitatem inter furculam locum gorgiae appellat II. 19. et alibi. Omoplata, épaulette, coſtas iuxta ſpinam (os épinette) tegit praeter tres poſtremas, quarum vltima infra finem ſterni non deſcendit. Omoplatam cum humero iunctam falci meſſoriae comparat. Proceſſus coſtarum transuerſos quaſi vtroque fine cum coſtis connexos deſcribit et pingit, vt cauitate thoracis inſpirato aëre inflata aequaliter diſtendantur coſtae. Spinam cum oſſis ſacri tegumento oſſeo lato, le croupion dicto, committi ex aduerſo diaphragmatis. Coſtarum priores quinque ſpinae, reliquas duas tegumento oſſis ſacri alligari. Pulmones a colore rubro falconariis dici inepte rougets. Sternum in anteriore parte deſcendens ventriculi dimidiam partem obtegit in aſturibus, minorem vero partem in falconibus. Igitur vbi ſternum deſinit, contacto ventriculo licet iudicare, an falco cibi reiectanea iuſto tempore euomuerit.

Ouari-

Ouarium feminarum, quas Falconarii les Formés, vt mares Tiercelets, appellant, pondriere audit. Ossa pubis (porte-brayers) non solum abdominis pondus sustinere, sed etiam conceptioni, ouorum sordiumque exclusioni seruire. Caudam (le Couderon) vertebris sex compositam gubernaculi vices gerere, duodecim pennis singulis vertebris vtrinque senis impositis. Rarum esse numerum pennarum 13 caudae. Perunctum nomine gallico Couderon inprimis comprehenditur, quod humores corporis collectos eliminare putat auctor, cum ridiculo errore renes vreteresque auibus negasset. Cum vero aues perunctum sodicant rostro plumasque et pennas pertractant, fieri hoc putat propter peruncti humoribus malis oppleti mordicationem et scabiem, non quod humorem oleosum inde rostro colligant, quo pennas inungant. Oleum enim plumagio non vtile esse. Haec auctoris opinio, etsi argumentis idoneis destituta, reperit tamen patronum doctissimum virum, REAVMVRIVM, qui pennas plumasque oleo suo abundantes peruncti copiis non indigere censuit in arte excludendorum ouorum ope ignis, p. 146. vers. germanicae.

Alarum primum os humeri est, Mahute, alterum, cubitus cum radio anterius posito, recipit vannos, tertium, quod metacarpi loco esse dixi, maiorem sui partem anterius tenuiorem posterius, contra secundi ossis naturam, positam habet, et sex posteriores pennas remiges recipit affixas. Propter formam os hoc appellat Os archet. Quartum quintumque os indici digito vindicat, iisque pinnas priores 4 affigit, quarum primam Gallis Cercèau dictam Graecis scriptoribus κλῆρον appellari falso tradit. Alam pollicarem aileron appellat, quatuor ei pennas assignat, easque, vt reliquas, mutari ait. Falcones, Sacri, Lanarii, Girosalcones primas alarum partes non habent tam longas, quam astures, contra vero reliquas alarum partes aptiores volatui et longiores vsque ad saxellum gerunt. Intelligere videtur, maiorem cubiti humerique ossis longitudinem esse in falconum, quam in asturum, genere. Praeterea astures saxellos tres, falcones vero memoratos ante vnum modo habere; quod de longitudine primorum trium cultellorum minori in asturum genere interpretor. Ita etiam illustris BVFFON admonuit, falconum nobiliorum genus, vt Gerofalcones, Britannicos aut Sacros, Lanarios, Dendrofalcones, Smeriliones et Tinnunculum, alas fere ad apicem caudae pertingentes, saxellum aequalem fere sequentibus longitudine et acutum, contra vero astures, sparuerios, miluos, falcones aeruginosos et similes alas cauda multo breuiores, saxellum multo breuiorem, quartum cultellum omnium longissimum, falcones contra secundum cultellum longissimum habere.

Artuum inferiorum prima pars femur (hanche) proprio nomine caret, vt etiam altera, tibia (cuisse), tertia, quae metatarsi locum obtinet, gallicis falconariis aptissimo nomine porte-sonnette appellatur, quod illi campanula alligari so-

let. Iuncturas digitorum, interioris quidem duas, medii tres, extimi etiam tres, poſtici vnam modo numerat absque vnguibus indutis phalangibus. Vnguibus aues non ſolum praedam tenent et lacerant, ſed et ſanguinem ex venis ſtagnantem eliciunt, corpus ſcabunt, atque in iisdem roſtri mucronem acuunt. Caput 8. de carnibus auium rapacium carnes putredini minus obnoxias eſſe, oſſiumque pedum alarumque fracturas multo faciliorem habere medelam tradit. Aues ſilueſtres vulnera accepta aqua lauata facillime curare. Cap. 9. de coitu refert. Falco mas extremo menſe Februario primus in nidum (aire) aſcendit, quem ſequitur femina; vbi ſi plures, vt ſaepe accidit, mares conuenerint, pugna decernitur de honore mariti. Poſt coitum mox excluſa oua viginti diebus excudunt. Qui in ora maritima Prouinciae Galliae habitant falcones, quindecim fere diebus partum montanorum antecedunt. Feminam ouis incubantem mas defendit et nutrit. Cuſtodiam pullorum in nido nudo, ſaxo rupium impoſito, alterna cura vterque parens ſuſcipit, dum alteruter praedatum exit cibumque pullis accerſit. Quodſi tum forte aquila nido appropinquauerit, cuſtos ſocium clamore aduocat, atque inde vterque aquilam aggreſſus regione expellit. Nutriuntur primum pulli carnibus minutim deciſis; deinde aues mortuas et deplumatas obiiciunt illis parentes; cum vero nigreſcere incipiunt, viuam praedam, ſed debilitatam, tironibus lacerandam oggerunt. Coturnices et turtures ex itinere verno redeuntes primas in cibo tradunt pullis, et praeterea, ſi quae in vicinia rupium maritima columbae auesue marinae habitant et pullos ſuos excludunt. Cum primum volatum experiri debent, parentes ſobolem clamoribus in vicina ſaxa paulatim eliciunt, ibique cibo oblato ſaginant. Tirocinium poſt menſem Iunium cum nomine nidaſiorum deſinit, et tum vocantur gentiles; neque vltra parentes ſobolis ſuae curam vllam gerunt. Aues rapaces ſanguinem venarum ſtagnantem et corruptum vnguium mucrone elicere exemplis allatis docet cap. 13. Defluuium pennarum cum faſtidio annuo humores corporis malos purgare putat; cum vero pennae mutari debent, roſtrum prius ſaxo allidunt atque ita mucrone eliſo cornu vetus nouo permutant. Plumas auium deuoratarum materiam humoremque ventriculi tenacem purgare, ideo loco pilularum vomitoriarum plumas inprimis falconibus, etiam dum pennas mutant, indendas cenſet. Eodem conſilio ipſos falcones ventriculos turdorum iuniperi baccis paſtorum columbarumque, quae ſalem deguſtarunt, ſaepenumero deglutire. Falcones illi, quos liberos in ſilua vicina terrae ſuae nutriebat auctor, quouis mane ante ortum ſolis ſilua egreſſi in vicinis rupibus ſurgenti ſolis ſplendori et calori corpus ſiccandum opponebant. Hinc variis alarum motibus volatuque mirum in modum variato adſcendebant, deſcendebant, aut in aëre ſuſpenſi librabantur. Poſtea fame inuitante praedam aliquam quaerebant, et poſt paſtum ſi forte incaluerant, in vicino fluuio lauabant aut aquam ipſam hauſtibus pluribus deguſtabant, capite inter quemuis hauſtum ad caelum reſupinato. (Cap. 16. p. 262. 263.) Medicinae loco aſſumunt in cibo falcones ranas, ſerpen-

ſerpentes, lacertas, gryllos, muſcas, cantharides, oniſcos, lumbricos terreſtres adeoque herbas; vidit eosdem auctor mannam et mora rubra in vicinis arboribus quaerere et decerpere. (Cap. 18.) De lapidis aëtitis natura etſi decernere non audet (cap. 20.), narrat tamen, ſe in aquila aliqua occiſa iuxta commiſſuram renum (Croupion) lapidem ouatum eiusdem formae reperiſſe, quae aëtiti vulgo datur, qui ſiccatus deinde et manu ventilatus eundem etiam corporis incluſi motique ſonum edebat. Certum praeterea eſſe, in multis etiam falconibus tales reperiri eodem in loco lapides, quos ex eadem materia aut reliquiis ſucci, quo oua ipſa finguntur, in feminis ſeneſcentibus aut vano coniugii deſiderio langueſcentibus oriri putat. Caput 18. enumerat tres perdicum ſpecies Prouinciae Gallicae indigenas. Prima vulgatiſſima, rubra, (LINNAEI tetrao rufus, BVFFONI Bartavelle aut perdix graeca), deuexa montium loca, lapidoſa et fruticibus obtecta, aut thymo ſerpylloque plena habitat, gratiſſima in cibo; quae ſi aliquando loca natalia relinquit, eodem tamen mox redit. Altera media magnitudine et carnis ſapore vncias 28. et 30., etiam vltra, pondere ſuo aequat; montes conſtanter habitat, vbi per hiemem muſco arborum victitat. Pectus huius generis colore coeruleo caeli ſiue floris lini tinctum, alibi rufo alboque apparet; ceterum griſeis ſimiles ſunt. Eſt igitur ſpecies Europaea rubra dicta ab illuſtri BVFFONO, LINNAEO omiſſa. Tertia ſpecies griſea omnium minima ſaepius alio migrat ex loco natali, fame aut venatorum inſidiis coacta. Omne perdicum genus quo vetuſtius, eo maiora excludit oua; ex maioribus ouis pulli etiam exeunt maiores, quemadmodum et illi, qui menſe Maio et Iunio excluduntur, maiores eſſe ſolent, quam qui Auguſto. Perdices Chio allatas ſibique viſas graecae vulgari ſimiles per cetera, voce tamen diuerſas, ſpecie etiam differre cenſet auctor (p. 283.). Eſt igitur, quam illuſtris BVFFONVS Francolinum ſeu perdicem Indicam aut Cypriam dictam forma corporis, pennarum colore, pedum calcaribus, voce et caudae pennarum geſtatione a reliquo genere diſtinguit. Sed is primus diuerſitatem non animaduertit, vt nunc CAROLI D'ARCVSSIA teſtimonio conſtat, quod latuiſſe videtur ill. BVFFONVM. Hanc poſtremam ſpeciem attagenem veterum eſſe cenſeo. Rubra ſpecies cum euolat, magnum crepitantibus alis ſonitum edit, quo facile a griſea ſpecie multo leuiore et celeriore diſtinguitur, vt tradit auctor Conference des Fauconn. p. 36.; eandem rem de media ſpecie tradit ill. BVFFON. Reliqua libri quarti ad falconum medicinam pertinent, vbi inſtrumenta etiam quaedam deſcribuntur et pinguntur.

Liber quintus de Aſturibus vnam eandemque ſpeciem multis colorum in pinnis oculisque modis variari a coeli aërisque temperamento diuerſoque cibo, quo aues paſcuntur, ſtatuit. Exhibet primum tab. 300. paginae appoſita aſturem nidaſium ſaurum maculis in pectore oblongis et transuerſis caudae lineis quinque, altera vero p. 304. appoſita eundem mutatum maculis transuerſis lunu-

latis colli, pectoris ventrisque, iisdem in cauda manentibus. Cap. 5. asturem docet carnibus minute incisis et aquae tepidae saccharo aut manna permixtae inditis pascere, quo melius morborum periculis occurratur faciliusque pennarum mutationem toleret. Cap. 16. aues rapaces breuium alarum monet vno conatu praedam capere (d'une haleine, quod falconarii à la toise, à la source dicunt) celeriusque reliquis auibus de pugno euolare; quamobrem asturem solum vno conatu anatem capere. Eundem calore agitatum nimio adscendere volatu, omninoque aues, quo densius plumis dumisque vestitae sint, eandem habere consuetudinem adscendendi subito auolandique. Astures tamen nunquam tam alte, quam falcones, adscendere, et deinde sub vento in arbores vicinas descendere. Accidit saepe, vt astur in praeda deiecta incumbens auem totam prius deplumatam tacitus deuoret, vt tradit Auctor in Discours, p. 36. De sparuerio pauca tantum tradit cap. 25, vbi monet, falso quosdam tradidisse, sparuerios aliquos tredecim aut quatuordecim caudae pennas habere, cum ipse duodecim semper ibi repererit. Post librum quintum inseritur Sommaire de la Fauconnerie du Roi et des Vols que sa Maiesté a inventés, paginarum 9, quae iterum numerum 297 vsque ad 313 inscriptum habent. Pauca hinc excerpta ponam, quae defensionem auium ingeniumque earum monstrant. Ardea, quam tres simul falcones aggressi erant, rostrum proximo cuique opponebat, tandem vero fatigata alis apertis, pedibus antrorsum versis, collo tamen reflexo cum rostro ad terram subito descendit et a falconibus comprehenditur. Alia vt falconum assultus effugeret, in cortem descendens gallinarum gregi se immiscebat. Alia contra solem adscendendo splendore lucis defendere se conabatur, p. 313. Coruorum carnem in cibo falconum vt noxiam defendit p. 308. Columbam ciliatam falcones abscissis vnguium mucronibus venari traduntur p. 310. Columba ciliata recta via ad coelum tendit emissa.

In libro inscripto: Discours de Chasse: primum annotatur, canum scabiei optime mederi sanguisugas corpori adhaerentes, dum canis in lacum aliquem perducitur (p. 16.). Bubonem (Chahuan) difficillime per vnum vel optimum falconem capi, quoniam insequitur praeda vltro praedatorem eiusque dorso semper instat (p. 17.). Otis tetrix (Cannepetiere), postquam euolauerat, statim sibilum edebat ventremque sordibus purgabat; ex quo more natam puto narrationem ab Imperatore FRIDERICO etiam relatam, otidem his sordibus eiectis falcones arcere. Auem hanc celerrime ascendere et mense tantum Maio Prouinciam transire, affirmat Auctor p. 29. Picus viridis (Beche-bois) timens falconem ex arbore in arborem desultans facile hostis vngues eludebat (p. 40.). Aquilam regiam ipsam, quemadmodum palustrem, a falconibus animosis tandem deiici, contendit p. 41, aquilas vero aëre ventoso celerius volando ascendere multoque maioribus viribus resistere falconibus, quam coelo tranquillo et sereno. Sequitur a p. 44. ad finem catalogus auium indigenarum Prouinciae earumque, quae vere aut autumno inde emigrant

grant aut aliunde immigrant cum designatione cibi cuiusque auium generis. Farii index hic multum ad emendandam versionem germanicam Itinerarii Prouincialis auctore PAPON, editam Lipsiae 1783, vbi pleraque auium nomina pessime fuerunt explicata vernaculis. Praeter alias nominat l'aronde de mer ou les barbeirols de trois sortes, le blavet, le sabat ou couvace, l'orfraye ou chapon sauvage, le milan noir, le muscat dit vautour, le rale de terre et le rale d'eau, le burichon ou roitelet, la longue langue dit coltors (torquilla Iynx), le grimpe mur ou pince aragne (certhia muraria), le coccu gris et le coccu roux retirant de pennage à la cresserelle, (similiter Imperator retrahere de colore dixit ex Gallico retirer), la sirene (quam puto FRIDERICI sirenem esse), l'aigle grise dite chasse serpent, quae vere omnes in Prouinciam immigrant, noctu fere, mense Martio et Aprili, vento contrario volatum adiuuante, sed leni. Deinde vbi victum auium per classes enarrat, primum septem aquilarum genera distinguit, atque inter eas nominat les saures qu'on dit elions, les autours, les esparviers, les faux perdrieux. Inter aues, quae insectis, fructibus et baccis victitant, nominat inter cornicum 5 species la corneille du bec rouge, la grosse corneille dite graillau, le rale de terre, le coccu de deux sortes, la syrene. Quartae classis aues animalibus insectisque palustribus et vermibus inhiant, la cannepetiere (otis tetrix), le coac, la pale (platalea), le merle bleu ou marin. Cadaueribus innutritur ex quinta classe le milan noir de deux espeees, le muscat, le chapon sauvage dit orfraye, l'aigle grise, nisi ea serpentes lacertasue in cibo assumere repertas potest. Sequitur distinctio ventriculorum per genera auium, vbi rapacium aliarumque auium ventriculum membranaceum et tenuem, Gallis la mulette dictum, ab omni canum genere in cibo abhorreri, nec ipsas muscas facile in iis oua deponere annotat (p. 51.). Formicas lingua longa exserta captare picos, torquillas (coltors ou foruvier) et auem pupu (vpupam puto) dictam, tradit p. 53.

Postremus liber: La Fauconnerie du Roy: primo loco venationem milui exponit. Is in iustam altitudinem aëris elicitur aut retrahitur emisso bubone aliquo (Duc) caudam vulpis trahente; deinde immissis pluribus falconibus miluus supra falconum viam ascendere conatur, sed exceptis variis praedonum ictibus ala hac illaue flexa vertit se in varias partes, tandem supinus vnguibus pugnat, victus clamitat et denique colligatus hostium vnguibus deiicitur. Milui carnes ne falconibus in cibo permittantur, cauendum monet. Alio loco (p. 20.) falcones, etiam dum pennas mutant, ad venationem aptos esse docet, multosque suorum idem plumagium per tres annos continuos retinuisse, pauciſſimis mutatis, narrat. Ad venationem auium alti volatus (à la haute volerie), vt ardeae, honorem primum Girofalconi, alterum Sahino (les Faucons de haute maille), Sacro maiori et minori (Sacret) tertium, vulgari vero, quem versus Hungariam Balarin appellari ait, postremum locum assignat. Contra Lanarios, Alphanetos et Aletas

ad perdicum venationem aptiſſimos eſſe; Aletam tamen, vt aſturem, capta praeda ſe abſcondere auemque deglutire monet (p. 12. 13.). Aquilam vnguibus tenentem ſerpentem grandem collo alisque praedonis implicatum ſubito delapſam ex aëre ſe vidiſſe narrat p. 19. Iudicium carnium falconum generi cuique vtilium petendum eſſe monet a natura ſordium, quae quo albiores, tanto firmiorem auis ſanitatem arguunt (p. 23.). Rationem, quae facit, vt multae aues nimis tarde aut nunquam plumas reiiciant auium deuoratarum, (quod Galli curer appellant, vt pilulas, quae vomitum reiectaneorum adiuuant, cures), a macie auis ſellisque defectu repetit; quare auem pilulis amaris purgare per vomitum docet (p. 24.). Exemplum duorum coruorum marinorum memoratur p. 27., qui a Belga aliquo manſuefacti et docti erant de pugno in piſces inuolare, quos ex fundo vſque ad 4 librarum magnitudinem extractos atque in ſaccum gularem coniectos domino vocati referebant, gula ipſa corda conſtricta, ne interim piſces captos deuorarent. Falconem Sacrum (Sacret) Henrici II., Gallorum regis, Pariſiis menſe Martio poſt horam matutinam decimam aufugiſſe alteroque die hora quarta pomeridiana in inſula Melita, 500 leucarum ſpatio intercedente, receptum fuiſſe, narrat p. 33. Probabilem vero hanc volatus celeritatem lectoribus putat fore, ſi recordati fuerint, menſe Martio coitus deſiderium libertatisque et patriae in hoc genere reuiuiſcere. Praeterea monet, aues non minori celeritate deſcendere lapſu deuexo aut obliquo, quam ad perpendiculum, cum in illo itinere motus alarum deſcenſum acceleret, in hoc vero corporis pondus ſolum deprimat auem. Simile eſt, quod auctor libro V. cap. 22. de aſturum cura narrauerat, falconem in loco leuca vna Pariſiis diſtante aufugiſſe eodemque die Coloniae fuiſſe receptum. — Falcones Balarins dicti, parui, nomen ab Arabibus propter volatus leuitatem accepiſſe, et capite nigro eſſe in Prouincia, Sardinia et Corſica, verum in inſulis Balearibus et in Hiſpania flaui et maculis dorſi (egalures) rufis, ceterum eiusdem plane ſpeciei cum vulgari eſſe dicuntur, vti etiam Sahinus traditur (p. 38. 39.). Falcones etiam prioribus ouis ex nido ſublatis iterum ouare pullosque educare, aſſeritur exemplo (p. 40.). Falconem minutum (Falquet) hieme captum in Gallia memorat (p. 41.) ſenem, qui pluries iam pennas mutauerat, pedibus roſtroque colore rubro ad aurantium accedente, vnguibus albis, pinnis vno eodemque colore griſeo violaceo pictis, ſtatura cuculi mutati. Hoc genus auium ad venationem ineptum Smeriliones ſequi dicitur, vt reliquias praedae ab iis omiſſas deuoret. Ratio Smerilionum per hiemale tempus ſeruandorum docetur p. 43. Dendrofalco (Hobereau) ad venationem tuto adhiberi, niſi poſt menſem Octobrem, non poteſt; antea enim ſequuntur hirundines, cum quibus etiam redeunt vere, vt cibo ſibi gratiſſimo commode frui poſſint. Hanc vero praedam dendrofalconis non nominauit ill. BVFFONVS. Optime in venatione docentur comitari falcones et Smeriliones (p. 43.). Reliqua libri a conſilio meo aliena omitto.

No. 2. SFORZINI liber primus enumerat quinque auium rapacium ſpecies, Aquilas, Miluos *(Milioni)*, Girofalcones, Falcones, Smeriliones, Aſtures, *Aſtorelli*, Sparuerios et Lanios *(Regeſtole falconiere)* omnium minimi honoris et pretii; quas in duas claſſes diſpertit. Vna praedam ex ſublimi inuolans ferit vnguibusque tenet et roſtro infixo vertebras colli diffringit; ad eam pertinet Aquila, Miluus, Girofalco, Falco, Smerilio, forte etiam Lanius et quem appellat Aſtorella. Alterius claſſis aues recta hoſtem via aggreſſae inſequuntur nec ſublime euolant, pedibus plus, quam roſtro, valent, praedamque occiſam ſtatim mordicando deuorant, cum genus alterum aues niſi immobiles non deguſtet; pertinent huc Aſtures et Sparuerii. Peregrinum falconem nidaſium in Italia capi negat, variasque nominis cauſas excogitat. Statura ſunt magna, media et parua, alii longo, alii magis minusue rotundo corpore, plumagio flauo, aeruginoſo *(roſſo)*, brunneo, aut turturum. Omnis varietas alas longas, cultellos latos et caudam longiorem montanario habet. Volans alas raro motitat, ſubitoque aſcendit; quo ſaepius mutauit pennas, eo gula albidior et plumagium ſit cyaneum. Falcones *Traverſi* genus hybridum ex montanario et peregrino falcone natum, traditur cap. 3. Germanici peregrinis ſimillimi corona alba caput iuxta collum habent cinctum, cap. 4. Montanarii caput rotundum, ſuperne eminens, roſtrum breue et craſſum habent; quo ſaepius mutauerint plumas, eo fit gula albidior, et maculae minores, cap. 7. Sacri caput ſuperne planum et ſimile miluo cauda furcata habent; ſauri a mutatis parum colore differunt, cap. 8. Lanarios ſauros in vannis et coralibus poſtremis (vannazzi et mantelli) oculorum alborum ſpeciem gerentes vulgo in Italia contemni ait, quod libertatis nimis cupidi ſublime petunt. (ſanno la colonnata in aëre.) Caput 17. docet ſigna aetatis et numeri mutationum cognoſcendi. Generatim igitur narium foramina perfecta (ſeu ampla, vt puto,), maculae pectoris minutae, gula albida pedumque et tibiarum cutis laeuis ſenectutem arguunt. Girofalcones et miliones per gradus aſcendere et praedam inſequi dicuntur contra, ac reliqui falcones, cap. 44. Milionem Girofalcone paulo maiorem, caput ſimile Peregrino, roſtrum craſſum, oculos nigros habentem memorat cap. 12.; altero vero loco, cap. 44., milio inſequi dicitur milionem cauda furcata inſignem, qui alio nomine forceluta appelletur. Hic vero an idem ſit cum *Nibio* cap. 8. dicto, et Milano dalla coda forcelluta, ignoro; hoc vero ex poſtremo loco apparet, auem Nibio dictam miluum eſſe; cortes enim depraedari eam additur. Sparuerios Orientales habuiſſe ipſe teſtatur, qui tredecim et quatuordecim caudae pennas gerebant, venando egregii, cap. 25. libri II. Germanicos fere omnes plumulas in tibiis et pedibus (inter ſquamas, credo, enatas) habere atque ita noſci, tradit cap. 27. Libri tertii cap. 2. iudicium ſanitatis ex pilularum plumacearum, bombacinarum, cannabinarum et linearum viſu, cum vomitu reiiciuntur, cap. 3. excrementorum ex colore et natura docet; vermium genus Filandre dictum omnibus Falconibus ineſſe, ſed, niſi macris, nimium non nocere, ſatis probabiliter docet cap. 15. Habitare dicitur

iuxta

iuxta renes membranula aliqua peculiari incluſum; quare medicamentis omnibus facile reſiſtere, ſed veluti inebriari allio mundato et oleo delibuto, quod falco deuorauerit. Coitus deſiderium in ſparueriorum genere cognoſci aliquo veluti farinae flore cinereo et pallido adſperſo plumis medii colli vſque ad poſtremam dorſi ſpinam, cap. 25. Artem inſerendarum pennarum ruptarum ſciſſarumque docet cap. 28. De inſerendis caudae pennis cap. 29. Perunctum dicitur *Codirone* (alias Codione, Codrione) et mediae caudae pennae *Coperchi*.

No. 1. Caput primum Georgiani libri pingit Falconem peregrinum; de corona capitis auctor haec ponit, quae non ſatis intelligo, dialecto Veneta ſcripta: prima habbia uno ſcriminale che ſi parta dalla becchera et vada ſino a mezo il capo et ſia bianco a ſimilitudine di uno ſcaione, et habbia una ghirlan da bianca che gli pigli tutta la rotondita della teſta, et tre ſcaioni che ſi partino da queſta ghirlanda et vadino verſo il collo, et ſiano bianchi non troppo lunghi. Ptolemaeum regem de bonitate carnis ardearum ita laudat p. 31.: ma Tholomeo Re d' Egitto allega il contrario dicendo, che naturalmente tutti gli uccelli che vivono di peſce, rane, biſcie et altre generationi di vermi venenoſi, ſono di maliſſima digeſtione, et che 'l ſuo ſangue è opilativo et generativo di mali humori, ancor che paia che piacoiano tali paſti alli Falconi per la ſua dolcezza. Ex quo loco ſuſpicor, in libro aliquo vetuſtiore de arte falconaria exſtare epiſtolam AQVILAE, SYMMACHI et THEODOTIONIS ad Ptolemaeum regem multo integriorem ea, quae in ALBERTI et VINCENTII libris excerpta legitur. Sanguinem corui calui, anſeris (oca Farone), corui marini appellati cornizaro, coruaſtri, qui coruus Melitenſis dicitur, cornicum (cornacchie, taccole, gaze) et corui eremitae, vtpote ſalſum, cauendum monet p. 31., et de multarum auium carnibus iudicat. Auium rapacium, quas enumerat, nibii reali e neri (milui regalis et nigri), baurde, poiane da poſta, acquilaſtre, albanelli, allocchi detti oleba (alucones) et barbagianni (bubonis quaſi barbati) carnes male ſanas cum ſanguine cenſet, cerebrum vero inprimis ſtrigum in cibo ſumtum vermiculos creare (p. 32.). Iudicium ſanitatis ex ſtercore (ſmaltidure) p. 33., ex pilulis (borgature appellat, quas SFORZINO purghe) p. 35. docet. Morbum petram ſeu lapidem FRIDERICO ALBERTOque dictum *calcinazzo* appellat; alium *ſoda* appellat p. 40., cum prae dolore auis caput huc illuc motitat, oculis clauſis. Sileram ALBERTO dictam *ſilarano*, guttam mortalem eiusdem *gotta mortale* appellat. Verba ALBERTI: grana rubea, quae creſcunt in ſpina alba, quae germanice hagedorn vocatur: ita interpretatur GEORGI p. 63.: certi grani roſſi da Greci chiamati agedron. IORDANVM aliquem, veluti optimum falconariae artis magiſtrum et ſcriptorem laudat p. 64., quem aliunde non noui. Fueritne fortaſſe idem IORDANVS RVFVS, cuius de cura equorum liber manuſcriptus adhuc exſtat? GVILELMVM Neapolitanum p. 92. et ſaepius, Magiſtrum ANTONIVM et LVCHINVM (Luchino)

p. 96.

p. 96. vt falconariae artis ſcriptores laudat; GVIDO vero p. 99. nominatus eſt fortaſſe medicus et chirurgus nobilis ſatis. Caput vltimum de pennarum mutatione (p. 104.) triplicem rationem explicat. Auis enim aut ſoluta ſub diuo, aut domunculo incluſa (alla grada, quod SFORZINO alla pietra dicit, quoniam auis ſaxo alicui inſidens in domunculo mutat), aut pugno inſidens mutat; tertiam hanc rationem ignorat SFORZINO. Vnguibus primum et roſtri mucrone ad viuum abſciſſis forcipe iubet decidere primam, ſecundam et tertiam pennarum, quas partitori appellat, cum ſupra adſtantibus tegetibus (ſoprapartitori), relicta quarta et quinta cum ſaxello (ſpadetto). Fieri hoc monet, ne falco mutandus nimium alis ſe diuerberet; videntur ergo pennae partitori dici cultelli, primusque eorum ſpadetto. Tubum pennarum appellat canone. Definit in enarranda ratione mutandorum falconum, quam ingenio ſuo repererat SIMONINVS.

Praeterea a CAROLO D'ARCVSSIA I. cap. 17. nominatos reperio artis falconariae magiſtros IOHANNEM DE FRANCHIERES, MOAMVM, GVILLIMVM, et GINCENAS, quos aliunde non noui. Alii nominant CHANTELOVCHE DE LA GONA, MALOPINVM, MARTINVM, CASSIANVM, MICHELINVM et MERCVRIVM aliquem.

Ex libro quarto loco nominato pauculas obſeruationes, quas ad rem pertinere exiſtimo, excerptas ponam. Mas perdicis griſeae cutem inter oculos et aurem, criſtam appellant, colore igneo, et ſub ſtomachi regione maculam calcei equini forma colore Minimorum expreſſam gerit; eadem macula in femina iuniore dimidio minor adeſt, et criſta colorem habet carneum. Femina ſaepius mutata pro macula iſta pauculas notas colore foliorum ſiccorum gerit. Sed quaedam tamen feminae maculam maribus maiorem habent. Mas perdicis rubrae a femina, niſi magnitudine, non differt, praeterea calcare breui, quod tamen in vno alteroue feminarum pede etiam reperire licet. (Libri II. praefatio.) Cum perdice illice mares tantum eos capi aſſerit (p. 76.), qui coniuge carent feminasque adeo reliquas importuni in ouorum incubatione impediunt. Scolopax ruſticola medio menſe Octobri in Galliam aduenit, et Martio inde migrat. Vix niſi vulnerata eodem in loco vltra octo aut decem dies commoratur, humi inter denſarum arborum tenebras latitans vermesque in terra quaeritans. Sub noctem ad aquas et prata vicina tranſit, vbi aqua ſitim exſtinguit et roſtrum limo oppletum perluit; cum diluculo deinde ad ſiluas redit, quarum latus volatu humili legit, donec per partem aliquam apertam et liberam tranſire intus poſſit (p. 122.). In venatione coturnicum per illicem annotat, ante ſolis ortum et poſt eius obitum aut tempore pluuio, cum agri et prata rore madent aut pluuia, coturnices ad illicem non accurrere, ſed volatu celeri appropinquare (p. 136.). Pluuiales dictae aues ſocietate magna gaudent et toto die volant. A feſto inde S. Michaelis in Galliam

adueniunt, extremo menſe Martio inde migrant. Magno in frigore loca mari vicina, poſtea loca edita frequentant. Agros vt plurimum conſitos depaſcuntur, aquis deinde roſtrum pedesque perluentes. Arboribus nunquam inſident, ſed in campi libero aliquo et tranquillo a ventis loco conquieſcunt; nocte tota vagantur huc illuc et vermibus terrae inſtant, ſaepiuscule inter ſe appellantes; redeunte deinde die recollectae auolant. Cum volantes in aëre alias humi conſidentes animaduertunt, appellant eas et ſaepe deſcendentes immiſcentur illis. Amant praeterea ſocietatem vannorum, charadrii Morinelli et tringae Hypoleuci (*guinardo* et *guinettes*), ſed facilius capiuntur, cum ſolae incedunt (p. 153.). Anſeres, anates et querquedulae, aquis relictis veſpera, cum diluculo illuc reuertuntur, per turbas diuiſae, noctem in ſatis degunt vicinis (p. 175.).

BEDAM auctorem laudat, vbi de accipitrum cura, mutatoriis domunculis, reclinatorio, ciliatura et laqueolis pedum tractat BARTHOLOMAEVS Anglicus de Proprietate rerum, XII. cap. 2. Quae cum ex BEDAE libro de natura rerum ducta eſſe ſuſpicarer, editionem operum BEDAE inſpexi, ſed ſimilem locum nullibi reperi. Antiquiſſimus igitur ſcriptorum de arte falconaria merito habetur BEDA, Anglus, qui ſeculo octauo medio vita exceſſit. Iſto vero aeuo ars falconaria in Germania noſtra principum et clericorum vſu magis frequentata atque exculta fuiſſe videtur, quam alibi. Rex enim Cantiae, HEDILBERTVS, BONIFACIVM, Moguntiacum Archiepiſcopum, vt falcones ſibi duos mittat, quorum ars et artis audacia ſit grues velle libenter captando arripere et arripiendo conſternere ſolo, rogat in epiſtola laudata a CANGIO in Gloſſario latino ſub voce Falco. Idem BONIFACIVS in epiſtola ad ATHEBALDVM, regem Merciorum, direximus, inquit, tibi accipitrem vnum et duos falcones. Denique Synodus Ticinenſis anni 850. capite 4. cauet, ne clericus canibus aut accipitribus vel capis, quos vulgus falcones vocet, per ſe venationes exerceat. Vocabuli *capus* pro falcone veſtigium exſtat in SERVII, grammatici antiquiſſimi, commentariis ad librum decimum Aeneidos, vbi Tuſcorum ſermone falconem appellari ait *capys*. Seculi noni ſcriptor, THEODVLFVS, carminum IV. 8. VI. 26. capos cum accipitribus nominans a capis anates, ab accipitribus anſerem perimi memorat. Idem vocabulum ex ODONE, Cluniacenſi, Gallo, ſeculi decimi ſcriptore, affert CANGIVS, qui ex gloſſis PAPIAE Italicum nomen eſſe annotat. Denique ex locis veterum graecorum et latinorum ſcriptorum et reliquis, quae ex CANGIO laudaui, non improbabili coniectura colligit THOMAS PENNANTVS in Zoologia Arctica, aucupium hoc in regionibus ſeptentrionalibus primum inuentum atque artificiis variis excultum hinc ad alias nationes ſerius translatum fuiſſe.

Ordine temporum ſecundus a BEDA numerandus erit artis falconariae ſcriptor ALFREDVS Anglicus, quem cum GERARDO Cremonenſi, MICHAELE Scoto

et

et HERMANNO Alemanno (eodem ſine dubio, qui vulgo Contractus a morboſa corporis natura appellatur,) inter linguarum politarum interpretes, qui infinita in latinum ſermonem conuerterunt, numerat ROGERVS BACO in libro de vtilitate linguarum, vt tradit IO. LELANDVS cap. 183. Huius librum manuſcriptum de motu cordis alterumque de educatione accipitrum commemorat LELANDVS; praeterea eundem ARISTOTELIS de plantis librum commentariis illuſtraſſe ait, quem ipſe vocat ALVREDVM. Hos commentarios excerpſit fere totos, vt coniicere licet, BARTHOLOMAEVS Anglicus libro XVII. de Proprietatibus rerum, auctoremque ALFREDVM nominat. Eundem ARISTOTELIS librum ALBERTVS MAGNVS verterat et commentariis illuſtrauerat, vt annotat BARTHOLOMAEVS l. c. cap. 2. p. 782. ed. Francof. 1601. Nouam translationem eius libri nominat cap. 11., ſed dubitari poteſt, ALBERTI ea an ALFREDI ſit intelligenda.

Haec poſtquam ſcripſeram, accepi a viro doctiſſimo, I. R. FORSTERO, transmiſſos libros aliquot falconariorum Italicorum, quorum mentionem omittere hic nefas puto. Praeter editionem FREDERICI GEORGII, Breſcia 1607, quae adiunctas habet figuras auium rapacium aliquot ligno inciſas, ſed ad rem nullo modo pertinentes, eodem volumine continentur: Dell' arte del Strucciero con il modo di conoſcere e medicare Falconi, Aſtori e Sparavieri e tutti gli uccelli di rapina. Adornato con le ſue figure. Del Sign. Franceſco Carcano, nobile di Vicenza. In Breſcia, 1607, in 12ma forma.

Prima ſtatim pagina formam inſtrumentorum exhibet ligno inciſam cum breui interpretatione; reliquae figurae, nimis minutae et a diſciplina ipſa alienae, auium rapacium naturam nullo modo illuſtrant. Totus liber morbos auium rapacium pertractat per ſingula eundo membra, methodo ea, qualem ab homine phyſiologiae imperito exſpectes; medicinas non adeo multas adhibet, et de multis experimenta ſua interponit. Morbum aliquem falconum cap. 8. *capo ſtorno* appellat, cum auis caput huc illuc motitat prae dolore, atque interdum de pertica cadit. Vermes *filandre* dictos omnibus falconibus a natura attributos eſſe aſſerit, nimis tamen copioſos et auibus macilentis nocere, cap. 15. Artis falconariae magiſtrum FREDERICVM ZORZI laudat cap. 23., alterum HIERONYMVM CORNARIVM cap. 30., denique MANOLI, graecum falconarium Domini BARTHOLOMAEI ALVIANI famoſiſſimum, nominat ibidem. De mutatione pennarum agit cap. 25. Primumque incommodum, quod mutationem impedit, ponitur deſiderium coitus, et feminarum grauiditas, quam ex clamore agnoſcunt periti. Sparueriorum deſiderium et amor manifeſtatur flore quaſi aliquo farinaceo coloris pallidi cinerei medii colli ſuperne vſque ad mediam dorſi ſpinam plumis adſperſo. Accidere hoc malum ait et inprimis cauendum eſſe a medio menſe Aprili vſque ad finem Maii. Ad maturandam pennarum mutationem in cibo

laudat glandulas seu nuculas sub gula arietis castrati pendentes; falconem pennis alarum denudatum nec volare valentem *grotto* appellat, cultellos et vannos *cortelli* et *vanacci*. Reliqua excerpere, non operae pretium est. Sed de flore farinoso plumarum colli et dorsi in sparueriis amoris desiderio euocato quae tradit, egregie illustrant locum Imperatoris FRIDERICI I. cap. 46., vbi ardearum bisarum plumas et pennas tempore coitus flore quodam puluerosо et biso insigniri ait. Videtur autem genus peculiare ardearum aliquod bisas dicere; et video nunc in libro Italico, quem statim nominabo, ardeam regiam alio nomine *airone biso* appellari (p. 107.).

Delle Caccie di Eugenio Raimondi Bresciano libri quattro. Aggiuntovi 'n questa nuova inpressione il quinto libro della villa. Hic libri titulus additam anni lociue habet nullam notam; sed dedicatio nominat annum 1626. A capite inde sexto libri I. p. 41. vsque ad finem septimi pag. 137. natura auium rapacium, earumque educatio, et disciplina omnis venatoria et medica explicatur; sed haec omnia cum toto libro ex pluribus aliis transscripta nullam proprii vsus commendationem habent. PTOLEMAEVM regem de carnibus auium falconibus salutaribus aut nociuis laudat p. 108.; FRIDERICVM GEORGIVM p. 110. Locum CARCANI de flore plumarum (ipse pennas male nominat) farinoso in sparueriis amore languentibus iisdem verbis repetit p. 112.; praeterea omnes medicinas ab eo allatas in librum suum transtulit, tam inepte, vt iisdem verbis propria experimentu etiam iactare videatur.

Ex IO. PETRI OLINA egregio libro: Uccelliera, Romae 1684., laniorum, quos quidam curiosi olim ad venationem educatos adhibuere, nomina haec annotabo. Romano igitur in agro audit lanius *Castrica*, in Toscano *Verla*, in Lombardia *Stragazzina* vel *Ragazzola*, alibi *Falconcello* et *Gaza sparviera*. De toto hoc genere asserit, mensibus Iulio et Augusto in arboribus voces auicularum imitantes cantillare eoque dolo aues iuniores allicere et occidere, postea vero voce vniformi strepere. Eadem de lanio minore affirmat FRISCHIVS noster in explicatione tabulae 61.; itaque nulla dubitatio esse potest, quam auem nomine venatricis (ἀγρεὺς) intelligi voluerit AELIANVS VIII. 24. De tempore ab OLINA statuto dubito; ipse enim minorem lanium mense Maio extremo suauiter cantillantem audiui. — Porro OLINA p. 52. sparuerios et miluos retibus capere docet, pictura appositа. Miluus quomodo emisso bubone, cauda vulpina pedibus appensa, a falcone capiatur, docet p. 56. Perdicem rubram in Italia *Coturno* et *Coturnice*, alteram vero minorem magisque vulgarem (pedibus non rubris) *Starna* audire, refert p. 57.

Poterunt

Poterunt facile catalogo huic attexere multos alios, inprimis gallice ſcriptos, de arte falconaria libros, quibus vſus publicarum copiisque abundantium literariis bibliothecarum catalogorumque conceditur, quo mihi carendum eſt. Verum ex eiusmodi notitiis ad rem ipſam diſciplinaeque incrementum parum proficitur, niſi ſimul argumenti ſumma lectori proponatur excerpta. Non deſpero tamen, fore, qui, perſpecta rei vtilitate, ex hoc initio a me facto, operam hanc in commune hiſtoriae naturalis bonum iterum ſuſceptam continuent etiam cum feliciore euentu.

INDEX VOCABVLORVM,

QVAE

A FALCONARIIS GERMANICIS ACCEPTA

POSVIT FRIDERICI INTERPRES GERMANICVS.

Non ingratum fore ſpero hunc indiculum non tam artis falconariae ſtudioſis, quibus equidem ſcribere nolui, quam hiſtoriae naturalis et patriae linguae ſtudioſis. Multa enim hic reperient vocabula, quibus augeri lexica noſtra quamuis optima poſſunt. Quorum qui originem ſagacius indagauerit, quam mihi facere vacauit, antiquitatum huius artis partem non exiguam ſimul is illuſtrabit. Sunt praeterea viri docti quidam, qui oblectandi animi cauſa aut, vt auium rapacium ingenium propius inſpiciant, libros de arte falconaria ſcriptos legere non dedignantur. His igitur etiam prodeſſe cupio. Si qui praeterea libros de venationis hoc genere aut auium rapacium volatu et ingenio ſcriptos interpretari Germaniae noſtrae voluerit, haud raro ad intelligenda artis vocabula hoc indice adiuuabitur. Denique falconariorum ingenium excogitauit multa verba, quibus corporis partes ſingulas earumque formam in auibus rapacibus ſignaret. Haec vero equidem, vtpote communi magiſtrorum artis conſenſu approbata, magnopere etiam in methodicam ſcriptorum noſtrorum Ornithologiam recepta vellem, vt factum cum vocabulo *cera* videmus a LINNAEO. Ita ſcilicet non opus erit, ingenio vt quisque ſuo nouus compendii auctor abutatur ad congerenda vndecunque aut fingenda vocabula noua, quae lectoribus ſaepenumero aut nauſeam creant, aut ignorantiam ſermonis latini et germanici arguunt.

Affamatae pennae Interpreti ſunt *geſtuppte*. Gallis *affamées*, Italis *affamate*.

Annuli ferrei aut aenei, ſeu maculae loricarum II. c. 38., *die Mallea*, a macula aut gallico *maille*.

Area ex Gallico *Aire*, nidus, *Horſt*, ex quo nidificare *horſten*.

Aſſecura-

Aſſecurare ſe falco dicitur, cum ex terrore animum recipit et ad quietem redit, ex gallico *s'aſſûrer.*

Aucupium ſeu venatio cum falconibus *Federſpiel.*

Bibere aquam *ſchöpfen.*

Bracalae, Gallis *Brayer*, noſtro *die Federn am Bruck*, II. 19.

Campanella pedibus alligata *Bell* aut *Rolle.*

Capellum, Chaperon, noſtris *Haube*, vnde capello induere *aufhauben*, etiam *aufkappen.* Duplex eius genus *Rauſch* et *Steckhaube* dicitur.

Cannula pennarum, tubus cartilagineus ſeu corneus noſtris *Kiel.*

Capere praedam *vergieſſen.* An ex gallico *fondre ſur l'oiſeau*, cum falco auem cum impetu aggreditur delapſus?

Caudam II. 19. verſus caudam *bis an den Stoſs.* Alias caudam *Staart* interpretatur.

Cera Gallis couronne, noſtris *Ring*, i. e. annulus.

Ciliare, *ciler*, *bloire* Gallis, vnde *éblouire*, noſtro interpreti *aufbräwen*, et cum cilium dimidium attrahitur, *mit halben Aug*, aut *mit einem Schein. Braue*, *Brauue* vetus vocabulum palpebras et cilia ſignificat. Cf. FRISCHII Lexicon. Deciliare noſtro *loſsbräwen.* Palpebras ipſas appellat *Schellen.*

Circumire in pertica aut ſedili, de falcone inquieto, *betteln auf der Reck.*

Clamoroſi nidaſii II. 30. noſtro dicuntur *ſie lahnen.*

Concoquere cibum *verdruken.*

Corales pennae *Flaggen.*

Corporis truncus *der Stelzel.*

Corroſae pennae II. 30. *gebinzt.*

Coſta

Coſta pennarum, LINNAEO rachis, *Schaft.*

Digiti interioris vnguis, quo cibus laceratur et inciditur, *Atzklaue.* Cibus enim *Atz*, vnde *atzen*, cibare, *atzhitzig*, famelicus.

Diuerberare ſe, Gallis *ſe debattre*, noſtro *ſpringen.* Cum falco territus caudam et alas aperit, II. 58., dicitur *Engel machen*, i. e. angelum ſimulare.

Dorſum et ſpatium inter vtramque ſpatulam ſeu humerum *das Dach*, II. 24. et alibi.

Dumae ſeu lanulae *der Dunſt.*

Empiniones, Gallis *l'aileron*, *die Meſquen* noſtro. Forte a gallico vocabulo *meſquin*, i. e. minutus, paruus.

Femur *die Diehn.*

Ferire dicitur falco talo *ſchlagen.* Gallis *frapper.* Contra cum falco praedam vnguibus comprehendit, Galli *lier*, noſtri *binden* dicunt.

Fileria, credenzia, Gallis *filiere*, noſtris *Lockſchnur.*

Filo ligare alas, ne falco ſe diuerberet, dicitur interpreti *aufbreelen.*

Flagellare alis II. 52. *balliren.*

Gentilis falco *Schlechtfalck.*

Griſeus color Interpreti dicitur *eluh;* neſcio, vnde.

Guttae plumarum dorſi *Troepeln* pro *Troepfeln;* Gallis, vt puto, *égalures.*

Gyrare volando, in gyrum volare, *ringhohlen.*

Humeri os *die Spale.* Ex Italico *ſpalla* deriuat FRISCH.

Iacti *die Schuhe*, i. e. calcei.

Iuncturae alarum mediae, ſeu impulſorium, c. 19. libr9 II., *die Hacken.*

Laxari

Laxari ventre, *ſpretzen.*

Longa, Gallis *la longe*, noſtris *Langfeſſel.*

Loyrum, Gallis *Leurre*, noſtris *Lujer*, alias *Luder*, pro eſca. Caro, quae eſcam praebet, *Lockfleiſch*, *Lockblanck.*

Lumbi, *die Lahnen.* Cum falco retro ſe diuerberat, *durch die Lahnen gehn.* FRISCHIVS habet *Lanke.*

Malleolum, *Falckenſack.*

Manſuefacere falconem ad ſtandum ſuper pugno, II. 49., *den Falcken lockmachen.*

Margo plumarum diſcolor, II. 24., *Plumage*, pennarum vero alae *Blume*, i. e. flos, dicitur.

Mutare pennas iuſto citius I. 57. *ſchlingern.*

Mutatus ſemel falco *Hagard*, bis et ſaepius *forſcher Hagard.* Qui mutationem primam nondum perfecit, *Lapart*, neſcio, vnde.

Naſcentiae in pede ap. ALBERT. cap. 19. *die Binn.*

Paſſagio (de) capti falcones, *Dreckfalcken* a *drehen*, i. e. trahere aut migrare.

Peregrini falcones, *fremde Falcken.*

Pertica, *die Reek.* Cf. FRISCHIVM ſub voce *Rick* et *Riechvogel* de bubone.

Perunctum Gallis *Couderon*, Italis *Coderone.* Interpres primo loco *Oeldrüſen*, ſed II. 48. et 69. *die Staud* appellat. Perungere pennas, *die Federn durch den Staart hohlen.*

Petra, aliis lapis, morbus, cum ſordes nimio calore in ſpeciem lapidis induratae inteſtinis haerent. A calcis et cretae ſimilitudine Gallis *la croie*, Italis *calcinazzo*, noſtro interpreti *die Frons*, neſcio, vnde.

Pillard Gallis dicitur falco, qui ſocium venandi detrectat eumque impetit, aut praedam ei rapit. Male interpres vbique ſcribit *Billard.*

Pili, aut qui inter pilos et lanulas mediae ſunt plumae pullorum, II. 8., *Feufelshaar.*

Piloſitas pennarum et plumarum vtrinque coſtae *das Glänzel.* Coſtam cum piloſitate vulgo *die Fahne* dicimus.

Pluma tactum falconem manſuefacere et reuocare ex terrore, *ſpinnen*, *abſpinnen.*

Plumata II. 48. *das Schleimſel*, eam cum euomit, dicitur *ſchleimen.*

Plumagium, noſtro *Gefürt*, alias *Gefieder.*

Podagra ap. ALB. 18. *die Binn*, alibi *Binnemann.*

Ramagii falcones *Decklinge*, vt nidaſii *Neſtlinge.*

Saurus falco, *rother Falck.*

Saxellus, prima penna alarum, *Seule*, pro *Säule*, puto.

Sedile, cui falco alligatur, *die Jule.*

Stercus falconis, *der Schmelz*, emittere ſt., *ſchmelzen.* Gallis *l'eſmeut*, *eſmut*, *eſmutir*, *émeutir*, etiam *croller*, Italis *ſmaltitura.*

Sternum, *Borſtbein*, pro *Bruſtbein.*

Sternutatio cum fluxu narium ALB. c. 18. *die naſſe Frons.*

Subaxillaria oſſa I. 33. *die Uchſe.*

Subſtitioſus falco in morbo appellatur a FRIDERICO apud ALBERT. c. 20., vbi editio mea vocem germanicam *grimal* habet; ſed Interpres, neſcio, vnde, ſed recte, poſuit *das Hungermal haben.*

Talus falconis, *die Fangklaue.*

Tinea balneatoria, *die Badbrennte.* Cf. FRISCHIVM ſub voce *Braente*, *Brente.*

Tira-

Tiratorium carnoſum, *Zieget*, neruoſum, *kalter Flügel.*

Tornettum, *die Drahle*, a *drehen*, *drahen*, i. e. girare, tornare.

Trahina, Gallis *Traine.* Cum oſtenditur falconi, dicit Interpres *trainen*, cum cibatur eo, *Vorloſs geben.*

Venter ſeu ouaria, *die Bruck*; vnde Bracalae *die Federn am Bruck.* Cf. FRISCHIVM ſub voce *Bruch.*

Viridis pedum color, *bitur-Fuſs* audit Interpreti. An a ſimilitudine pedum, quos ardea ſtellaris, Gallis *butor*, aliis *bittor*, habet?

Vox falconum ad coitum prurientium dicitur *falzen;* alias *balzen.*

Volatus falconum vti habet varios modos, ita et ſuo quisque modus vocabulo deſignatur. Primum igitur, quod ALBERTVS c. 3. dicit celeri volatu aſcendere, Interpreti eſt *kliemen*, vulgo *klimmen;* Gallis *monter.* Deinde: ex obliquo deſcendere: Interpreti: *einen Bund machen;* ſed Index interpretatur hanc phraſin de arcu, quem auis facit in deſcendendo, quando praedam ferit aut capit. Porro ALBERTVS vbi deſcendere dicit, Interpres *ſtreichen*; Index vero hoc verbum interpretatur de plano falconis volatu. Cum falco deſcendit infra auem, nec eam ferit, Interpres ponit: *den Durchgang geben*; ſed idem c. 3. eadem phraſi reddit latinum: ictum dare; quod longe aliud eſt. Cum falco ſuper auem inſequitur volando, donec videat eam in proportionato ſitu percuſſionis, Interpres ait: *bis er ihm einen Stecken geſteckt hat.* Alis ſuſpenſis pendere in aëre interpreti eſt *hängeln;* in gyrum volare *ringhohlen.*

DE VOLATV AVIVM RAPACIVM OBSERVATIONES.

Prodiit, ſed in paucorum manus peruenit, vt video, egregius liber et exquiſitis ad naturam auium rapacium earumque volatum venationemque illuſtrandam obſeruationibus refertus, hoc titulo: *Obſervations ſur le vol des Oiſeaux de Proie. Par M. Huber, de Genève. Accompagnées de figures deſſinées par l' Auteur. A Genève, chez Paul Barde, Imprimeur Libraire, 1784.* Conſtat foliis quaternis ſex et dimidio cum tribus et dimidio foliis tabularum in aere excuſarum; vnde excerptas ponam et in compendium commodumque in ordinem redactas obſeruationes eas, quae tabularum et figurarum in eis pictarum ope adeo non indigent, vt plane intelligi non poſſint. Poſtquam vero volatus inſtrumenta ſatis explicauimus in commentariis ad librum FRIDERICI, et quicquid ſectionum anatomicarum ope et ſagacitate indigebat in ſtructura corporis atque inprimis alarum machina et volandi artificiis, diligenter collectum ex virorum doctorum libris poſuimus, non alienum eſſe puto a conſilio noſtro, nec ingratum fore lectoribus ſpero, ſi additis his egregiis HVBERI obſeruationibus omnem auium rapacium diſciplinam, quousque quidem ad hiſtoriae naturalis ſtudioſos pertinet, perfecerim et quaſi conſummauerim. Sed audiamus nunc ipſum magiſtrum artis loquentem.

Natura ipſa omne auium rapacium genus in duas claſſes gemina et plane diuerſa alarum fabrica ſeparauit. Harum formam prima pingit tabula, ſumtis ex miluo et falcone exemplis. Nec ab ea, niſi extra auium rapacium ordinem, variis gradibus paulatim diſceſſit magnus rerum opifex. Igitur aues omnes rapaces aërem aut remis aut velis alarum permeant, quarum ex forma alteram claſſem auium remigum *(Rameurs)*, alteram velificantium *(Voiliers)* nomine, vt et ipſas alas *(aile rameuſe* aut *Rame*, et *aile voiliere)* diſtinguit auctor. Alae remigum pennis vtrinque deciſis et in acumen deſinentibus componuntur *(decoupée)*, quibus aërem findant et crebris ac fortibus ictibus percutiant. Contra velificantium alae pennarum formam habent latiorem atque obtuſam, quae expan-

expanſae non tam aërem crebris et fortibus ictibus percutiunt, ſed velorum vſum aui praebent. Prior forma vim aëris repellentem facile vincit, et cum ventum contrarium ictu pennarum findit, ipſo aëris repulſu ſubleuatur, dum in itinere pergit. Non ſolum vero viribus atque ictibus alarum, quibus aër finditur, ſed et ipſo corporis pondere auis ſubleuatur. Quodſi vero auis remex ventum poſt ſe habet, aërem quidem ipſum tum non habet renitentem, verum eam ipſam ob cauſam ſurſum impellitur multo minus, quam coelo omnino tranquillo. Auis igitur meatu horizontali ſeu plano ferri cogitur, ventique ope vti aliter non poteſt, niſi ad alas variis modis huc illuc dextre regendas et flectendas. Inter auium remos nauiumque nullum aliud diſcrimen intercedit, niſi quod in volando remus deorſum ducitur atque ictum dat, contra vero nauium remi retro ducuntur. Vt vero intelligatur, auem ictibus alarum datis deorſum impelli ſimul antrorſum, cogitare debemus, alarum formam et faciem inferiorem ſeu interiorem eſſe concauam ſeu fornicatam, fornice ad initium cultellorum maxime deuexo. Formam hanc etſi in alis compoſitis ad quietem conſpicere non adeo manifeſto licet, multo tamen clariſſime monſtrat eam actus ipſe atque ictus in aëre expanſarum. Mago tum anterior cultellorum multo firmior, denſior atque acutior, inprimis ſaxelli et ſequentium duorum aut trium ictibus magnis findit aërem, reliqua vero alarum pars mollior vi ictus minus magisue incuruata cedit, ita vt alarum pars deuexa aërem verberatum atque incluſum magis in poſticam alarum partem concauam, quam deorſum, impellat, atque ita ſimul auem antrorſum ferat. Quod fieri ita facile haud poſſet, ſi alarum forma vbique plana et facies ſuperior aequali vbique eſſet pennarum firmitate et denſitate. Haec enim cauſa eſt, quae facit, vt papilionum inſectorumque genus, quod alis planis in aëre fertur, tam inaequali meatu ſaltare magis, quam volare, videatur. Partes alarum ſingulae ad auem antrorſum impellendam conferunt; cultelli enim vi elaſtica multa pollent, et poſteaquam aëris verberati viribus ceſſerunt, ſtatim in ſitum ſuum reuertuntur, atque ita corpus, cui appoſitae haerent pennae, antrorſum impellunt. Vis praeterea aëris repellentis alam motum corporis duplo auget; quemadmodum enim ipſe alarum ictibus verberatus cedit, ita maiore deinde atque aucta cum vi repulſionis rediens per ictuum interualla alis incumbit et corpus auis promouet.

Aues contra in aëre velificantes, etſi alam interiorem etiam concauam vel fornicatam habent, multo tamen tardius impelluntur, quod non ſolum cultellorum forma eſt mollior, ſed et ipſas alas rarioribus nec tam fortibus ictibus quatiunt. Atque omnino forma ea alarum aues remiges in aëre meatu tantum plano cum vento ferre poteſt. Vniuerſo auium generi alae gubernaculi loco datae ſunt; prouti enim dextram ſiniſtramue fortius quatiunt, ad latus ſiniſtrum aut dextrum ſe flectunt. Quo breuiore flexu a recto tramite deuertuntur, eo minus alteram alam quatiunt; cum ipſae circa ſe in gyrum flectuntur, fere immota manet al-

tera. Multis vero gradibus a motu circulari ad rectam volatus lineam aſcendi, facile apparet. Quo igitur motus alarum magis eſt aequalis, eo ſit rectior auium in aëre curſus. Cum auis in aëre alis ſuſpenſa apparet, (*planer* Galli dicunt), tum ſine magno alarum motu ſeſe inflectit, dum latus in eam partem, quo pergere cupit, paulum inclinat, altero ſubleuato, ex quo aut in gyrum aut meatu ſpirali, ſed plano, fertur.

Ipſa vero volatus inſtrumenta diuerſam habent ab alis remigantium auium fabricam. Vti enim harum cultelli latitudinem ſui mediam habent modicam atque inde leni deuexitate in acumen decurrunt, ita velificantium alarum cultelli medii latiſſimi, hinc vero multum deciſi in margine interiore ſubito fiunt anguſtiores atque in acumen excurrunt primi quinque. Hanc formam ala in tabula altera explicata et picta conſpiciendam oculis ſiſtit.

Auium remigantium alae aërem compreſſum fortiter findunt. Cultellorum fines acuti parua modo aëri tranſeunda relinquunt interualla; eo igitur vſque aër compreſſus includitur. Contra in velificantium auium alis pars cultellorum primorum quinque deciſa multo maiora et longiora aëri tranſeunti praebet interualla pennarum. Praeterea ipſi cultelli eiusmodi alarum multo ſunt molliores laxioresque; quamuis diuerſos denſitatis gradus in vtroque genere conſpicere liceat. Denſitatis huius et firmitatis pennarum argumentum praebent, in auium rapacium ſaltim genere, colores varii, floridi et velut inciſuris inuicem ſeparati, quibus cultelli ab initio ad finem vſque pinguntur. Contra mollitiem laxam color vniformis veluti dilutus nigreſcens cultellorum a margine deciſo vſque ad apicem, albidus vero partis deciſae retro vſque ad initium fere vniformis arguit.

Porro aues rapaces, quae alis remigant in aëre, nigra oculorum iride roſtroque in latere denticulato diſtinguuntur. Contra velificantium oculi lucidiores ſunt, roſtrumque dente laterali verſus apicem caret. Vnguium diſcrimen non adeo manifeſtum et conſtans eſt; caudae etiam diuerſitas in vtroque genere magna atque incerta forma, ſi iudicium generis illi permittere velis. Gubernaculi vices gerere caudam eiusque flexibus auem in volatu regi, vetus eſt opinio, ſed falſa. Vſus eius eſt in adſcenſu deſcenſuque auis, quem adiuuat, ita tamen, vt aues multae viſae fuerint, quae absque eo adminiculo aeque bene adſcendere, deſcendere, regere et flectere corpus poterant. Sequitur hic auium rapacium diuiſio in claſſes, adiectis ſingularum ſpecierum caracteribus; quam capitis partem hic omitto. Poterunt eam lectores curioſi ex ipſo libro cognoſcere; quamuis equidem iudicium de opera cl. auctoris differendum putem in illud tempus, quo liber copioſior, quem auctor doctiſſimus de re accipitraria aut de volatu auium rapacium promittit, in vſum doctorum virorum perfectus venerit. Vniuerſe tamen monendum puto, aues

rapaces

rapaces remigantes appellari ab artis falconariae magiſtris Gallicis aues ſublimi venationi (*oiſeaux de haute volerie*), velificantes contra humili venationi aptas (*de baſſe volerie*).

Caput II. Grauitas non ſolum propria corporis, ſed ea etiam, quae ex ratione corporis cum alarum menſura comparata naſcitur, auem contra ventum debet impellere. Remigum grauitas in aëre maior, quam velificantium auium, propter vtramque cauſam. Solae ideo contrario vento ſubuolare et ferri valent. Grauitas enim corporis ipſa fulcrum praebet iis, aut locum ſaburrae velut in nauigiis tenet, quo fortius crebriusque remos impellere poſſint. Eidem etiam grauitati velocitatem debent, quibusdam tamen cum conditionibus, quae commodorum eorum, quibus remiges velificantes aues vincere ſolent, magnitudinem et multitudinem imminuunt. Leuitas corporis velificantium aut propria aut pro ratione corporis minor adſcenſum earum facilem efficit; nihil enim aliud, niſi alas veluti vela, vento dant, et ad ſummam altitudinem euehuntur, dum interdum pro tempore quaſi pedem faciunt, ſeu alas velorum inſtar huc aut illuc flectunt et regunt. Sed nec contra ventum recta eniti in ſublime, nec aërem tanta cum celeritate diuerberatum perlabi poſſunt, vt auium remigantium genus. Cum igitur remex curriculum ſuum ingreditur, vt praedam aſſequatur petitam, haec fere requiruntur. Si meta, ad quam auis eniti in aëre conatur, ad perpendiculum ſuper ea poſita eſt, tum remex curſum contra ventum dirigit atque eo vſque continuat, dum ad aequalem cum meta altitudinem fuerit eniſa; tum vero reuertitur et recto meatu ad metam fertur. Poteſt quidem remex breue aliquod ſtadium vento ſecundo percurrere aſcendendo, verum cito in tali niſu et labore vires eam deficiunt. Quo igitur longius curriculum percurrere debent, vt praedam attingant, eo etiam minus a regula poſita recedunt; et ſi qua ab initio auis facilitatis ſpecie decepta contra morem et regulam eam fecerit, ſtatim tamen illuc reuertitur, vbi niſu longinquo opus eſſe videt.

Quodſi praeda pro meta extra lineam perpendicularem in montis alicuius cacumine fuerit poſita, remex recto ad illam curſu enititur. Hunc auis volatum pingit Fig. 2. Tabulae ſecundae. Galli conatum quemcunque auis rapacis, quo praedam volando aggreditur, appellant *entrepriſe*, et curriculum ipſum, quo aſcendit vento contrario, *carriere*.

Quodſi metam mobilem, hoc eſt, auem velificantem aliquam, attingere cupit, haec quidem vento ſecundo iter ſuum accelerat; quae antequam ſupra verticem remigis volando peruenerit, remex curriculum contrario vento eo vsque facit, dum non ſolum ad aequalem altitudinem cum praeda, ſed paulum etiam ſuperius, fuerit euecta. Natura videlicet docta, deſcenſum vento ſecundo factum ſatis compenſare

penſare moram, quam contrarius adſcenſus fecerat, dum praeda ſecundo vento et diuerſo itinere pergebat. Hoc curriculum ſiſtit Fig. 3. Tabulae 2. Si licet oculis iudicare in hac re, velocitas volatus plani ſeu horizontalis, quem vento ſecundo facit remex, triplo maior eſt ea, quam in adſcenſu auis contra ventum, aequali tamen diſtantia, conſpicimus. Quodſi volatus ſecundo vento paululum modo inclinatus fuerit, duplicem fere eius velocitatem cum plano comparati ponere licet. Atque ita facile eſſet plures velocitatis gradus aſſignare volatui a plana ſeu horizontali linea vsque ad verticalem. Deſcenſus verticalis centeſima fere parte temporis eius, quod aſcendendo contra ventum impenditur, videtur perfici.

Etſi curriculum minus magisue praeceps eſſe reperimus, vix tamen vnquam vltra 45 gradus inclinatur, niſi ſi breue aliquod ſtadium percurrere vult auis. In curriculo longinquo plerumque intra trigeſimum adſcendit gradum; nec tamen curriculum eiusmodi facile ſine magno laterum robore, vento ſatis vehementi magnoque ſpiritu perficere poteſt. Praeterea venti etiam aequalis atque vniformis tractus requiri videtur. Vulgare igitur curriculum intra decimum quintum et vigeſimum conſiſtit gradum. Tractus venti varios aërem turbantes etſi oculis ſaepe percipere non licet, auium tamen remigantium iter varias in regiones directum ſatis manifeſto arguit.

Quodſi remex abſoluere curriculum vno conatu non poteſt, atque interrupto eo quieſcit, vt denuo adſcendat, gradum faeere dicitur Gallicis artis falconariae magiſtris. Dum hoc facit, breue aliquod tempus ſecundo auis vento labitur meatu plano, et quaſi reuertitur, deinde vero, ſi res poſtulat, de nouo adſcendit, atque ita per gradus plures eam conſequitur altitudinem, quam oculi humani vel artificioſis vitris adiuti nec diſtinguere nec iudicare valent. Eiusmodi adſcenſum per gradus pingit Fig. 4. Tab. 2. Peritiſſimae quaeque et fortiſſimae remiges vno curriculo praedam attingunt.

Nunc volatum auium velificantium videamus cap. III. explicatum. Hae ſi metam aliquam vento contrario aſſequi cupiunt, non recto meatu, vt remiges, adſcendere illuc per aërem ictibus alarum diuerberatum valent, ſed per plures ambages tandem illuc attingunt. Grauitas enim corporis et propria et alarum menſurae proportionata impedit, quo minus ventum vincant contrarium. Quoties alarum vela pandit auis, ventus eam retropulſam ſimul ſubleuat; ne tamen a meta magis vsque aberret, concluſis alis in ventum contrarium quaſi immergendo auis pondere corporis ſe praecipitat. Dum igitur alternis vicibus alarum vela pandit contrahitque, tandem metam aſſequitur, ſed multo lentius, quam remex breuiſſimo curriculo facere ſolet. Hunc per ambages meatu fere ſerpentium auis adſcen-

ſcenſum vocabulo nautico *par bordées* appellat auctor et Tab. 3. Fig. 1. pingit. Alia praeterea via metam aſſequitur, dum vento dat vela alarum atque ita primum quidem a meta aberrat, ſed tantam in altitudinem euehitur, vnde immergendo ſe in ventum contrarium recta via deſcendere et metam aſſequi poſſit. Deſcenſum eiusmodi *plongée* appellat et Tab. 3. Fig. 2. pingit.

Cap. IV. Dum auis velificans vento ſecundo facile ſubleuatur, magno contra cum conatu remex contrario vento curriculum facit recto meatu. Eiusmodi curriculo remex multo magis ſubleuatur, quam via obliqua; nec facile, niſi coacta neceſſitate aliqua, vento laterali, quem nautici dimidium quartum et ſic porro appellant, in adſcendendo vtitur. Dum igitur remex contrario vento ſubleuata a meta longius vsque aberrare videtur, praeda velificans contraria via et vento ſecundo properat; ſed remex facile ſpatium intermedium celeritate contractum percurrit, quam primum vento ſecundo permittere ſe et deſcendere incipit. Fit tamen interdum, vt praeda velificans, cum hoſtem infra ſe aſcendentem videt, altius ſemper aſcendat, atque ita vires ſimul et ſpiritus remigem in ipſo conatu deficiant. Eiusmodi certamen pingit Fig. 3. Tab. 3. Remex in eo certamine vento ſecundo atque altitudine vincere debet. Primum facile aſſequitur, cum remex auem aliquam velificantem aggreditur; haec enim, dum vento ſecundo auſugit, praedatori occaſionem offert, vt deinde venti ſecundi impulſu facile eam conſequatur. Sed altitudo magnam habet difficultatem. Commode enim velificans praeda adſcendit ſemper, remex contra magnis viribus multoque ſpiritu ad eam rem opus habet. Cum igitur remex pluribus curriculis aſcendit, vt praedam aſſequatur, haec velificans, cum praedatorem infra ſe conſpicatur, ad maiorem tvsque altitudinem effertur, atque ita ſpiritum et vires hoſtis exhaurit. Vſus tamen atque experientia docere ſolet remigem, non repetitis adſcendere curriculis infra praedam velificantem, ſed vno aliquo ad eam altitudinem euehitur, vnde caſum quemcunque prouidere atque ita velut imperare fortunae poſſit. Interim praeda ſecura in itinere pergit, nec altius vsque adſcendit; hoſtem enim contraria via abire putat immenſoque interuallo ſatis ſibi tuta videtur. Verum remex nihilo minus deſcenſu ex alto facile ſpatii intermedii longitudinem contractam incredibili cum celeritate percurrit atque ita praedam aſſequitur. Huiusmodi certamen pingit Fig. 4. Tab. 3.

Cap. V. Huiusmodi adſcenſu aduerſo vento et deſcenſu vento ſecundo aggreſſus ipſe et certamen plerumque abſoluitur, ſi praeda ſecura pergit. Tum remex auem velificantem comprehenſam ad terram deducit ibique deuorat. Sed plerumque auis petita flexo ad latus volatu praedatorem euitat atque eludit praecipitantem in ſe; facile tum corporis pondere atque ipſa velocitate remex terrae illideretur delata; ſed illa ſubito, cum praeda aberrauit, deſcenſum inhibet et

reflexo volatu iterum aſcendit, vt denuo deſcendere et praecipitare ſe in praedam poſſit. Nimirum alas, quas deſcendendo compreſſerat, ſubito iterum apertas pandit atque ita facile non ſolum deſcenſum inhibet, ſed adſcendendo etiam denuo ex contraria parte ſubit altitudinem exortus ſui ſeu ſtationis. Hanc auis reuerſionem artis magiſtri reſurrectionem (*reſſource*) appellant, et deſcenſum cum adſcenſu per eam coniunctum tranſitum licebit mihi ad imitationem gallici vocabuli (*paſſade*) appellare. Oculis hic ſpeciem circuli fere dimidii exhibet Fig. 1. Tab. 4. Pluries atque interdum centies eum repetere auis cogitur, donec praedam aſſequitur. Cui quidem labori auis eam ob cauſam ſufficere videtur, quod alternis vicibus ſpiritum recolligit ſemper; adeoque tranſitum iterat per horae ſpatium maiore cum facilitate, nec ita laſſatur, quam modico curriculo. Sed interim praeda ad maiorem eniti altitudinem conatur, vbi remex reſurgens aſſequi eam non valeat; facile etiam voto potitur ſuo, niſi remex pluries repetito tranſitu eam impedierit. Tum igitur nouum remex curriculum facere cogitur, in quo ſaepe animum deſpondet praedamque omittit. Incredibilem mirari licet velocitatem, qua velificans auis tranſitum euitare praedatoris ſtudet, cum alias volatus eius cum remige comparatus lentus pigerque eſſe videatur. Alio praeda velificans dolo vtitur, dum certamen eo vſque continuat, donec ad locum aliquem appropinquauerit, quo effugere poſſit et ſe tutari. Subito tum bene animaduerſo et capto tempore praecipitat ſe in latebram, atque ita inſidias plane eludit.

Cap. VI. Longe diuerſum oritur certamen inter aues duas aeque bene remigantes, velut inter columbam et falconem; in quo ſi columba vento paulum ſuperiore vtitur, facile effugere hoſtem poteſt. Sequitur nimirum aduerſo vento eundem ſemper tramitem, nec opus habet adſcendere altius; falco contra, dum ad primam columbae ſtationem eniti vult, longo ſpatio antecepiſſe iter columbam videt et ſpe fruſtratur ſua. Fig. 2. Tab. 4. Genus omne columbarum egregie alis remigat in aëre, quibusdam etiam reliquas remiges vincit rationibus, niſi tam facile animum deſponderet. Igitur timor eas prodit hoſti. Nec ignorant falcones columbarum naturam; quam ob rem vbi videt praedator columbam ad latebram aliquam trepidare, exſpectat, dum illa ſe coniicere ex aëre in arboris tutelam velit. Vſa illa vento ſuperiore, quo hoſtem antecellit, plano itinere pergit; falco contra nec altitudine aſcenſus quidem aequari cupit columbae, ſed eam tantum ſtationem tenet, vnde obliquo itinere et gemina cum celeritate columbam recto et plano meatu pergentem eo ipſo temporis momento, cum ſe in arborem praecipitat, intercipere poſſit. Fig. 3. Tab. 4. Fit tamen interdum, vt columba verſuta tum demum in latebram ſe deiiciat, cum falconem iam vltra latebram obliquo deſcenſu euectum videt. Tum vero falco alio vtitur dolo, ſimulatque conſilium aliam praedam vltra latebram petendi. Columba interim ſe-

cura

cura verſus arborem deſcendit, at falco tranſitum *(paſſade)* facit, atque ex ea altitudine, ad quam reſurgens aſcenderat, ictum dat, atque ita columbam intercipit a contraria parte inuolans.

Quodſi praedo ſtationem tam altam forte tenet, vt tenſarum *(toiſes)* ſexaginta aut centum ſpatio columbam inferius transuolantem ſuperet, poteſt ille quidem ictum dare feliciter, ſed, ſi aberrauerit, raro iterare ictum poteſt. Aliter tamen accidit, ſi praedo anates infra tenſarum 50 aut 60 interuallo volantes impetit. Has enim quamuis egregie remigantes in aëre ipſa velocitas impedit, quo minus volatum ad latus flectant; quodſi igitur ictu eas falco leuiter modo perſtrinxerit, ſtatim a recto meatu anates deiicit; praeterea ipſe deflectendi conatus hoſti conturbatas eas prodit.

Cap. VII. Genus aliquod accipitrum velificantium ſaltatorum (*ſaillans*) nomine diſtinguit auctor. Hae reliquas aues ſuae claſſis ſuperant fabrica corporis et facilitate ea, qua breue ſtadium incredibili cum celeritate ſaltando abſoluere ſolent. Talis eſt aſtur cum ſparuerio; qui ad humile aucupium *(baſſe volerie)* adhiberi ſolent. Formam alarum habent illi quidem communem cum reliquis auibus velificantibus; verum et muſculorum robur et cultellorum firmitas maiorem illis fortitudinem addit; color etiam cultellorum contra morem varius apparet. Statura ipſa et facies auium dexteritatem praedicat. Gracili enim ſunt corpore, ſed artuum robore magno. Caput paruum, collum longum et anguſtum, humeri lumbique lati, alae breues, cauda mediocris, crura longa et carnoſa, metatarſi alti et neruoſi, digiti patentes, fortes, etſi graciles, ſunt. Corporis pondere et robore vt reliquas congeneres vincunt, ita a remigibus tamen ipſi vincuntur. Motus edunt alacres, celeres et fortes; et dextre inſident pugno aut perticae reuerſi ex volatu; contra vero reliquum auium velificantium genus in pertica potius pendet et madefactarum auium inſtar alis flagellat aut diuerberat ſe. Saltu emicant fulminis inſtar, dum ſubito fortiterque alas contrahunt et quodam velut elatere plantae ſurſum ſe immittunt. Vis omnis pendere videtur ex corporis poſitione aliqua et ſtatu. Saltum vero faciunt deorſum, ſurſum et ad directionem horizontis. Saltus ſurſum datus plurimum virium requirit, nec vltra 6 aut 7 tenſarum ſpatium tendit; neque vlterius fert auem aut minoribus viribus antrorſum perficitur ſaltus horizontalis. Omnium vero facillimus ſaltus, qui fit veluti mergendo deorſum; auis enim pondere delata corporis facile ab aëre repulſa reſurgit. Saltus a transitu *(paſſade)* cum conſilio, tum effectu diſtinguitur. Tranſeundo enim auis ſubire conatur in altitudinem exortus ſeu deſcenſus ſui, poſtquam praeda aberrauit; contra ſaltus tranſeundo auem ad praedam effert, quam ab inferiore loco ſurripit. Galli actum hunc *trouſſer* appellant. Saltum dat auis ſurſum aut antrorſum, cum praedam ſuperuolantem aut praeteruolantem attingere cupit. Saltus, qui

ſit quaſi mergendo, quatenus a maiore exoritur altitudine, longius etiam auem ferre poteſt. Lineae fere eandem efficit curuitatem, ſed longitudinem diuerſam. Itaque minor lineae longitudo in volatu fit, cum auis ex pugno, quam ſi ex arboris cacumine deſultat. A montis alti cacumine ſaltus datus facile miliarii germanici dimidiam longitudinem conficit. Quicunque vero ſaltum ſecutus fuerit euentus, alae poſtea ad priorem velorum formam compoſitae velocitatem nullam praeſtare valent, ſed auem fere immobilem ſuſpendunt.

Interdum feras quasdam debiles aggrediuntur recto volatu aut deuexo, omnium celerrimo, dum alas crebris ictibus quatiunt et vires omnes contendunt *(à tire-d'ailes)*. Volatum tamen recta in linea ſemper auis continuat. Quodſi praeda in aſcendendo paululum a recta linea deflexerit, a conatu ſtatim deſiſtit praedator. Hac gemina ratione venationis excluſa auis rapax more generis ſui iterum aſcendit, vt praedam effugientem ex alto ſpeculetur. Secuta deinde appropinquare conatur eo vſque, vt iterum aſſultare praedam poſſit. Plerumque ſtationem in vicina aliqua arbore aut fruticetorum apicibus aut denique in colle aliquo humili capit; verum hic poſtremus caſus exigit, vt auis tam vicina ſit praedatori, vt, antequam alas pandere poſſit, breui ex ſaltu corripiatur.

Cap. VIII. Aues velificantes eosdem quodammodo motus edere poſſunt illae quidem, quos in remigibus miramur; vt videmus in luſibus pullorum, quibus ſe in aëre exercent. Vincere enim inuicem vento ſuperiore atque altitudinis menſura ſtudent; deſcenſum etiam ſubitum alter in alterum faciunt, aſcenſuque eodem, vt remiges, reuertuntur in aërem. Verum in ſuo tantum genere his artificiis pollent; ſed facile a remigibus iis, quas proprie dicimus, vincuntur. Natura etiam atque vſu docti vix vltra iuuenilium luſuum experimenta progrediuntur. Atque ita volatum, quem diximus, remigibus proprium vindicare licet.

Cap. IX. Aues rapaces remigantes ex alto ſemper aues volantes inſecutae attingunt, et correptas deiiciunt. Sorte tamen rara etiam accidit, vt quadrupedes et aues in terra depraedentur. Contra ſaltatores, quas diximus, aues praedam, quaecunque humili et recto volatu fertur, aut in frutices fugit, quaedam etiam ex quadrupedum ordine animalia conſectantur. Fortuna tamen interdum fauente auibus eiusmodi potiuntur per inſidias, quarum capturae nec vires nec aptum habent ingenium.

Auium velificantium vulgarium claſſis, quas artis magiſtri ignobiliorum nomine comprehenſas appellant, eiusmodi fere animalcula rapere ſolet, quae nunquam a terra aquisue attolluntur. Pertinent eo ſpecies aliquae quadrupedum, repti-

reptilium animalium et piſcium. Quaedam cadaueribus iacentibus ſolum inhiant. Fit tamen interdum, vt aues volantes praedentur; ſed hae aut ſunt tirones, aut paſtu immoderato oneratae, aut vulnere aliquo accepto, pluuio humore, aut longa ſeruitute debiles, aut denique cibo nimis intentae delabuntur in inſidias. Praeterea etſi in eandem altitudinem enituntur, quam remiges, praedam tamen longe diuerſa capiunt ratione.

Cap. X. Altitudinis, ad quam auis reſurgens reuertitur, menſura pendet a deſcenſu et vi, quacum auis in ipſo motu impellitur. Tab. 5. Fig. 2. Male gallicos artis magiſtros quosdam reſurrectionem auis punctum *(pointe)* appellaſſe cenſet auctor, rectius contra eo nomine appellari impetum eum, quo auis in fine curriculi, aut poſt volatum horizontalem ſeu planum et ſimplicem ſurſum impellitur. Curriculum ipſum, etſi raro, deſinit in punctum, cum breue eſt et auis omnes in eo vires adhibet. Cum nimirum motus volanti aui datus ſubito inhibetur, punctum exiſtit, eoque altius, quo maiore cum vi auis impulſa ferebatur. Verum in curriculo longo auis vires et ſpiritum ita diſpenſat, vt impetu tam ingenti in punctum proferri non poſſit. Hoc autem volandi modo, quem Galli *par élans* aut *ſaccades* appellant, vtitur remex, dum auem plano itinere labentem breui interuallo occupare, nec ſupra verticem adſcendere aut velificantium modo eniti cupit. Vide Tab. 5. Fig. 3.

Cap. XI. Inſtrumenta vero, quibus aues rapaces praedam comprehenſam deiiciunt, tenent et dilacerant, etſi in vniuerſo genere eadem fere eſſe videmus, diuerſa tamen a multis ratione adhibentur. Aues remiges praedam leuem magis, quam celerem, vnguibus colligant *(lient)*; contra celeriorem feriunt, debilitant et demum occidunt. Vngues huius generis graciles et tenues tenent quidem aues quamuis magnas, verum compreſſas ſuffocare atque occidere non valent. Igitur dentibus roſtri incurui infixis vertebras praedae, quam diutius retinere non valet, facile et cito elidit, auemque vita priuat. Nucham auium ſeu occipitis depreſſam partem apprehendit; animalium vero quadrupedum regionem eam, quae eſt inter ſcapulas et coſtas, letalibus roſtri dentibus occupat. Omnium celerrime minutae remiges praedam occidunt; cauſam putat eſſe auctor hanc, quod diu retinere eam non valent. Vix enim Smerilio nucham perſtrinxit, cum auis moritur. Idem forte etiam reliquae aues rapaces libertate ſua fruentes faciunt. Remex igitur praedam et nimis celerem et fortem ferit atque ita occidit. Dum hoc facit, vngues ita poſitos gerit, vt ipſa corporis directione et pondere ictum exſequantur, vti curuum bellicorum falces. Digiti autem poſtici vnguis, quem talum appellant magiſtri, in locum letalem directus falcis vicem gerit, et, quamcunque corporis partem attigerit, dilacerat, diffringit atque elidit. Quodſi forte praedo leporis pelli vngue poſtico implicatus haeſerit in deſcenſu, abrupto tranſitu *(paſſade)* reſupinus cadit, vulnus-

que graue accipit aut de vita ipſa periclitatur. Caſu eiusmodi cognouerunt primum homines inſtrumentum, quo ferire ſolent aues rapaces; eique periculo ita ſolent occurrere, vt vngues poſticos auium, quae leporibus immitti debent, deciſos obtundant. Cognito ſemel inſtrumento eo, quo ferit auis, facile etiam animaduertere licet in deſcenſu quamuis rapido, vt auis digitis vnguibusque apertis pectorique carnoſo oppoſitis in praedam tam dextre ſe praecipitat, vt, quam planiſſimo fieri poteſt et proximo, terram tranſitu praeterlabatur. Quodſi vero tranſitus lineam efficit nimis rotundam, aut ſi nimium ſe demergit auis, cum vitae periculo terrae illiditur ſaepe, cum praeda aberrat.

Cap. XII. Aues velificantes, quas ſaltatores appellauimus, memorabili gaudent dexteritate praedae comprehendendae, quam raro feriunt. Plerumque comprehenſam corporis pondere elidunt et ſuffocant. Leporis capti ſtatim occupant collum vnguibus ad ſuffocationem vſque. Roſtro enim non poſſunt, vt alterum genus, vertebras atque oſſa effringere atque elidere; caret illud dentibus; igitur cutem modo carnesque dilaniant. Per fruticeta denſiſſima dexteritate cum admirabili conſequuntur praedam; eamque ob cauſam natura illis crura metatarſumque tam longum tribuiſſe videtur. De oculorum colore viſusque acie in vniuerſum definire aliquid non licet.

Remigum nomine, quae ad ſublime aucupium adhibentur, auctor comprehendit ſpecies ſeptem: 1. Geroſalconem Islandicum et Noruegicum. 2. Sacrum. Huc refert etiam praeter Sacrum proprie dictum Lanarium falconem et Alphanetum ſeu Tunetanum Lanarium. 3. Falconem nobilem cum multis varietatibus. 4. Alethen Africa ſeptemtrionali oriundum. 5. Dendrofalconem, Gallorum *Hobereau.* 6. Smerilionem, cuius duae varietates noſcuntur. 7. Tinnunculum *(Creſſerelle)*, qui auium ignobiliorum ex claſſe ſolus ad remiges pertinet.

Iudicium meum interponere non audeo; potius auctoris patientiam et ſagacitatem admiror. Vtinam diſciplinam omnem falconariam eodem ordine eademqua cum diligentia explicare, vt promittere videtur, mox pergat. Magna enim, vt mihi quidem perſuaſi, inde vtilitas ad hiſtoriam naturalem auium redundabit; nec facile ab alio talem operam exſpectare licet, niſi qui diu artem falconariam exercuit, ad eiusque exercitationem ingenium ſagax vſuque aliquo doctrinae phyſicae eruditum attulerit et ſimul auium opiumque copia abundauerit. Coronidis loco ponam PLINII locum, quem ex variis ſcriptorum locis de volatu auium conſarcinatum lectores nunc demum facile intelligent. Inſunt tamen quaedam, quae mihi dubitationis aliquid habere adhuc videntur; cuius cauſam aut in lectionis aliquo vitio, aut in ſcriptoris errore et feſtinatione, aut denique in mea ipſius ignorantia ſitam eſſe puto. Quare opto, vt peritiores locum omnem diligen-

diligenter conſiderent, ad eumque explicandum pro virili quisque, quod vſu, experientia ingeniiue ſagacitate exquiſiuerit, liberaliter conferat. Equidem ad primum ſtatim de columbarum plauſu comma adhaeſi; ſed videant alii. Locus eſt ex libri X. cap. 28.: *Verum columbis ineſt quidam et gloriae intellectus. Noſſe credas ſuos colores varietatemque diſpoſitam; quin* (quae VINCENTIVS XVI. 55. ex h. l. habet) *etiam ex volatu quaeritur* (creduntur VINC. rectius) *plaudere in caelo varieque ſulcare. Qua in oſtentatione vt victae praebentur accipitri, implicatis ſtrepitu pennis, qui non niſi ipſis alarum humeris eliditur; alioquin ſoluto* (VINC. ſolito) *volatu in multum* (VINC. multum ſimpliciter) *velociores. Speculatur occultus fronde latro, et gaudentem in ipſa gloria rapit. — Aves ſolae vario meatu feruntur et in terra et in aëre. — expandunt alas, pendentesque raro interuallo quatiunt, aliae crebrius, ſed et primas* (i. e. ſummas) *duntaxat pennas, aliae et tota latera pandunt: quaedam vero maiore ex parte compreſſis volant; percuſſoque ſemel, aliquae et gemino ictu aëre feruntur, velut incluſum eum prementes, eiaculantur ſeſe in ſublime, in rectum, in pronum. Impingi putes aliquas, aut rurſus ab alto cadere has, illas ſalire. Anates ſolae, quaeque ſunt eiusdem generis, in ſublime protinus ſeſe tollunt atque e veſtigio coelum petunt, et hoc etiam ex aqua. Itaque in ſoueas, quibus feras venamur, delapſae ſolae euadunt. Vultur et fere grauiores niſi ex procurſu aut altiore cumulo* (tumulo VINC. XVI. c. 12.) *immiſſae non euolant:* (aliae inſerit VINC.) *cauda reguntur. Aliae circumſpectant, aliae flectunt colla. Nonnullae veſcuntur ea, quae rapuere pedibus. Sine voce non volant multae: aut e contrario ſemper in volatu ſilent* (aliae in volatu ſilent VINC.). *Subrectae, pronae, obliquae, in latera, in ora, quaedam et reſupinae feruntur: vt, ſi pariter cernantur plura genera, non in eadem natura meare videantur.*

DE

DE DIFFERENTIIS AVIVM.

Non alienum a consilio operis huius puto, collectas ex ARISTOTELE ponere notas omnes ac singulas, quibus vniuersum auium genus a quadrupedibus atque inuicem differunt. Multa ex doctrina hac delibauit iam Imperatoris FRIDERICI diligentia, verum is, cum rapacium auium genus praecipue spectaret suisque curis inprimis enarrare vellet, in plurimis partibus explicandis nimiam breuitatem, alibi contra obscuram philosophiam adhibuit. Cum igitur magnam obseruationum praeclararum copiam in libris graeci philosophi de Partibus et aliis, qui in nostrorum hominum notitiam non tam frequenti vsu venire solent, quam de Animalium historia volumen nunc gallicum etiam in sermonem conuersum, latere viderem, operae pretium facturus esse mihi videor, si collectas inde notas omnes ante oculos lectoribus vno in loco posuero. Quod quidem eo lubentius facio, quod nuperrime vidi laudes eas, quae soli ARISTOTELIS ingenio debentur, a Cl. MERREM transferri in VOLCHERVM COITERVM, cuius in libro GABR. FALLOPII lectionibus addito caput 2. de differentiis auium totum ex ARISTOTELE transscriptum est, si a paucis auium nominibus in exemplo positis discedas. Verum is vsus est sola GAZAE versione saepenumero obscura atque inepta, nec omnes philosophi annotationes excerpsit, quae ad hanc doctrinam pertinent. Quare vniuersas ex variis locis collectas sermone clariore hic proponam, contractis, si quae nimia prolixitate abundant.

Totum huc pertinet libri de Partibus animalium IV. cap. 12. Aues, inquit, discrimine inter se discrepant eo, quod in proportione, excessu defectuque partium versatur. Sunt enim earum aliquae longis cruribus, aliae breuibus. Linguam aliae latam, aliae angustam habent. Eadem etiam reliquarum est partium differentia. Atque inter se quidem aues paulum ratione membrorum, a quadrupedibus vero forma ipsa membrorum differunt. Pennis igitur omnes teguntur, eaque nota ab omnibus reliquis animalibus separantur. Cum enim alia pilo, aut squama, aut cortice tegantur, aut annulis diuisa sint, aues solae pennis operiuntur. Pennae vero auium natura fissilis est, caulemque habet seu cannam, cum, quae insectorum dicuntur pennae, non sint fissiles et caule careant. Praeterea

in

in capite roſtri naturam ſingularem habent; elephantus enim naribus pro manibus vtitur; inſectis vero quibusdam lingua vicem oris praeſtat; auibus roſtrum oſſeae naturae pro dentibus et manibus eſt. (Videtur χειλῶν pro χειρῶν legendum et labiis vertendum.) Collum habent porrectum, vt alia animalia, ſed quaedam longum, aliae breue. Colli ratio vt plurimum pedes ſequitur. Pedibus enim longis inſtructae longum, breuibus breue habent, exceptis tamen aquaticis et palmipedibus; his enim pedes longi cum collo longo ad victum in aquis quaerendum, vt terreſtribus collum longum cum pedibus longis ad victum in terra quaerendum, inutiles forent. Carniuoris etiam volucribus longitudo colli incommoda eſt; imbecille enim, quod prolixum eſt collum. Hae autem viribus victum comparant. Igitur vncungui ſeu rapaci aui nulli longum eſt collum. Palmipedes aues eae, quae diuiſos quidem digitos, ſed lobis auctos habent, vtpote in eodem cum palmipedibus genere militantes, collo longo in victu aquatico vtuntur, et pedibus ad natandum breuibus. Roſtris etiam victus ratio differentiam affert; aliis enim rectum, aliis vncinatum eſt roſtrum. Rectum iis, quae cibum in terra quaerunt, vncinatum iis, quae carne cruda animalium raptorum victitant. Contra mites in victu et herbiuorae latum habent roſtrum; eoque facile cibum effodiunt aut attingunt (graece ὄρεξις et ὄρυξις legitur dubia lectione) herbasque attrahunt et carpunt. Aliquae ex ſimilibus roſtrum longum et collum habent, quoniam ex alto cibum petere ſolent. Atque in vniuerſum et hae et palmipedes aut ſimpliciter aut parte eadem beſtiolas quasdam in aqua degentes capiunt, et collo quidem quaſi arundine piſcatoria, roſtro autem veluti linea et hamo vtuntur. Pars corporis prona et ſupina cum pectore in vnum quaſi coaluerunt (ὁλοφυὴς ὁ τόπος); atque hinc dependent loco brachiorum et pedum anteriorum alae, auibus propriae; quapropter pro ſcapula pars extrema alarum dorſo adhaeret. Crura, vt in homine, duo introrſum flectuntur, vt in quadrupedibus, nec extra, vt in homine; alae vero, quae vicem pedum anteriorum gerunt, in orbem flectuntur. Pectus omnibus acutum carnoſumque eſt; acutum enim ad volatum requiritur. Corpora enim lata multum aëris impellunt; ideo difficilius mouentur. Carnoſitas vero partis acutae debilitatem defendit. Sub pectore venter vſque ad anum et crurum flexuram excurrit, vt in homine et quadrupedibus. Vmbilicum recens natae omnes habent, verum is aetate oblitteratur. Volatu quae excellunt, alas magnas et fortes habent, vt rapaces et carniuorae; iis enim volatus ad victum neceſſarius eſt; ideo pennas multas et magnas alarum habent. (πλῆθος πτερύγων. Sunt igitur πτέρυγες ARISTOTELI alarum pennae etiam). Verum aliae etiam volatu excellunt, quaecunque in celeritate volandi ſalutem quaerunt, aut regiones mutant. Contra quae humilem agunt vitam fructibusque victitant, aut in aquis natant, aut denique circa aquas morantur, graues volatu ſunt. Corpora rapacium pennis alisque nuda ſunt parua; omne enim nutrimentum in pennas atque arma eorum conuertitur. Contra iis, quae volatu

non valent, corpora ſunt ponderoſiora; eamque ipſam ob cauſam difficulter volant. Harum aliquae pro pennarum auxilio calcaria pedum nactae ſunt, quae nulli auium rapacium contigerunt; quoniam in praeliis terreſtribus grauiter volantibus vſum praeſtant calcaria. Igitur rapaces iis non habent vſus, vt contra humiles aues vngues recurui in greſſu impedirent. Quae cauſa eſt, quod rapaces et vncungues aues omnes difficulter incedunt, nec petris inſident; vtrique enim rei inepti ſunt vngues recurui. Paluſtres aues longis pedibus inſiſtunt, pedesque earum longos digitos, et ſaepe plures digitorum articulos habent, quoniam in molli et ſubſidente luto gradiuntur. Cum volatu non excellant, nutrimentum, quod alias in vropygium, quo carent, conſumitur, his in pedum longitudinem conuertitur. Pedibus igitur protenſis loco vropygii vtuntur volantes. Quae contra pedes breues habent, retractis iis et appoſitis ad ventrem volant, atque ita rapacibus in raptu vtiles ſunt. Collum quae habent longum et latius ſeu craſſius, extenſo volant eo, contracto contra et inflexo, quae longum et gracile; ita enim non tam facile frangitur. Clunis omnibus auibus eſt, ſed paulum obſcurus; videntur enim potius femora bina habere propter clunis longitudinem. Cauſa eſt, quod genus hoc animalium bipes, ſed non erectum, eſt. Nam ſi modo hominum et quadrupedum clunem breuem a ſede procedentem et crus continue ſubditum et directum haberent, ſtare omnino non poſſent. Homo enim a natura erectus eſt; quadrupedum vero pondus pedes priores ſubleuant. Aues contra, cum ad nanorum naturam accedant, erectae non ſtant; et loco pedum priorum alas nactae ſunt; igitur natura clunem ſeu coxendicem productum et longum mediae corporis compagi impoſuit, atque hinc crura ſubdidit, vt aequato corporis libramento hinc atque illinc ſtare aues atque incedere poſſent. Quatuor pedum digitos et fiſſipedes et palmipedes habent, excepto dubiae naturae ſtruthione. Horum terni anteriores ſunt, quartus pro calce eſt, et in longipedibus, veluti crece, minor reliquis. Torquilla binos antrorſum binosque retrorſum verſos habet digitos; cauſa eſt, quod eius corpus minus, quam caeterarum, propendet antrorſum.

Alter locus eſt de P. A. III. 1. Auibus pro ore roſtrum eſt, quod dentium labrorumque vicem praeſtat. Hoc pro vſu et auxilio differt. Rapaces enim aues, quia carne, non fructibus, veſcuntur, reduncum omnes habent roſtrum; eo enim praedam vi capere et retinere poſſunt. Omnis enim earum virtus in roſtro et vnguibus recuruis ſita eſt. Reliquarum auium roſtrum ad victum accommodatur. Ita robora quae pertundunt, forte et valde durum habent, vti etiam corui iisque ſimiles. Auiculis gracile (γλαφυρὸν), quo et fructus colligant et vermiculos accipiant. Quae herbis veſcuntur et quae iuxta paludes degunt, vt palmipedes et natatiles, partim alio quodam modo roſtrum habent victu accommodatum, partim lato ſunt roſtro. Tali enim facile terram et lutum fodicare valent,

lent, vt in quadrupedum genere fues. Quin etiam aues, quae lato funt roſtro et radicibus veſcuntur, et aliae, quae ſimilem illis victum habent, extremum roſtrum ſerratum (κεχαραγμένον) habent. Ita enim facilius herbas decerpunt. Hoc in loco vox graeca, quam appoſui, corrupta videtur; neque enim, ſi denticulos roſtri anatini et anſerini dicere voluit, extrema tantum pars illis armatur, ſed latera duo vtrinque; quare COITERI interpretationem neſcio vnde ductam praefero, qui ex hoc loco, latum, inquit, roſtrum iis, quibus victus ratio placida et ex herbis comparanda. Tale enim roſtrum ad effodiendum pabulum et ad tondendum commodius eſt. Harum auium plurimarum roſtrorum extremo corneus quaſi angulus (vnguem voluit dicere) adhaeret, quo cibos apprehendunt. Dentium loco circa roſtrum ſtriae aſperiusculae inueniuntur, praecipue in anatibus, his enim ſerratum roſtri extremum eſt: ita enim herbarum carptus, quo viuunt, facilius agitur. — Forte exciderit vnguis mentio et verbum graecum inciſuras roſtri laterales ſolas ſignificat.

Tertius eſt locus de Inceſſu cap. 10. Aues etiam quaternis mouentur inſtrumentis motuum; nec enim volare poſſent, detractis cruribus, nec incedere, alis ablatis, vti etiam homo inter incedendum humeros mouet. Vropygium in alatis regit volatum, vt nauem gubernaculum; ſed vtraque pars, ala et vropygium, vt, qua corpori adhaerent, flecti poſſint neceſſe eſt. Ideo inſecta, alis continuis, et aues, alis quidem diſcretis inſtructae, ſed quibus vropygium inutile eſt ad motum, veluti pauones, gallinacei, et omni volatu graues quaecunque, rectum tenere volatum non poſſunt. Inſecta enim vropygio plane carent; hinc, vt naues gubernaculo deſtitutae, temere feruntur. Quae volatu non valent aues, et vropygium inutile habent, veluti porphyrio, ardea atque omnes natatiles, protenſis retro pedibus volatum pro vropygio regunt. Pauoni vropygium aliquando propter magnitudinem nulli eſt vſui, interdum vero, quoniam excidit, nihil poteſt iuuare. Contrario autem ſe habent modo aues in alarum natura ad inſecta, quae alis non diuiſis volant, maxime aues praepetes, veluti rapaces. His enim pernicitas ad victum confert. Apta igitur ad eam rem et reliqua corporis membra nactae ſunt, caput paruum, collum anguſtum et gracile, pectus validum, et acutum quidem, vt veluti lembi prora aërem melius incidat, validum vero carnis tegumento, quo aërem incurſantem facilius et ſine moleſtia poſſit propellere. Partes contra poſteriores corporis leues et in anguſtum iterum coëuntes habent, quo facilius anteriores ſequantur, nec aërem latitudine morentur.

Quartus locus ibidem cap. 15. exſtat. Aues quadrupedum more crura inflectunt ſua; illarum namque natura fere ſimilis eſt. Auibus enim alae priorum vicem gerunt pedum; quam ob rem eodem inflexae ſunt modo, vt illis priora ſunt crura; namque iis motus principium in inceſſu auibus proprio, qui volatus dicitur, ab alis procedit. Quare, his ablatis, aues nec ſtare nec progredi poſſunt. Praeterea

cum bipes auium ſit genus, neque erectum, et anteriores corporis partes leuiores habeat, aut neceſſarium, aut melius certe eſt, vt ſtare poſſint, ſubiectum ſic habere femur, eo ſcilicet modo, vt retrorſum vertatur. (εἰς τὸ ὄπισθεν πεφυκότα. GAZA: retrouerſus connatum.) At enim ſi hoc oportebat modo ſe habere, crurum etiam inflexum ad concauam partem fieri neceſſe erat, ſicuti fit in poſterioribus quadrupedum cruribus. In vniuerſum autem aues et infecta volantia et piſces pinnis natantes, melius eſt, vt facile animaduertere licet, inſtrumenta motus in latere ex obliquo appoſita habere; ita enim et celerrime et fortiſſime aërem et aquam findunt et mouentur. Corpus enim ita ſequi facile poteſt antrorſum et retrorſum contra mollem et cedentem aërem aquamque impulſum.

Quintus locus eſt de Generatione III. cap. 1. Oua ſubuentanea intus conſiſtunt in auibus quibusdam, quae volatu non valent, nec rapacibus, ſed quae multa pariunt. Rapacibus enim eadem pars nutrimenti in pennas plumasque excernitur; corporis vero naturam habent ipſam paruam, ſiccam et calidam. Hanc igitur ob cauſam rapaces nec ſalaces ſunt, nec oua multa pariunt, vt graues volatu, et eae, quae volatu quidem excellunt, ſed corpore ſunt ponderoſae, vt columbae et ſimiles. Ex hoc vero genere grauibus volatu, vt gallinis, perdicibus et ſimilibus, abundat nutrimenti pars ea. Quare mares earum ſalaces ſunt, et feminae materia ouorum abundant. Ex hoc igitur et ſimili genere pars multa ſimul oua parit, pars ſaepe parit; multa quidem ſimul gallina, perdix et ſtruthio; columbaceum autem genus non multa, ſed ſaepe, parit. Eſt enim medium inter rapaces et graues volatu aues. Volatu quidem excellit, vt rapaces, pondere vero corporis grauibus accedit alitibus. Minutae etiam aues multiparae ſunt; quare etiam Adriaticae gallinae omnium foecundiſſimae ſunt, vtpote paruae, et gallinae minus animoſae generoſis excellunt in foecunditate. Quin et tenuitas et debilitas crurum facit, vt earum natura ſit ſalacior et foecundior, vt in hominum etiam genere fieri videmus. Aues rapaces planta pedis ſunt forti et cruribus craſſis propter victum; has igitur ob cauſas omnes minus ſunt ſalaces et foecundae, excepta cenchride, quae ſola plura et quidem quatuor parit oua et ſola fere bibit. — Calidioribus auibus pars oui candida et lutea magis diſtincta eſt, et candida ſemper maior; contra minus calidis et humidioribus, vt paluſtribus auibus, pars lutea copioſior et aquoſa magis eſt, apparetque colore pallidiore, vt in piſcium ouis, quia non tam accurate a candida ſecreta eſt. — Poſtremam ſententiam etiam in Hiſt. anim. VI. 2. et oua auium, quae in aquis et circa paludes degunt, multo plus lutei habere ait, quam earum, quae in ſicco viuunt. Quam quidem obſeruationem equidem nullo recentiorum teſtimonio confirmatam adhuc reperi; contra adeo MARSILIVS in Danubii Vol. V. p. 124. plus albuminis habere oua aquaticarum auium nutrimenti cauſa affirmat. BVFFONVS EX BELLONIO repetit, luteam oui partem in aquaticis auibus, vt anatibus, magis rubram eſſe.

Poſtre-

Postremus nunc accedat locus ex Historia animalium II. 12. Pro pedibus et manibus aues vsum alarum peculiarem sibi habent. Clunis seu ancha similis est femori longo et ad medium vsque ventrem adhaeret adnatus, ita vt, nisi separetur (ὥστε inserta negatione μὴ διαιρέμενον legendum censeo), femoris speciem praebeat; sed femur ipsum inter clunem et tibiam separatum est et diuersum. Aues rapaces omnium maxima femora habent et pectus fortissimum. Vngues plures habet vniuersum auium genus, et digitos separatos fere omnes quodam modo. Plurimarum enim digiti distincti sunt, aquaticarum autem membrana connexi; digitos tamen ipsos eae bene expressos atque separatos habent. Quae volatu se efferunt in altum, quatuor digitos habent, ternos antica in parte, quartum in postica pro calce positum; paucae quaedam binos ante et post positos habent, vt torquilla. Os aues omnes habent quidem, sed peculiaris formae; carent enim labiis et dentibus. Pro auribus et naribus meatus tantum habent, oculorum palpebras sine ciliis; et graues quidem volatu inferiori palpebra oculos claudunt; nictantur vero membrana ex angulo obducta oculis omnes. Contra noctuarum genus superiore etiam palpebra conniuet. Porro aues non squama aut cortice, sed plumis teguntur. Plumae autem caulem seu cannam habent omnes. Cauda quidem carent, sed iis vropygium pro cauda est, longipedibus et palmipedibus breue, reliquis longius. Atque hae quidem attractis ad ventrem pedibus, illae contra retro protensis volant. Linguam omnes habent, sed diuersam; aliis enim longa, aliis breuis est. Post hominem aues maxime, eaeque inprimis, quae latam habent linguam, litteras proferre discunt. Epiglottide omnes carent; meatum autem arteriae asperae diducunt et contrahunt, ne quid graue in pulmonem descendere possit. Quaedam aues in pedibus calcaria gerunt, sed his rapaces omnes carent. Hae enim volatu excellunt, illae contra graues. Denique aues quaedam cristam gerunt, plumis ipsis surrectis; gallinaceus solus peculiarem habet, vtpote inter carnem cartilaginemque mediam natura.

De plumarum pennarumque natura breuiter Philosophus H. A. III, 12., pili, inquit, praecisi a radicibus augmentum capiunt, superne non possunt augeri; plumae contra a neutra parte recrescunt, sed radix excidit. Ex hoc loco PLINIVS XI. sect. 94.: Pennarum caules omnium caui (auium VINCENTIVS); praecisae non crescunt, euulsae renascuntur. Videtur igitur olim in ARISTOTELIS libris pro verbis ἀλλ' ἐκπίπτει· ἐκ ἀναφύεται δὲ ἐκτιλθὲν ἅτε τῶν μελιττῶν τὸ πτερὸν, ἐδ' ὅσα ἄλλα ἄσχιστον ἔχει τὸ πτερὸν alia lectio fuisse, haec fere: ἀλλ' ἐκπίπτει, καὶ ἐκτιλθέντα ἀναφύεται. ἐκ ἀναφύεται etc.

Auium pulmonem in duas partes fissum et separatum vtrinque esse annotauit H. A. II. 17. Quae nec prolobum nec gulam ipsam latam, sed valde longam habent cum collo longo, fere omnes excrementa liquidiora reddunt, vt

porphyrio. Ita tradit H. A. II. 17. Color excrementorum in auibus ad albedinem vergit, vt in quadrupedibus et reliquis animalibus ouiparis, quae veſica vrinaria carent. De Partibus IV. 1. Aues omnium animalium maxime pituitae morbo infeſtari legimus in Problem. Sect. X. probl. 53.

Partus differentiam etiam annotauit de Generatione IV. 6. Aues etiam, inquit, nonnullae imperfectos et caecos pariunt pullos, videlicet, quae, corpore quanquam paruae, multa tamen edunt oua, veluti cornix, pica (glandaria), paſſeres, hirundines, et quae praeterea pauca quidem oua, ſed alimento copioſo non aucta edunt, vt palumbes, turtur, columba. Quam ob rem ſiquis hirundinum nouellarum adhuc oculos nondum perfectos expungat, iterum incolumes redduntur. Exempla partus auium caeci plura iam in annotationibus ex ZORNIO noſtro attuli. Nunc alia quaedam addere iuuat. Laniorum pulli ad quintum vſque diem atque vltra nudi, et ad octauum vſque caeci reperiuntur; deinde lanulis veſtitur corpus griſeis. Die decimo et quinto nidum quidem relinquunt, ſed alis volatum exercere nondum poſſunt; igitur de ramo in ramum ſaliunt, ventre vario, reliquo corpore colore griſeo lucidiore induti. Menſe demum exacto, poſtquam nidum reliquerant, alis confiſi euolant, auctore Cl. TENGMALM in Actis Nouis Stockholm. anni 1781. p. 101. ſeqq. Strix aluco menſe Aprili oua quinque alba edit et menſis vnius ſpatio incubat; pulli excluſi vltra diem nonum caeci, poſtea oculos aperiunt rubeis et tumentibus palpebris; altero a natiuitate die lanulis niueis toti teguntur, eamque veſtem vix poſt tres ſeptimanas plumis pennisque permutant, poſtremo demum Iulio perfecti volatum exercent, ſimiles parentibus, ſed griſei, vbi parentes colore brunneo nitent. Cauda tamen adhuc parua conſpicitur, vt tradit idem TENGMALM ibidem anni 1782. p. 133. Contra auium aquaticarum morem vriae gryllae pulli ad poſtremum diem Auguſti menſis nido innutriuntur; quo deinde egreſſi et perfecti a parentibus ſeiuncti piſcantur et viuunt in mari, auctore Cl. OEDMANN Actor. nou. Stockholm. anni 1781. p. 230.

Has omnes ARISTOTELIS obſeruationes qui cum capite laudato COITERI comparauerit, multa reperiet ab eo omiſſa eſſe, quae diſciplinam hanc abſoluunt, et ſimul egregium philoſophi ingenium admirabitur, quocum pauca admodum noſtrae aetatis licet comparare. Adnotationes his adiicere ſuperfluum videtur mihi, quoniam rerum argumenta ipſa recte explicata video eſſe; de rationibus additis nimis longa eſſet diſputatio.

DE

DE
MVTATIONE PLVMARVM
ET PENNARVM AVIVM AQVATICARVM
ET TERRESTRIVM.

AD FRIDERICI II. CAPITA 45. 46. 47. 57. LIBRI I.

Anſeres domeſtici alarum pennas remiges fere omnes ſimul, ſaepe vna nocte, amittunt, nuditatem ſuam pudore et timiditate aliquo modo teſtati; verum poſt quadraginta dies ſuccedunt nouae pennae, quarum vſum per plures dies volitando experiuntur, vt tradit BVFFONVS T. XVII. p. 63. Feros anſeres foetificatione peracta pennas mutare vna cum ſobole ipſa tumque inter arundines absconditos latere, tradit ZORN Petinotheol. II. p. 406. Subita etiam in anate boſcade fit pennarum alae remigum mutatio; eandemque in tadorna, penelope, fuſca (Cravant) obſeruauit BAILLON apud BVFFONVM p. 227. Mares quidem poſt coitum, foeminae demum excluſis ouis pennas mutant, eiusque rei cauſam a viribus coitu et partu exhauſtis repetit ill. BVFFON. Paucis ante mutationem diebus veluti ſcabie mordicante agitantur et varie vexantur, triſtes tenebras ſequuntur latebrarum per triginta fere dies, anſeres vero et fuſca anas per quadraginta dies pudibundi latitant; renaſcentes deinde pennas laetitia comitatur, ſtatimque aqua ſaepe ſe lauare alasque experiri nouas geſtiunt. Saepe tum accidere ſolet, vt fugam alis nouis confiſae anates capiant noctu. Anas moſchata Cayennae aeſtate omnes alarum amittit pennas tumque in aquis inter herbas abscondita latet, auctore DE LA BORDE ibid. p. 228. Anas penelops, acuta, ſtrepera, platyrynchos, griſeae naſcuntur, quem colorem menſe demum Martio mutant, ita vt mares a femina non poſſint diſtingui. Deinde plumarum color variatur ſub coitus tempora, cum in regiones ſeptentrionales per coniugia migrant; ſed iterum ſub finem Iulii ornatum amittunt mares fere omnem, quo diſcerni poſſint, plumaeque griſeae pulcrioribus ſuccedunt. Vocem etiam ipſam per ſex anni menſes amiſiſſe ſubito videtur vterque ſexus poſt coitum. Menſe denique Nouembri migrant ex Gallia; et quae in itinere capiuntur anates, inprimis acutae, fere totae griſeae a ſobole iuniori ſecerni nulla nota poſſunt. Ita quidem tradit BAILLON apud BVFFONVM

p. 251.

p. 251. Diutiſſime omnium anas platyrynchos plumarum colorem nuptialem retinet, eodem auctore ibid. p. 271. Soboles primum in ventre et dorſo plumis veſtitur, et poſtquam vltra dimidiam partem corporis incremento perfecit, ſex fere ſeptimanis a natiuitate alarum pennae ortae tribus demum menſibus ita perficiuntur, vt confiſa auis alis ſuis volatum tentare poſſit. Eo vſque apud Gallos *Hallebrans* audiunt (BVFFON p. 202.). Anas clypeata, vti etiam platyrynchos, ſenes ſaepe colorem plumarum nuptialem griſeo permixtum gerunt, feminae etiam admodum ſenes quaedam ſpeculo alarum, vti mares, inſignes conſpiciuntur. Anatis tadornae ſoboles recens nata dorſum nigro alboque variegatum habet, ventrem candidum, mox autem griſeo colore induitur, roſtro pedibusque caeruleis; Septembri demum menſe plumas pulcriores monſtrare incipiunt, quae anno denique ſecundo perficiuntur. Mares etiam altero demum anno perfici et ad coitum idonei fieri videntur; tunc enim tuberculum ſanguineum ad radices roſtri in fronte ortum poſt coitum iterum oblitteratur; reliquam plumarum pulcritudinem per totum annum anatum ſolae ſeruant. Ita tradit BAILLON apud BVFFONVM p. 304. Tuberculum igitur ſimile fuerit carunculis in tringae pugnacis fronte nuptiarum tempore naſcentibus, et cornibus phaſianorum eodem tempore erumpentibus. Sed tringae carunculas vere et autumno conſpicuas vidi ipſe ſaepiuſcule. Anatis fuſcae pullos menſe Septembri iam ſexum roſtri colore flauo et tubere arguere, ceterum fere nigros, poſtquam ouis excluſi ſunt, teſtatur diligentiſſimus OEDMANN Actor. Nouor. Stockholm. ann. 1785. p. 191. Anates circiae (Sarcelle d'été, Criquard) mares menſe Martio plumarum pulcritudine ſuperbiunt nuptiarum tempore, deinde vero plumarum colorem nouo eoque griſeo cum ipſis plumis mutant, eoque colore conſpiciuntur vſque ad menſem Ianuarium; poſt menſem deinceps plumarum color iterum variatur et paulatim priſtina redit iis pulcritudo, auctore BAILLON ibid. p. 392.

Mergorum genus, anatibus proximum, variis etiam a prima iuuentute coloribus variatur vſque eo, dum in aetate matura proprius cuique ſexui color conſtiterit. Hinc mira ſpeciorum ſexuumque confuſio naturalem eorum hiſtoriam perturbauerat; quam egregiis obſeruationibus illuſtratam in ordinem redegit aetatumque colores varios diſtinxit coniunctiſſimus collega B. CHR. OTTO. *in Oeconom. Nachrichten der ſchleſiſchen patriotiſchen Geſellſchaft*, anni 1779. No. 12. et 13. pag. 89. ſeqq., idem, cui illuſtris BVFFONI hiſtoriam auium et quadrupedum vernaculo ſermone redditam, ſed multo veraciorem, debemus. Vriam Gryllen quinto demum anno nigrum viridi ſpecie ſplendentem colorem pedumque cinnabarinum induere, auctor eſt Cl. OEDMANN Actor. nou. Stockholm. anni 1781. p. 229.

Genus

Genus larorum pro aetate et mutationum numero vario colore plumarum ludere, obſeruauit poſt alios OLAFSEN in Itinerario Islandico; deinde eam varietatem in laro marino griſeo (Griſard) aliaque ſpecie, tertia illuſtris BVFFONI, accuratius perſecutus eſt BAILLON apud BVFFONVM XVI. p. 203. et 225. Pulli prioris ſpeciei colore ſunt griſeo obſcuro; poſt primam mutationem color ſit lucidior, collumque cum ventre primum albeſcere incipit; poſt tertiam mutationem plumagium omne griſeo alboque colore variatur, a ſenectute totum fere corpus album colorem trahit. Secunda ſpecies lari primo aetatis anno alarum pennas habet nigreſcentes, a ſecunda mutatione color nigrior albo variatur; cauda pullorum extrema griſea aut nigra; caput cum colli ſuperiore parte maculatum eſt; verum paulatim maculae hae candido colore mutantur; color roſtri pedumque coeruleſcens ſecundo demum anno prodit. Denique totius generis naturam mutationemque inprimis colorum cum plumis diligentiſſime nuper explicuit OEDMANN in Actis Nouis Societ. Stockholm. anni 1783. N. 1.

Scolopacem auocettam in prima aetate griſeam eſſe, ex eo ſuſpicatur BAILLON apud BVFFONVM XVI. p. 286., quod, dum menſe Nouembri migrant, plures conſpiciuntur plumis ſcapularibus vropygiique griſeis; has enim plumas cum illis, quae alas tegunt, diutiſſime iuuentutis primae colorem retinere aſſerit. Marium praeterea caput rotundius paulo eſſe ait, et tuberculum carneum ſub cute iuxta oculos magis veluti inflatum eminere. Verum quam roſtri ſeu capitis partem hoc tuberculi nomine voluerit ille intelligi, equidem ignoro. Videtur tamen pars ea pertinere ad foueam membrana tectam inter oculos roſtrique baſin, de qua in annotationibus dixi. Latent in hac fouea glandulae lacrymales cum ductibus, ſaepe etiam cartilagines ſpongioſae narium.

Vannorum pulli dumis nigreſcentibus veſtiuntur, e quibus pili longi albique eminent; menſe Iulio mutant, coloremque pulcriorem induunt, vt annotauit etiam BVFFON XV. p. 85.

Charadrius pluuialis prima aetate griſeus, prima in mutatione menſe Auguſto et Septembri luteis maculis variari incipit, poſt annum demum alterum aureo ſplendore induitur. Femina griſeum colorem diutiſſime retinet, et ſenex lutei aliquid coloris plumis immiſtum gerit, vt tradit BAILLON apud BVFFONVM XV. p. 130.

Scolopacis ruſticulae LINN. pulli ouis excluſi ſtatim deſerunt nidum, per totum corpus pilis tecti, quos Galli *poil folet* appellant, adeoque volatum experiuntur nullis aliis, niſi alarum pennis, induti, vti tradit BVFFONVS XIV. p. 242.

Haec in auibus aquaticis et mediis ſeu paluſtribus, quae aquarum ripas et prata cibi cauſa frequentant, accidere ſolent. In terreſtribus autem, inprimis iis, qui cantus cauſa ſeruitutem pati caueis incluſae coguntur, mutatio pennarum manifeſtior eſt, et multo plures certioresque de ea exſtant virorum doctorum et curioſorum obſeruationes, quarum partem iam in annotationibus attuli. Duas in his mutationes plumarum pennarumque diſtinguere licet. Altera quidem mares plurimos pulcriore plumarum pennarumque colore nuptiarum tempore a feminis diſtinguit; altera vero peracta nidificatione pullisque excluſis ſexum vtrumque ſimilem magis ſibi facit, adeo vt plurimis in generibus mares agnoſcere vſque ad nuptiarum tempora non poſſimus. Haec ita accidere in ſturnis, fringilla linaria aliisque, annotauit diligentiſſimus ZORNIVS noſter Petinotheolog. II. p. 323. et p. 340. In loxiis capenſi, oryge et caffra eandem coloris mutationem obſeruauit Cl. THVNBERG Actor. Nouor. Stockholm. Ann. 1784. p. 288.

Tringae pugnaces mares papillas faciei et collare longum variumque pennaceum, quibus ſub nuptiarum tempus ſuperbiunt et praelia inuicem faciunt, poſt excluſam educatamque ſobolem cum reliquis plumis collare deponunt ſub finem Iunii; papillae ſenſim oblitterantur, earumque in locum plumae ſuccedunt. Ita quidem tradit illuſtris BVFFON T. XIV. p. 311. Ipſe tamen mares papillis collarique egregie pictos non ſolum vere, ſed autumno etiam ſaepe vidi manibusque tractaui, adeo vt, ſi vera tradidit vir doctiſſimus, credere neceſſe ſit, aues iſtas multo ſerius apud nos plumas mutare, quam in Gallia et alibi. Quodſi haec omnia et quae praeterea de phaſianorum cornibus alibi retuli, bene conſideramus, non adeo a vero alienam exiſtimabimus eſſe eam narrationem, quae tetraonum genus in terris ſeptentrionalibus frigidiſſimis altera mutatione plumas duplices induere ait. Videmus enim, quadrupedes etiam beſtias ſub hiemem pilis et denſioribus et longioribus indui et contra frigora defendi. Ardeis biſis maribus ſub nuptiarum tempus florem puluerulentum plumarum aſpergi, tradit Imperator FRIDERICVS; eamque obſeruationem in ardearum genere nullibi repetitam reperi; ſed de ſperuerio ex auium rapacium genere eadem tradit CARCANVS, artis falconariae magiſter Italus, vt in Notitia litteraria Scriptorum artis falconariae tradidi. Ordinem mutationis plumarum pennarumque de vniuerſo auium genere nullibi accurate diſtincteque traditum reperi; atque in auibus cauea incluſis multa non ſolum ordine diuerſo, ſed ſerius etiam nec tam ſubito, quam in agreſtibus liberisque, accidant oportet, quoniam victum ſaepe alienum et inſalubrem capere, et aëre libero motuque corporis et volatu carere coguntur. Plurimae aues in tam violenta corporis commotione et calore increſcente aquis refrigerare corpus ſolent, rapaces aeque atque cantatrices. In libro Italico: Ammaeſtramenti per allevare, paſcere e curare gli uccelli li quali s'ingabbiano ad uſo di cantare. Opera novamente compoſta per Ceſare Manzini, Romano. In Breſcia, 1607.

1607. in 12mo., annotari video cardueles atque omnes ſimiles auiculas poſt menſem a natiuitate plumas mutare, cauea vero incluſas menſe Iunio, Iulio et Auguſto, prouti aut viribus aut calore interno corporis valent. (cap. 12.) Idem repetit cap. 30., vbi aues eam mutationem ſubire incipientes, quod ex plumis per caueam ſparſis agnoſcere licet, vino irrorare ſuadet. Contra OLINA p. 72. accidere plumarum mutationem paſſerum ordini ait a medio Iulio per totum Septembrem, tumque incluſas cauea auiculas vino irrorare et ſoli opponere ſiccandas iubet. Luſciniae, Ficedulae et Atricapillae ſimilibusque apponendum tum monet in cauea vas aqua repletum, in quo lauentur. Easdem vero auiculas liberas in aëre menſe vno aut altero a natiuitate plumas mutare.

In vniuerſum licet ex obſeruatione Imperatoris primam hanc ponere diſtinctionem auium, vt rapaces primi anni plumas pennasque ſerius perfectas habeant ſemelque deponant, reliquae vero omnes easdem bis exuant. Reliquis deinde annis ſuccedentibus ſemel vtrumque genus mutare plumas pennasque tradit Imperator; quod mihi quidem improbabile eſſe videtur. Neque enim video, vnde ſubito mira colorum varietas nuptiarum tempore poſſit exiſtere, quae nidificatione peracta oblitteratur cum multis aliis marium argumentis, niſi plumae iterum poſt nuptias mutantur. Poteſt nempe hoc fieri, dum abſunt a regionibus noſtris; ideoque vnicam tantum mutationem obſeruare licet in iis, quae per ver aeſtatemque nobiscum degunt. Suadere hoc etiam analogia quadrupedum videtur, etſi certi aliquid ea de re traditum nondum reperi. Sed ex allatis mutationum exemplis patet, quam ſerio diligentique ſtudio ſit opus ad auium habitum coloremque bene dignoſcendum, ne varia aetatis tempora mutatusque plumarum color decipiant eos, qui genus vniuerſum auium ex ſpecie corporis externa iudicant; quod quidem ineptiſſimum mihi ſemper viſum eſt et plane alienum a conſilio auium genera recte et naturae conuenienter ordinandi atque explicandi. In peregrinis veniam facile reperiet factum; in vernaculis et domeſticis, niſi ignorantia ignauiaque, non poteſt excuſari. Denique ex collectis hic virorum doctorum Imperatorisque FRIDERICI II. obſeruationibus manifeſtum fit, regulam a Cl. PENNANTO poſitam in Zoologia britannica: primum iridis oculorum, remigum rectricumque pennarum colorem in omnibus auibus eundem ſemper manere, in pauciſſimis, nedum in omnibus auium generibus locum habere, quod iam annotaſſe video Cl. OEDMANNVM in larorum hiſtoria ſupra laudata.

INDEX LECTIONVM VARIANTIVM.

Punctualem in praefatione diligentiam in reddenda primi exempli ſcriptura etſi ſpoponderam, aliter tamen accidit conſilio bono quidem et laudabili, ſed a meo plane alieno iuuenis doctiſſimi, Medicinae Candidati, cui librarius plagellas a prelo madidas emendandas tradidit. Quod quamuis factum nollem, video tamen, omnes fere correctiones, quas ille huic editioni intulit, in vitiis exempli primi apertis eſſe factas; de paucis dubitari poteſt. Ne igitur, qui per nimium otium muſcas ſectantur, negligentiae me accuſent, hunc breuem lectionum indiculum ſubiunxi, quas vitioſis primi exempli permutauit GOTTFR. HENR. SCHAEFER. His delectari puto poſſe homines, quibus minutiae placent in litteris.

P. 2. prooemialis. Primum exemplum habet proaemialis.

P. 3. artis venandi — venandae.

P. 5. locorum ad calorem — colorem.

P. 7. aquas — aquias.

— tractandis — tractandus.

P. 8. identitates — idenditates.

P. 9. contingeret — contigeret.

P. 14. praeparandum — praeperandum.

P. 17. ſubito inſequuntur — in inſequuntur.

P. 20. faſiani. Primum exemplum habet faſſiani.

P. 23. ſeptentrionales — ſeptrionales.

P. 25. ſcribitur — ſcibitur.

P. 31. et in extremitate — ex in extremitate.

P. 32. obrotundum — obrutundum.

P. 33. venas, arterias — renas, anterias.

P. 35. et caeteris ligamentis — et et caet.

— deſcendit ab humeris — d. a. humerius.

P. 36.

P. 36. denſius pectus. Primum exemplum habet denſus p.

P. 39. reſpectu ſui — reſpectui ſ.

P. 41. et coxae — ex coxae.

— quanto plus ſunt coriales — quando p. ſ. c.

P. 46. vuulae — vululae.

— inter coſtas — coſtam.

P. 47. ab inuicem — ad inuicem.

— iſophagus ab ore — ab ab ore.

P. 49. indiuidua — in diuidio.

P. 50. tum quoniam — tam quoniam.

P. 53. contiguari — continguari.

— contiguatae — continguatae.

P. 54. hos duodecim vanos — has d. v.

— et expoſitum — ex exp.

P. 55. curtellos — curtellas. Italis cultelli etiam *cortelli* dicuntur.

— impeditur — impediditur.

P. 57. manſio earum non eſt — m. eorum n. e.

P. 59. tanto erunt illae aues — tonto e. i. a.

P. 62. refrigerandum. Primum exemplum habet refigerandum.

P. 70. *et plumas*. Haec verba Corrector ſtatim poſt *pennas* collocanda ſuſpicatur; non male.

P. 74. ſunt iſtae — iſte.

P. 78. paſcunt eos — p. eas.

P. 83. diſtantes ab inuicem — ad inuicem.

P. 91. de lanulis et plumis — d. l. ex pl.

— quanto enim diutius — quando e. d.

— laeſione perpetua — l. perpetuae.

P. 93. miſcent cum ouo — m. e. oue.

P. 96. miniſtrabatur — miniſtrabantur.

P. 93. in nutriendo tam paruos — in n. t. paruas.

P. 98. ceperit — caeperit.

— praedam ſocii — p. ſorii.

— cum vnguibus hebetatis — c. v. habetatis.

P. 97. acum rotundam — a. rotundum.

P. 106. ceperit — coeperit.

P. 114. ſecundum proportionem — ſecundam p.

P. 115. poteſt dari maius — p. duri m.

— ad quem deducendum — ad quam d.

P. 124. tangi ab aliquibus inſuetis — t. ab aliequibus in.

P. 126. per aliquot dies — per aliquos dies.

P. 130. falconarius ſurgat — falconaris ſurgat.

P. 133. ſtatuenda eſt ergo pertica vel ſed. In exemplo primo deeſt vocabulum *pertica*.

P. 133. portando ipſum — portano ipſum.

P. 136. propter motus manuum — p. m. manum.

P. 143. ſi cum becco ceperit — ſi c. b. caeperit.

P. 144. tanta erit auiditas — t. e. auditas.

P. 149. non autem erit balneandus — non nutem e. b.

AVCTA-

AVCTARIVM EMENDATIONVM

ATQVE

ANNOTATIONVM AD AELIANVM

DE NATVRA ANIMALIVM.

Ad libri I. caput 1. Diomedearum auium hiſtoriam rectius ſorte iudicare ipſasque aues facilius agnoſcere liceret, ſi antiquiores fabulae auctores graeci hodie exſtarent. Hodie ignotum libri de mirabilibus narrationibus auctorem, OVIDIVM ſerioresque eo ſcriptores ſequi cogimur, qui pro vario conſilio rerumque naturae cognitione vetuſtiores notitias amplificarunt, ornarunt variisque erroribus obſcurarunt. Ex OVIDIO Metamorph. XIV. 271. nihil, niſi roſtrorum corneum durum acumine terminari, digitos magnam pedis partem occupare et vocem lacrimoſam diſcimus; formam reliquam cycnis proximam eſſe canit. In comparatione cycni, ardeae et fulicae colorem aut victum aquaticum ſpectaſſe videntur auctores diuerſi. Sed maiorem auctoritatem habere videtur locus ignoti quidem, ſed antiquioris, vti videtur, auctoris libri de mirabilibus narrationibus, ARISTOTELI male vulgo adſcripti, qui cap. 80. aues Diomedeas in inſula maris Adriatici circum fanum Diomedis degere (ſedere) narrat, magnas corpore, roſtro magno et duro, quo hoſpites barbaros intrantes dicuntur impetere ſubuolantes et praecipites in eorum capita deferri (καταράσσειν). Secunda eſt auctoritas Iubae regis, Iulii Caeſaris ex aeuo, quem PLINIVS X. cap. 44. exſcripſit. Is igitur catarractas vocauit; ex voce graeca, qua in narratione de his auibus vtitur auctor libri graeci ſupra laudati. Eſt praeterea auis alia ab OPPIANO ſeu auctore Ixeuticorum dicta eodem nomine, quam eandem cum Pelecano Baſſano LINNAEI eſſe, egregie nuper docuit Cl. OEDMANN. Haec ſimili modo praeceps ex alto defertur, vt piſces e mari rapiat. Praeterea Iuba iis dentes eſſe igneosque oculos, reliquum corpus candidum ait. Duos ſemper eſſe eorum duces; alterum agmen ducere, alterum cogere, (i. e. poſtremum incedere, impellere reliquos); ſcrobes excauare roſtro, inde crate conſternere (i. e. ſurculis in verſum ſuperpoſitis, vt recte interpretatur SOLINVS cap. 2.) et operire terra, quae antea fuerit egeſta: in his foetificare. Fores binas omnium ſcrobibus eſſe: orientem ſpectare eas, quibus exeant in paſcua, occaſum, quibus redeant. Aluum exonera-

oneraturas ſubuolare ſemper et contrario flatu. Quae deinceps ſequuntur, a PLINIO interſerta fuiſſe videntur. Mutata enim verborum ſtructura, vno, inquit, hae in loco totius orbis viſuntur — fulicarum ſimiles. — aduenas barbaros clangore infeſtant — aedem Diomedis quotidie pleno gutture madentibus pennis perluunt atque purificant; vnde origo fabulae. Ex Iubae narratione colligere licet, aues eſſe gregatiles et in ſcrobibus iuxta mare excauatis roſtro nidificare, colore candido, igneis oculis. Dentes roſtri ad quam partem referantur, dubitari poteſt; ſi ſunt in margine appoſiti, vt in anate, mergo, anſere et ſimilibus, ad genus diuerſum pertinent ab eo, quod marginem roſtri durum et inciſum ſeu dentatum habet, vt ardeae et aliae aues aquaticae. Quodſi dens in poſtremo roſtro additus ſeu roſtri acumen intelligitur, aut dens in extremi roſtri latere vtrinque exciſus, vt in falconum genere, de longe alia ſpecie cogitandum eſt. Graecus ſcriptor ſupra laudatus roſtrum magnum et durum (σκληρὸν) nominat; quodſi voluiſſet dentibus aſperum intelligi, ſine dubio τραχὺ ſcripſiſſet. Animus igitur mihi inclinat in eam opinionem, vt putem, acumen roſtri dentatum ſignificari a Iuba. AVGVSTINVS de Ciuitate dei XVIII. cap. 16. ex antiquo aliquo ſcriptore tradit, Diomedeas aues roſtrum aqua implere eaque templum aſpergere — ſi autem alienigenas viderint, ſubuolare ad capita tamque grauibus ictibus vulnerare, vt etiam perimant. Perhiberi enim duris et grandibus roſtris ad haec praelia armatas eſſe. Qui locus plane cum graeco ſupra allato conuenit, atque adeo ex eo traductus eſſe videtur. ALBERTVS XXIII. p. 234. ex PLINIO ſine dubio ſua duxit, attamen interſeruit aliunde quaedam. Roſtris, inquit, acutis cauant molliora rupium, in quibus nidificent, et tecta deſuper ex tegulis et puluere componunt ad modum magni ciphi — ſed quum querulas emittunt voces, ſignificare dicunt augures aut ipſarum aut regis patriae aut vtrorumque excidium. In fine addit, impugnare barbararum nationum hoſpites, qui ad nidos ſuos accedant; quod veri ſpeciem maiorem habet, quam reliquae narrationes. Pannum de augurio ex querula (lacrymoſa ISIDORO) voce aſſuit ex ISIDORO, qui roſtrum durum et grande memorat. Aues quotidie ex mari ſe recepiſſe in terram congregatae in vicinia templi Diomedis videntur, vbi cum plaudentes alas excuterent aquarumque aſpergine templum madefacerent, purificare velle id viſae ſunt ineptis et ſuperſtitioſis fabularum fartoribus. Ex notis iis, quas poſui explicuique, iam olim LACHMVND de Aue Diomedea, Amſtelod. 1675, genus procellariae intelligi collegerat; quam eandem opinionem ſecuti ſunt Cl. BECMANN ad ARISTOTELEM de Mirabil. p. 158. et illuſtris BVFFON T. XVII. p. 465. Vterque procellariam puffinum interpretantur. Cui equidem opinioni aſſentiri non dubito; etſi magnitudo ſatis conuenire in eam non videtur. Hoc genus auium inſulas defertas frequentat; vbi cuniculorum foueas occupant, primo habitatore eiecto, ne ipſae operam nido effodiendo dare cogantur; quod idem facere anatum ſola amat tadorna. Hoc equidem argumento praecipue confido;

ſido; roſtrum magnum et durum eſt, et ad aquilinam formam accedit; coloris ſimilitudinem habet cum ardeis et cycnis communem; ſed ex eo arguere nihil poſſumus. Procellariae ſpeciem diuerſam, pelagicam puto, ARISTOTELES κέπφον nominauit, vt alibi demonſtrare conatus ſum. Video tamen nunc demum, illuſtri BVFFONO eam arriſiſſe opinionem, quae larum canum interpretatur a ſono vocis, quae in ſyllabam keph *(kutgekef)* deſinere ſolet. Tom. XVI. p. 219. ed. octauae formae.

I. c. 18. ἀσήμῳ μὲν, ἢ δὲ δύναται σύνθημα recte emendauit Cl. WYTTENBACH ad PLVTARCHVM de Sera numinis Vindicta p. 102.

II. c. 11. p. 49. ad notam. Locutionem tamen eandem frequentat GALENVS. Sic enim ille initio Adminiſtr. Anatomic. I. p. 119. ed. Baſil.: γράφειν δὲ αὖθις ἄλλας ἔοικα ταύτας, διὰ διττὴν αἰτίαν.

II. c. 17. ad notam de echeneide. Vbi male iudicaui de loco OPPIANI. Maxilla enim inferior acuta, multum prominens et paululum reflexa arguit, OPPIANVM de echeneide loqui, qualem hodie nouimus. In pinnis tamen pedum ſimilitudinem nullam agnoſcere potui, cum nuper ipſum piſcem cultro anatomico indagarem ſtructuramque ſcuti capitalis explicarem pingeremque.

II. c. 21. p. 56. Pro αἴρεσι recte αἱρεῖσι emendat WYTTENBACH l. c. p. 8.

III. c. 3. Ex eodem fine dubio CTESIA refert PALLADIVS de Bragm. p. 5.: ἔστι δὲ τὰ πρόβατα τετριχωμένα ἄνευ ἐρέας γαλακτοφόρα λίαν πλατείας ἔχοντα ἐρὰς — χοῖρος ἀπὸ Θηβαΐδος ἐκ ἔτι εὑρίσκεται ἐν τοῖς μέρεσιν Ἰνδίας ἢ Αἰθιοπίας δι' ὑπερβολὴν καυμάτων.

III. c. 6. De lupis eandem narrationem habet ARTEMIDORVS Oneirocrit. II. 12. et SVIDAS in voce Λυκάβας. Eandem etiam hoc loco AELIANI laudato refert EVSTATHIVS ad Odyſſeam p. 538. ed. Baſil., vbi in verbis, ſed alieni auctoris, melius legi videtur ἐνδακόντες τὰς ἐράς.

III. c. 19. cum capite 17. iungendum eſſe, recte admonuit WYTTENBACH ad PLVTARCHVM l. c. p. 43.

III. c. 26. Lectionem ἀπηνέσατον GYLLIVS expreſſit auium inimiciſſimam interpretatus, vt admonuit GESNER de Auibus, p. 745.

III. c. 28. ad notam. Dentes magni et frequentes (πυκνοὶ) potius Sparum arguunt.

III. c. 32. ANTIGONVS Caryſtius c. 14. de Zazyntho: ὑπὸ γὰρ τὰς ἐτησίας χαίνοντες ἑστήκασιν οἱ τράγοι πρὸς τὸν βορέαν, καὶ τοῦτο πράττοντες ἐ προσδέονται ὕδατος ἐδὲ πίνουσιν. Ex VALERIO MAXIMO Libro I. de geſtis et dictis memorabilibus refert VINCENTIVS Bellouacenſis Speculi naturalis libro 18. c. 2. et 71.: in Cephalenia inſula cum omnia vbique pecora vſu aquae quotidie recreentur, in ea pecudes maiore ex parte anni ore aperto ex alto ventos recipientes ſitim ſuam extingunt. Idem infra de capris montis Mimantis refert ALEXANDER Myndius V. c. 27.

III. c. 35. Contra emendationem a GRONOVIO receptam pugnat locus PLINII XI. ſect. 112.: mutae in Macedonia traduntur ranae, muti et apri. Ceterum capras Illyricas ſolipedes commemorat AELIANVS infra V. 27., ſi locus eſt ſanus. Camelos ſolipedes AVICENNA apud ALBERTVM M. de Anim. II. p. 36. b.

III. c. 42. ad notam de quino digitorum Porphyrionis (fulicae) numero. Potuit tamen fieri, vt porphyriones, poſtquam diu inter aues domeſticas cum gallinis cortalibus vixerant, eodem ſigno diſtinguerentur, quo gallinae generoſiores a Scriptoribus rei ruſticae diſtinguuntur. COLVMELLA enim VIII. c. 2. gallinas imparibus vnguibus probat et generoſiſſimas haberi ait, quae quinos habeant digitos. Ita et VARRO III. 9. impares digitos poſtulat, et GEOPONICA XIV. 4. περιττοδακτύλες. PLINIVS X. ſect. 77.: gallinarum generoſitas ſpectatur digitis imparibus aliquando et ſuper quatuor digitos transuerſo vno. Gallinarum ſpeciem pentadactylam hodieque nouimus; hexadactylam commemorat adeo illuſtris BVFFON. Picas glandarias illas, quibus quini ſunt digiti in pedibus, facilius ſermonem humanum imitari, tradit PLINIVS X. ſect. 59., quod ad pſittacum male transtulit cum SOLINO c. 52. APVLEIVS Libro 2. Floridorum. Ipſe in gallo caſtrato reperi in altero pede digitum poſticum duplicem, quorum vnus duos, alter vnicum articulum habebat; in eodem calcarium veſtigia non dubia eminebant. Plura olim in Commentariis ad Scriptores rei ruſticae, quos innumeris mendis purgatos dabo.

IV. c. 5. Differentiam κίρκης a κίρκῳ ex hoc loco repetiit EVSTATHIVS ad Odyſſeam p. 333.

IV. c. 34. ad notam. Loca OPPIANI, AELIANI cum PLINIO et ARISTOTELE in conſenſum reduxi de generibus leonum in Cenſura nuperae OPPIANI editio-

editionis inſerta Commentariis Lipſienſibus de rebus in ſcientia naturali et medica geſtis Volum. XXVIII. Part. III. p. 477.

IV. c. 40. δρεμῶν et cet. Idem de cane Laconico tradit ARISTOTELES H. A. VI. 20., qui etiam III. 7. canis cranium μονόσεον carere ſuturis oſſium male tradit.

IV. c. 42. Easdem Melagrides etiam Garamantidas dictas ſuſpicor a PHILOSTORGIO Hiſtor. eccleſ. III. c. 11.: καὶ τὰς ποικίλας δὲ καὶ κατασιγεῖς ὄρνεις, ἃς Γαραμάντας ἐπικαλοῦσί τινες ἀπὸ τοῦ ἔθνους, ἃ μάλιστα πλεῖστοι νομίζονται, τὴν ἐπωνυμίαν θέμενοι. ISIDORVS Origin. XII. c. 7.: Aliae aues ad manum ſe ſubiiciunt, vt accipiter, aliae reformidant, vt garamantes. CONR. noſter GESNERVS Garamantidas ex ſolo NICEPHORO, PHILOSTORGII compilatore, commemorauit. Apud ANTIGONVM Caryſtium c. 11.: ἐδὲ μελέαγρις ἑδαμοῦ ἄλλη ὁρᾶται legitur; ſed locus mancus deſiderium magnum integrae narrationis facit, vnde poteramus cognoſcere, in quibus Graeciae locis meleagrides primum cultae fuerunt.

IV. c. 43. Narratio de formicis ducta, pannis tamen alienis adſutis, eſt ex ARISTOTELE H. A. IX. 38.

IV. c. 46. ad notam de cantharo tinctorio. De coccinella tinctoria cogitauerat iam olim EDW. TYSON in Diſſert. philologica de Pygmaeis poſt Anatomiam Pygmaei p. 42., vbi ait: Theſe κάνθαροι are that ſort of Scarabaeus, whe call a Lady cow, and i have formerly given a figure of in Philoſoph. Transact. n. 176. p. 1202., from the worm or chryſalis of which come the cochinel for dying ſcarlet, of which there is a good account here in Aelian out of Cteſias. Nec Coccus Laccae a Britanno KERR deſcriptus intelligitur; is enim ex arboribus ſuccum rubrum trahit atque inde cellas format, quae laccam praebent tinctoribus aliisque artificibus.

IV. c. 50. HIEROCLES in Hippiatricis p. 173.: τὰ τοιαῦτα ἠγνοήθη ὥσπερ Μήκωνι τῷ παλαιῷ, ὃς ᾤετο ἵππον καὶ τὸ κάτω βλέφαρον ἔχειν τρίχας, ἃς καλοῦσιν ἕλληνες βλεφαρίδας. καθάπτεται γοῦν αὐτοῦ Σίμων τὴν ἄγνοιαν ταύτην αἰτιώμενος. Recte igitur MEVRSIVS in AELIANO corrigebat Μίκωνα pro Νίκωνα. Error pictori primum a Simone Athenienſi hippocomo obiectus eſſe videtur. Simias, elephantum atque inter aues vulturem gryphum et ſtruthiocamelum in vtraque palpebra cilia habere, monuit PERRALTVS in anatomia elephanti T. II. p. 290. verſ. germanicae.

IV. c. 55. Scriptor anonymus apud SVIDAM ſub voce *καπρέαι*, capreae, inquit, ſunt carnes eminentes infra pterygomata pudendi, quas exſcindunt, cum ad bellum parantur cameli, ne amplius coire poſſint. Vocem *καπρέαι* in ſue caſtranda adhibet etiam ARISTOTELES. *πτερυγώματα* in pudendo muliebri explicat GABR. FALLOPIVS Obſeruat. anatomic. p. 193.

V. c. 1. Initio verſio GYLLII habet: *Terram Mariandyneam.* Sed GESNERVS de Auibus p. 575. ex ſuo Codice laudat *γῆν τὴν Παρίαν.* Memnones aues forte intelligebat PLINIVS libro 19., cum aues vltra Phaſidem peti, alias in Numidiam atque in Aethiopiae ſepulcra ſequi luxuriam querebatur.

V. c. 27. Verba *ἐπὶ τῶν ὤμων ἔχειν τὰ κέρατα* manca eſſe ſuſpicor et legendum: *ἐπὶ τῶν ὤμων ἔχειν ὕβον καὶ κινεῖν τὰ κέρατα.* Idem de Caricis bobus tradit PLINIVS VIII. ſect. 70. Cf. AELIANVS XVI. 33. et II. 20., vbi boues mobilibus cornibus armati memorantur.

V. c. 39. EVSTATHIVS ad Iliadem p. 806. de leone ignem timente: *τῷ δὲ τοιούτῳ φόβῳ φασὶν αἴτιον τὸ ἔνθερμον αὐτῷ καὶ οἷον πυρῶδες. διὸ καὶ δέδιε τὸ πῦρ. διὰ τοῦτο δέ, φασὶν, οὐδὲ μύει κοιμώμενος. ὡς δὲ Δημόκριτός φησιν, οὐδὲ τικτόμενος. μόνος γὰρ, φησὶ, γεννᾶται ὁρῶν.* Cauſa timoris eadem infra traditur XII. 7. De catulis contrarium ſupra IV. 34. EVSTATHIVS l. c. p. 800. in etymologia vocis *λῖς. ὡς ὀξυδερκὴς, καὶ ὅτι, ὥς φησι Μανέθων ἐν τοῖς πρὸς Ἡρόδοτον, ὁ καθεύδει ὁ λέων, ὅπερ ἀπίθανον. ὁ γὰρ ἂν ἀεὶ ἐγρηγορεῖ, ἀλλὰ κατὰ δορκάδα τὴν ἐκ τοῦ δέρκειν παρηγμένην καὶ κατὰ τὸν λαγὼν τὸν ἐκ τοῦ λαῶ, ἀνεωγότας καθεύδων ἔχει τοὺς ὀφθαλμούς, ὡς οἱ παλαιοί φασι.* De leone Berenicae TERTVLLIANVS de anima cap. 24.: plane obliuiſcetur feritatis leo, — delicium fiet Berenices alicuius reginae, lingua genas eius emaculans.

V. c. 42. Mel idem furioſum commemorat PEYSSONEL Traité ſur le Commerce de la mer noire T. I. p. 285.: *On debite à Taman du miel d' Abaza — il eſt d'une très mauvaiſe qualité, il cauſe une ivreſſe affreuſe à ceux qui en mangent, et c'eſt pour cela qu' on l' appelle deli-bal, du miel fol. On en compoſe une boiſſon avec le nardenk; on le mele auſſi avec la boiſſon de millet fermente appellée b o z a, pour lui donner plus de force.*

VI. c. 64. Vrina caudae floccoſae aſperſa vulpes etiam vulgo canes inſequentes abſterrere dicitur, quo reſpexiſſe puto MARTIALEM IV. epigr 49.: quod vulpis fuga, viperae cubile olet.

VII.

VII. c. 4. Κατώβλεψ nominatur iam ab ARCHELAO Cherroneſite apud ATHENAEVM IX. p. 409. Ad vri genus ſeu biſontis referebat illuſtris BVFFONVS.

VII. c. 11. Verſum non HESIODI, ſed exinde expreſſum eſſe, ait WYTTENBACH ad PLVTARCH. l. c. p. 49.

VII. c. 47. Locus HIPPONACTIS laudatur etiam ab EVSTATHIO ad Odyſſ. p. 627.: τῶν ἀγρίων ὑῶν τὰ νέα οἱ μὲν κολόβρια, οἱ δὲ μολόβρια λέγουσιν· ἐπάγει ὡς καὶ Ἱππώναξ τὸν ἴδιον υἱὸν μολοβρίτην πως λέγει ἐν τῷ κρέας ἐκ μολοβρίτου συός. De ἀρκήλοις locus ARISTOPHANIS integrior exſtat apud EVSTATHIVM p. 350. et p. 633. ad Odyſſeam. Ἄρκηλοι cum lyncibus et camelopardalibus nominantur a CALLIXENO Rhodio apud ATHENAEVM V. p. 201.

IX. c. 6. De echinis et oſtracodermis idem pronunciat ARISTOTELES de Partib. IV. c. 5., de teſtaceis omnibus ex relatione piſcatorum SWINBVRNE Itinerarii Siculi I. p. 299. verſ. germ.

IX. c. 30. ad notam. Omne felium genus Linnaeanum eodem modo reconditos gerit vngues, quem accurate pinxit et deſcripſit PERRALTVS Oeuvres de Phyſique Vol. II. p. 372. PLVTARCHVS de Curioſitate p. 520.: ὥσπερ οἱ ἀετοὶ καὶ οἱ λέοντες ἐν τῷ περιπατεῖν συστρέφουσι τὰς ὄνυχας, ἵνα μὴ τὴν ἀκμὴν αὐτῶν καὶ τὴν ὀξύτητα κατατρίβωσιν. In aquila tamen alia eſt ratio.

IX. c. 35. CLEOMEDES de Mundo p. 56. aſſeuerat, montium altitudinem ad perpendiculum nullam ſuperare quindecim ſtadiorum menſuram, vti nec maris profunditatem. Apud PLVTARCHVM in Aemilio Paulo eſt, Geometras contendere, nec montium nec maris altitudinem vltra 10. ſtadia aſcendere.

IX. c. 36. Exocoetum lubenter etiamnum ad blennios referrem; hoc enim genus in ſiccum amphibiorum inſtar interdum exire, pinnis pectoralibus lacertarum inſtar ſaltare, ex Cl. FORSTERI Itinerario docui. Eandem rem iam olim obſeruauit THEOPHRASTVS in quibusdam Indiae fluuiorum piſciculis, vt refert ATHENAEVS VIII. cap. 2. p. 332.: quidam, inquit, Indici piſces e fluuiis in ſiccum egrediuntur ſaltu, veluti ranae, ſpecie ſimiles piſcibus maxinis (μαξεινοῖς) dictis. Sed in editis libris THEOPHRASTI legitur μαζίναις. Vtrumque vocabulum de myxino ARISTOTELIS intelligendum et piſcis Indicus ad blennios referendus eſſe videtur. Eandem ex THEOPHRASTO rem breuius narrat PLINIVS IX. cap. 19. Ex recentioribus neminem reperi de piſciculo Indico tradentem, niſi medicinae doctorem HVHN, qui ex India orientali redux in Gange fluuio repe-

riri narrat piſciculum, ſpithamam longum, colore bruneo-nigrum, ſquamis paruis, ſed fortibus, qui duabus iuxta caput vtrinque pinnis caudaeque motu adiutus ſuper coenum ipſamque terram exſiliat, vitamque extra aquam per duos dies ſuſtineat. Hunc velut in eſu ſaluberrimum omnium et gratiſſimum commendat, et ab incolis *Porko* vocari ait in libro germanico: *Neueſte Mannigfaltigkeiten, zweyter Iahrgang, Berlin*, 1779. pag. 778.

IX. c. 44. Viperarum foetor ex glandulis duabus iuxta anum in cauda poſitis prodit, quae liquorem foetidiſſimum effundunt, auctore EDW. TYSONO. Idem ad hunc ipſum AELIANI locum monuit FR. REDI Obſeru. de viperis p. 81. verſ. latin. Hinc MARTIALIS: quod vulpis fuga (cauda fugientis vrina adſperſa), vperae cubile olet.

IX. c. 64. Experimento ex ARISTOTELE commemorato ad aquae marinae dulcedinem mixtam demonſtrandam ſimile, ſed mirabilius, eſt cum ampulla vitrea factum, quod commemorant Acta Societ. Pariſin. 1725. in Hiſtoria p. 6.

X. c. 12. PLINIVS VIII. c. 10. de elephanto: inuenit et luxuria commendationem et aliam: expetit in callo manus vim ſaporis.

X. c. 16. Fabulae de pullorum vpupae pietate in parentes originem indagaui in notis ad FRIDERICI II. librum.

X. c. 42. Telephus grammaticus idem videtur, quem GALENVS ὑγιεινῶν V. c. 4. §. 6. aetatem ad annos fere centum produxiſſe narrat. Telephus Pergamenus inter grammaticos laudatur ab EVSTATHIO ad Odyſſeam p. 641.

XI. c. 10. De Apidis oraculo Memphitico conferatur DIO Chryſoſt. T. I. p. 660. ed. Reisk. HEMSTERHVS. in Obſeru. Miscell. Amſtelod. T. VI. p. 341. VALESIVS ad AMMIANVM p. 333.

XI. c. 37. ad notam de talpa. Omnino ARISTOTELES H. A. IV. 8. talpae τὰς ἄνω χαυλιόδοντας memorat, quibus cum apro conuenit ei. Recte igitur AELIANVS.

XI. c. 38. Suſpicionem a viris doctis receptam, anatem tadornam eſſe, quam veteres dixerunt vulpanſerem, egregie confirmant mores iidem plane in ſobole tuenda obſeruati a curioſis, vti refert illuſtris BVFFONVS T. XVII. p. 303. Hoc genus cortale olim apud Graecos fuiſſe, recte idem arguit ex loco ARISTOTELIS H. A. VI. 2., vbi nominatur cum reliquis cortalibus, quae oua ſubuentanea edere ſolent.

XII.

XII. c. 16. Cum DEMOCRITO facit Problema inter Ariſtotelica X. 16.: διὰ τί τὰ μὲν πολύτεκνα τῶν ζώων, οἷον ὗς, κύων καὶ λαγωὸς — ἢ ὅτι τὰ μὲν πολλὰς μήτρας καὶ τόπους ἔχει ἴσους καὶ πίμπλασθαι ἐπιθυμῇ καὶ εἰς ἃ σχίζεται ἡ γονή. Cornua vterina horum animalium omnino maiora, longiora et capaciora ſunt, quam ruminantium et aliorum pauciparorum.

XII. c. 20. τὸ τενθρηνῶδες ἐπὶ τῦ βρέγματος eſt pars cranii ſpongioſa propter ſinuum frontalium cellas ab oſſibus frontis ad cornuum mediam partem atque hinc ad condylos occipitis excurrentes, quas in cranio vri multo maiores quam in vulgari tauro vidi. Has cauitates in mutilo armento deeſſe voluit DEMOCRITVS. De re ipſa alibi accuratius tradam, vbi cornuum varietatem deciduorum et perennium indagabo.

XII. c. 33. Feſtum, ſed canibus pernicioſum, diem ad Auguſtum menſem refert Scriptor anonymus apud SVIDAM ſub voce Μαϊέμας.

XII. c. 40. Apud ANTONINVM Liberalem c. 4. Phalaecus Ambraciotarum hic tyrannus appellatur, et hiſtoria integrior exſtat.

XIII. c. 25. κεγχρίδας. Alias κεγχρὶς, κεγχρὶς, eſt tinnunculus. κεγχρίται OPPIANO ſeu DIONYSIO in Ixeuticis genus anſerum. Sed h. l. parua auis intelligitur, forte *miliaria* auis Romanis dicta. GESNERVS, quem hic locus fugit, laudat tamen p. 55. et 585. EVBVLI locum apud ATHENAEVM II. p. 65., vbi inter paruas eſculentas auiculas ἀκανθυλλίδας, βιττάκους, σπίνια, κερχνῆδας nominat, vbi legendum cenſeo κεγχρηίδας.

XIV. c. 7. Quae de ſenſu vocis ἐχῖνος diſputaui ad h. l., firma et vera puto. Atque iſte echinus vt auibus graniuoris, gallinis anatibusque peculiaris eſt, ita raro exemplo reperitur etiam in quadrupede animali, quod LINNAEVS Caſtorem zibethicum, primus vero notitiae omnium accuratiſſimae auctor, *Rattum moſchatum* appellauit. Haec vero prorſus ſingularis muris ſpecies non ſolum echini ſeu interioris ſtomachi cuticulae ſeparabilis, ſed glandularum etiam ante auium ventriculum per denſas ſeries collocatarum ſimilitudinem reddit, vt docuit egregius auctor notitiae SARRAZIN in Mémoires de l' Acad. des Sciences de Paris, 1725. pag. 332. Idem denique animal dum intento animo contemplor, partiumque eius genitalium ſtructuram ſitumque pro anni tempore varium conſidero; deſcendunt enim illa membra inſtante coitu ex abdomine, poſtea vero retracta gracileſcunt, vt in auium teſticulis et pene fieri nouimus; dum igitur haec cogito, tandem mihi reperiſſe videor vſum canalium iſtorum in echino ſeu herinaceo noſtro, qui ad teſticulos pertuſi ducunt, a ſolo, quod

quod ſciam, BORRICHIO annotati in Actorum Hafnienſ. Vol. II. p. 175., quorumque vſum cum illo aeque ignorabam, cum in Promtuario Lipſienſi anni 1787. interiores herinacei partes deſcriberem. Igitur hos canales inuerſos tempore coitus puto teſticulos detractos ex abdomine propius ad veſiculas ſeminales adducere, poſt coitum vero reuertentes et cauos factos cum ipſis teſticulis reduci in abdomen, vt in mure ſeu caſtore zibethico fieri docuit SARRAZIN. Quodſi herinaceus in ipſo venerei aeſtus tempore anatomico examini ſubiicitur, opinionis meae vanitatem aut veritatem approbari viris doctis aut reprobari poſſe ſpero.

XIV. c. 13. HIERONYMVS contra Iouianum libro II.: in Ponto et Phrygia vermes albos et obeſos, qui nigello capite ſunt et naſcuntur in lignorum carie, pro magnis reditibus paterfamilias exigit.

XIV. c. 20. Canis iecur in medicamento contra hydrophobiam eſt. Similiter VEGETIVS Mulomed. III. 84.: quodſi canem ipſum occidere potueris, iecur eius decoctum dabis ad manducandum vel tritum faucibus degeres.

XVI. c. 2. PENNANTVS loco in nota laudato contra GESNERVM aſſerit, h. l. intelligi Pauonem bicalcaratum. *It has*, inquit, *a creſt, but not ſo conſpicuous, as that deſcribed by Aelian; but it has thoſe ſtriking colours in form of eyes, neither does it erect its tail like the peacok, but trails it like the pheaſant.* Eundem deinde putat eſſe Catrea STRABONI et AELIANO XVII. 23. dictum; de cantu vero fabulam aut hyperbolam eſſe putat.

XVI. c. 13. Haec eadem fere ex eodem, vt puto, auctore exſcripſit STRABO p. 1033.: τῶν δὲ καρίδων τὰς μὲν μικρὰς μέχρι ὄρυς ἀναθεῖν, τὰς δὲ μεγάλας μέχρι τῶν συμβολῶν τᾶ τε Ἰνδᾶ καὶ τᾶ Ἀκεσίνα: vbi Cl. TYRHWITT p. 39. in voce ὄρυς mendum latere ſuſpicabatur; ſed locus pluribus vitiis laborat.

XVI. c. 33. Boum retro paſcentium exemplum forte aliquo modo firmari poſſit auctoritate Cl. PALLAS, qui in Spicileg. XII. p. 81. capram Saiga, STRABONI Colon dictam, interdum retro paſci tradit. Liber de natura rerum apud VINCENTIVM XIX. cap. 113.: Tragodita ſola inter beſtias deiectis cornibus obliqua ceruice paſcitur, vt magis videatur herbam ſic ore attractam ſecare, quam aliorum animalium more carpere. Habet enim cornua per decliuum capitis et maxillarum ad terram vſque dependentia, quae prohibent eam in terra iuxta morem paſcere. Nomen forte corruptum ex PLINIO XI. ſect. 45.: Troglodytarum (armentis) in terram directa cornua: qua de cauſa obliqua ceruice paſcuntur. Quod deinde ſub auctoritate ARISTOTELIS tradit AELIANVS, capras Libycas quasdam mammas in pectore dependentes gerere, in eo fere eſt, vt ſuſpicer,

ſuſpicer, AELIANVM ambiguo vocabulo aliquo falſum fuiſſe, quod contra morem ruminantium ſitus hic mammarum eſt, etſi capram bene barbatam et cornutam vberibus inter pedes priores dependentibus deſcriptam et pictam adeo a PAVLINO in Ephemerid. Natur. Curioſ. Dec. II. Ann. V. p. 55. in Appendice non ignoro. Forte enim in graeco fuit vocabulum, quod mammulas, ſeu verruculas, etiam noneolas dictas, ſignificabat; quae vulgo caprarum, interdum etiam ſuum, in faucibus ſub mento dependent, et vernaculum nomen apud nos etiam cum mammis habent commune.

XVI. c. 41. De ſerpentibus alatis eadem ex eodem MEGASTHENE paulo accuratius STRABO excerpſit XV. p. 1029., vbi ὄφεις διπήχεις ὑμενόπτεροι ὥσπερ αἱ νυκτερίδες memorantur.

XVI. c. 42. APOLLONIVS Mirabil. c. 39. ex ARISTOTELIS Anatomicis Eclogis refert: ὄφις ὤφθη ἐν Πάφῳ πόδας ἔχων δύο ὁμοίως χερσαίῳ κροκοδείλῳ.

XVII. c. 19. Locis iam laudatis adde egregium ZOSIMI Hiſtor. I. 57. §. 6. Nigram auem columba paulo minorem, in mari et in terra viuentem, praeſertim ad Tigrin frequentem praedicat Seleucidem neſcio vnde NORBERG in Epiſtolis adiectis Itinerariis Epiſtolis BIÖRNSTAHLII T. VI. p. 366.

XVII. c. 20. De hirundine Samia etiam ANTIGONVS Caryſt. c. 132.: ὁ δὲ τὰς Σαμιακὰς ὄρνις συγγεγραφὼς ἐπὶ τῶν πρώτων κληθέντων μαθητῶν τῶν περὶ Ἡρόστρατόν φησι χελιδόνα λευκὴν φανῆναι. Miraculum vetuſto auctori fecerat et color et magnitudo extraordinaria.

XVII. c. 25. WESSELINGII emendationem ἄμματα confirmat etiam, quod ſimili modo in PSEVDOPHOCYLIDE verſu 199. ſcriptum habent Codices duo regii a Cl. BRVNKIO collati ἕρματα pro ἄμματα.

XVII. c. 34. In inſulis beatis prope Arabiam omnia pecora alba et feminas ſine cornibus eſſe, tradit Scriptor anonymus apud DIODORVM Sicul. Tom. I. p. 215. Quae vero in nota de pilis camelinis ad texturam ineptis dixi, plane aliena et falſa deinde comperi.

XVII. c. 45. Quae de cornibus taurorum Aethiopicorum hic narrat AGATHARCHIDES, tam ſimilia ſunt iis, quae de bicorni Aethiopum rhinocerote narrat COSMAS Indopleuſta, vt ſuſpicio non leuis animum ſubire poſſit, eundem etiam hic intelligi; taurum enim PAVSANIAS etiam appellauit rhinocerotem.

Quae in Addendis p. 580. de antris inguinalibus diſputaui, etſi recte habent ſe, poſtea tamen cognoui, leporis genus haec antra inguinalia, etiam ſinus et cauitates inguinales dicta, glandulis obſita, depila, et oleoſa graueolenti materie oblita communia habere cum animalibus plerisque ruminantibus, ſi Ibicem et congeneres capras exceperis, vt poſt PERRALTVM et DAVBENTONVM docuit Cl. PALLAS in Spicileg. Zoolog. I. p. 26. XI. p. 22. 38. XII. p. 53. Cum marſupio Didelphidum vterino male comparauit ea DAVBENTONVS in anatomia Antilopes Dorcadis T. VI. Parte II. p. 146. verſ. germ. An cum aetate demum increſcente appareant, nondum obſeruatum legi.

Ad notam ſpectantem IV. c. 31. p. 581. Quaecunque hodie vulgo de elephanto traduntur, falſa pleraque arguere videntur Excerpta ex libro AYIN AKBARY in India orientali typis expreſſo, quae ſermone vernaculo nobis promulgauit Cl. SPRENGEL in Appendice Manualis hiſtorici anni 1786. p. XXX. ſeparatim excuſa, quae eadem inſerta legitur Manuali anni 1787., quam lectores curioſi conſulent.

Haec fere ſunt, quae et mea et lectorum AELIANI mei intereſſe putaui, vt ſupplementi inſtar adderem iis, quae ante hos quinque annos in ſcriptorem ex alieno merito laudabilem commentatus ſum. Morbus tum grauiſſimus limam mihi in ipſa opera cohibuit; a quo poſtquam conualui, omnem dedi operam, vt, quicquid omiſſum aut male traditum reperiſſem, corrigerem et ſupplerem. Reliqua leuioris fere momenti ſupplementa commodiori loco ſeruata repono.

TABV-

TABVLARVM IN AERE EXPRESSARVM INTERPRETATIO.

Fig. 1. monſtrat fauces vrogalli apertas, in quibus profunde abdita latet lingua. Palatum vero totum, vti etiam cutis inter maxillae inferioris iuga duo extenſa, exaſperatur aculeis cartilagineis plerumque triangularibus, quales in faucibus atque ore ruminantium animalium, praeterea in faucibus teſtudinum marinarum et ſturionis videre ſolemus. In ſuperna oculorum regione veſtigia calloſae, rubrae et punctatae cuticulae apparent.

Fig. 2. cranium vrogalli a latere exhibet conſpiciendum. In quo apparet primum quidem forma roſtri incuruati aquilino ſimilis; in qua quidem ſimilitudine viri quidam docti gallinacei generis affinitatem et aquilini reperiſſe ſibi viſi ſunt. Roſtri ſuperioris mobilitas in hac aue plane nulla eſt, ſi eam ex iunctura frontalium naſaliumque oſſium cum roſtro ſeu maxilla ſuperiore iudices. Oſſa naſalia anguſta cordiforme initium habent. Omnium maxime memorabiles in hoc cranio ſinus bullares in anteriore parte oſſis ſphenoidalis, quod orbitam oculi fingit, protuberantes. Quorum vſum vt indagarem, cum meminiſſem in auium craniis os cuneiforme in poſteriore parte totum eſſe ſpongioſum et cauum, ita vt auris alterius cum altera communio per has cauitates ſit aperta, quibus etiam tubae Euſtachianae inſeruntur, vt docuit MOVLEN in Tranſact. philoſophic. No. 199., totum cranium diligentiſſime comparatum cum aquilae albicillae ſenis cranio ad perpendiculum diſſecui ſerra acutiſſima. Primum igitur cranium ipſum paululum aquilino breuius, aquilinum vero multum altius apparuit. Cranium vrogalli occiput fere quadratum, ſinciput vero cum orbitis admodum protuberans habet. In aquila vero occiput ab orbitarum fine fit admodum latum, rotundum adeoque conuexum. Diſſecto ad perpendiculum cranio medio cum oſſe ſphenoideo diploë craſſiſſima apparuit, quae efficit, vt receptaculum cerebri ipſum multo anguſtius ſit, quam pro mole cranii credere licet; ipſae etiam orbitae hac diploës craſſitie mirum in modum anguſtantur. Textura ſpongioſa ſuperne ad initium naſalium oſſium excurrit, nec vlla cum narium cauitate communio conſpici poteſt. In baſi cranii textura ea ſpongioſa per ipſum occipitis condylum omnem oſſis ſphenoidalis partem, quae orbitas ſeparat et anterius gemino mucrone, ſuperiore

riore paulum vltra naſalium oſſium initium, procurrit, peruagatur ita, vt ſinus diploës frontalis in vnum cum ſphenoidali coëat. Nulla nec in oſſe ſphenoidali communionis veſtigia cum naribus apparent, ſed neruus naſalis in foſſa ſua ſupra bullam ſphenoidalem ſeparatus ad nares excurrit. Manifeſtum igitur eſt, totum hunc cauitatum ſpongioſarum apparatum nihil odoratum, contra vero vel auditum vel corporis leuitatem et volatum adiuuare. In cranio Tetricis vltra dimidium minore diploë multo denſior, ſed iisdem in partibus, conſpicitur, niſi quod ſphenoidale os inter orbitas non intumeſcit in bullam, ſed inferiorem tantum marginem craſſum et rotundum, cui oſſa palatina applicantur, textura ſpongioſa repletum habet. Aquilae albicillae cranium os ſphenoidale interorbitale totum ſpongioſum habet, ſed marginem inferiorem palatinum multo craſſiorem cum cauitatibus multo pluribus, quae poſterius vſque ad condyli initium, anterius vero ipſa pterygomata ante nares transuerſe poſita peruagantur. Sinus frontales ſatis magni a ſphenoidalibus pariete tenui oſſeo horizontali, ipſi vero inuicem perpendiculari ſeparati, triplici ductu, medio vno, duobusque lateralibus ſupra orbitarum margines cum occipitalibus in vnum coëunt. Roſtri ſuperioris cauitas magna et longa tota reticularibus maculis oſſeis laxis repleta. In cycno muto ſinus frontales tubere magno eminentes, ante quos globus niger glandularis collocatus eſt, pariete perpendiculari minute perforato ſeparantur et triplice ductu, vt in aquila, ad occiput auresque peruagantur. Os ſphenoidale totum ſpongioſum, inter orbitas tenue, margine inferiore tantum ſpongioſo, anterius cauitatem magnam triangularem ſinubus frontalibus ſubiungit, pariete horizontali ab iis ſeparatam. Cauitas anterior ſphenoidalis in nares ipſas etiam patet, adeoque odoratum etiam adiuuat. Contra ſinus frontales in latere vſque in extremum os lacrymale ſeu appendicem orbitae anteriorem, longiſſimam et latiſſimam continuantur. In anſere vulgari ſinus frontales parui (quoniam frons aequalis deſcendit) liberam cum ſphenoidalibus et per ductum triplicem cum occipite, nullam vero cum naribus communionem habent; contra vero bulla pellucida ingreſſum Euſtachianae tubae deſuper tegit, eius fere magnitudinis, vt piſum recipere poſſit. Obiter in ardea minuta, cinerea, ſtellari, ciconia alba et nigra dum tubam Euſtachianam rimor, apertum eius et liberum ingreſſum in auris cauitatem ſub tympano video ſub margine eminentiae triangularis oſſis ſphenoidalis, cum in plurimis auibus os ipſum intret adeoque viſum effugiat. In coruo cornice LINN. cranium omne ſpongioſum, vt in ſtrige alucone, niſi quod diploë in ſtrige craſſior, liberam cum triangulari anteriore cauitate oſſis ſphenoidalis, quae per marginem inferiorem interorbitalem ſeu palatinum ad condylum continuatur, et cum oſſe lacrymali et pterygomatibus oſſis ſphenoidalis, quae in ſtrige etiam et aliis quibusdam auibus cum lacrymali oſſe fere tota coaluerunt in vnum corpus, habet communionem. In gallopauonis cranio ſinus

nus frontales minores triplice ductu cum occipite, inferius vero, vt in cornice, cum ſphenoidalibus coniuncti ſunt; ſed rete ſpongioſum vbique multo denſius apparet. Condylus occipitis totus ſpongioſus. In pico vario maiore cranium tenue pellucidum ſinus frontales per vnum ductum cum occipite et cum ſphenoidalibus cauitatibus habet communes. Alas orbitales oſſis ſphenoidalis ab oſſe lacrymali diſtinguere non licet, ſed vtrumque coniunctum orbitale cauum anterius claudit. In ſcolopace gallinagine ſinus frontales triplice ductu in occiput, inferius vero in ſphenoidales excurrunt, in antica vero ſphenoidalium frontaliumque coniunctione cauitas oualis naſalis cum minutulis oſſibus ſpongioſis incluſa latet. Haec omnia reuocant mihi in animum cauitates immenſas ſinuum frontalium elephanti cranium ſuperne et ipſos condylos peruagantes, quibus ſimiles in cranio vri nuper vidi, quae tamen ipſos condylos non ingreſſae ad cornuum duas tertias partes, vt in plurimis cornutis animalibus, excurrebant. Videant nunc alii, num ſinus hi frontales tam immenſi praeter odoratum alias etiam capitis functiones adiuuent. Reliquam varietatem texturae ſpongioſae in craniis auium cum membrana duplice tympani annotauit MOVLEN l. c., quem in paucis quibusdam a vero aberrantem reperi. Recentiores GALVANI et VICQ D'AZYR de auditus auium inſtrumentis annotationes nondum legere mihi licuit; nec auditum hoc tempore mihi in auibus diligentius ſcrutari animus erat. Talpae aures auium ſtructurae ſimillimas eſſe, aſſeruit CLAYTON in Philoſoph. Tranſact. No. 206.; quam quidem ſimilitudinem non ad oſſicula auditus, ſed potius ad os ſphenoidale ſpongioſum ab aure vna ad alteram vſque et ſitum formamque ductuum ſemicircularium, quae eadem in pico, ſcolopace etc. eſt, pertinere video in talpae cranio diſſecto. — Praeterea oſſis communis maxillaris capiti ſuperiori interiori adhaeret ſtylus oſſeus longus, qualem etiam in cranio phaſiani reperi. Differentiam, quae cranium vrogalli et tetricis intercedit, ne lectorem diutius morer, alibi enarrabo ſatis inſignem.

Fig. 3. Idem cranium a poſtica parte conſpiciendum cum longis maxillae inferioris proceſſibus ad occiput applicatis. In occipitis ea parte, quae cauitatem auris pro ratione capitis et reliquo auium more maximam fingit et tegit, vides ſinum magnum curuum et fere cochleatum, in cuius interiore parte quatuor minora foramina in cerebrum pertuſa patent, dextrum vero et maius, quod ſolum in pictura apparet, in magnam auris cauitatem ducit, atque hinc ſuſpicor, canalem membranaceum aërem ex capite ſpongioſo deriuare in maxillam inferiorem, cuius poſticus proceſſus, qui occipiti vtrinque applicatur in poſteriore parte in ipſo initio, quod cum proceſſu maxillae transuerſo introrſum verſo habet commune, minutum gerit foramen inſculptum.

Fig. 4. Maxilla inferior vrogalli, quae poſt foramina lateralia in angulo altioris partis additum habet os paruum rotundum, oblongum, quo maxilla ipſa cum proceſſu longo orbitali poſtico ligata cohaeret.

F. 5. aſperam arteriam vrogalli cum lingua et parte antica thoracis ſiſtit. Pinxit quidem arteriam hanc aſperam cum lingua Cl. BLOCHIVS *in Beſchäftigungen der Berliniſchen Naturf. Freunde*, T. IV. tab. XVIII. fig. 2., verum pictor eius in quibusdam partibus aberrauit, atque ipſe deſcriptionis auctor plura aliter vidiſſe videtur, quam equidem comparata eius deſcriptione in aue mea reperire potui. Quas quidem differentias ſingulas enarraui in Promtuario Lipſienſi anni 1787. Vides igitur hic in antica thoracis parte finem muſculorum coëuntium in carina ſterni firmatum; ipſi vero muſculi iuxta latera tracheae tela celluloſa laxa circumdati ad laryngem decurrunt, vbi bifurcati portionem inferiori thyroideae cartilaginis faciei, alteram vero arytaenoideae inſerunt. Rima laryngis in anteriore parte valde dilatari poteſt, nec tam anguſto patet foramine, quam in reliquis pleriſque auibus. Muſculi hi duo tracheam contractam inuoluunt, ita vt pars circumuoluta pectoris cauitati et ſterni anticae parti incumbat. Lingua in faucibus profundiſſime recondita, quas cum cultro aperirem, reperi cornua oſſis hyoidei antrorſum verſa, quo in ſitu ea hic picta conſpicis; lineae vero punctatae ſitum naturalem eorum in pleriſque auibus retrorſum verſorum ſignificant. Deinde cum os hyoideum ipſum depurgarem, facile animaduerti, cornua in vtramque partem, hoc eſt, antrorſum et retrorſum, commode verti poſſe. Videtur igitur haec fabrica facta eſſe eo conſilio, vt, cum tracheam et linguam cum eo connexam muſculi longi laterales in ſterno firmati retrahunt, cornua antrorſum verſa hunc linguae deſcenſum adiuuent.

Fig. 6. os hyoideum ſiſtit, cuius media pars et tertia, vbi iunguntur, addita vtrinque habent cornua. Sed in pleriſque auibus media et tertia pars vnum efficiunt continuum os, quod ante cornuum additorum initium triangulum facit; praeterea pars haec media multo breuior eſſe ſolet in reliquis auibus. Pars poſtrema intorta tota eſt cartilaginea.

Fig. * in latere tracheae addita ſiſtit priores duas caudae vertebras, quarum fabricam tradunt annotationes ad Fridericum.

Fig. 7. particulam cutis thoracicae pingit, in qua non ſolum pori, quibus plumae in quincuncem collocatae inhaerent, ſed et muſculi parui inuicem tranſeuntes, qui plumas poris infixas tenent et regunt, per epidermidem translucentes conſpiciuntur. Praeterea in inferiore parte translucent particulae muſculorum

pecto-

pectoralium tenues, qui ad minutos illos inuicem se decussantes musculos cutis non abeunt, sed cuticulae interiori tantum adhaerent. Macerata cutis aqua monstrabat duas cellulosa tela distinctas tenuissimas membranas, quam telam transibant seque inuicem decussabant musculi parui et angusti, quorum in angulis infixae haerent plumae. Tela ipsa cum musculis et epidermide cellas seu poros plumarum in angulis format.

Fig. 8. peruncti glandulas duas iuxta sibi appositas, cute tectas, sed sub cute separatas, sistit magnitudine naturali paululum maiores, quarum in media et summa facie apparent vesiculae a. a. duae, oleo limpidissimo flauido repletae, quarum cauum auellanam recipit. Oleum per penicillum plumaceum maiorem infra appositum exprimitur. Glandulae ipsae dissectae flauam cellulosam et oleo repletam substantiam ostendunt pluresque transuersas foueas, quae oleum ad appositos in margine glandulae exteriore penicillos per poros apertos secernunt.

Fig. 9. glandulam dextram peruncti cum penicillis plumaceis lateralibus;

Fig. 10. eandem dissectam, ibique foueas seu canales secretorios transuersos cum ductuum orificiis apertis monstrat.

Tabulae IV. Fig. 11. sistit truncum corporis osseum accuratius per partes singulas expressum, quam apud MEYERVM I. tab. XVI. Dorsi vertebrae processibus inuicem connatis spinosis columnam vnam continuam et lateralibus similiter connatis tectum aliquod efficiunt, quatuor foraminibus ouatis pertusum, cui infra appositae haerent quatuor primae costae verae. Vna adest spuria antica, altera postica. Verae sunt omnes 5 manifestis epiphysibus obliquis inuicem colligatae. In aquila tamen albicilla manifestos reperio processus costarum obliquos. Caudae vertebrarum formam totam expressam habes iuxta Fig. 6. Omoplata dextram retractam hic vides ad columnam spinosam magis, quae depressa et costis potius imposita, longior etiam ad peluis initium vsque pertingit. Forma furculae, sterni laterum varios in ramos diuisorum, processusque interclauicularis eadem est in Tetrice et in Meleagride, sed a plurimarum auium structura aliena. Ramos sterni laterales vt singulares in vrogalli sceleto annotauit etiam MEYER.

Fig. 12. humeri cubiti cum radio carporum duorum, metacarpi in medio diuisi, pollicis ossa, cum duobus digiti indicis articulis et minimi digiti infra primum indicis articulum appositi rudimentum sistit conspicienda.

Fig. 13. humeri oſſis caput in facie interiore viſum cum foramine magno aliquo et paruo. Ad latus magni foraminis fouea os magna excauatur, quam in tabula foramini ſimiliorem factam eſſe video.

Fig. 14. cubiti cum carpo exteriore, metacarpo et pollice coniunctionem docet.

Fig. 15. clauiculae dextrae faciem interiorem cum foramine magno monſtrat ex parte inferiore.

Tabulae V. Fig 16. dorſi partem ſeu tectum planum, quod proceſſus laterales vertebrarum dorſi efficiunt, cum coſtis quatuor illi appoſitis, peluem, foueas renales, ſpinae partem cum medulla ipſa dilatatam in media fere peluis longitudine, cum cauda et oſſibus pubis in orbem fere dimidium coëuntibus, a facie interna conſpicienda ſiſtit.

Fig. 17. os femoris dextri a latere externo, magnitudine naturali, F. 18. a latere interno viſum cum aperturis variis minutis in capite contra trochanterem poſitis;

F. 19. colli vertebras primas 3 cum atlante deſuper conſpiciendas;

F. 20. easdem in inferiore facie ſiſtit magnitudine naturali. Secunda cum tertia vertebra foramen vtrinque laterale habent, omnes 4 primae pro ſpina ſupra infraque carinam habent mediam manifeſtam.

Tabulae VI. Fig. 1. ſiſtit ſcolopacis gallinaginis cranium. a. notat ſitum auris fere ſub orbita media. b. os commune maxillare, quod contra morem reliquarum auium non in poſtica parte cranio ſuper auris cauitate iungitur, ſed ad anticam partem retractum maxillae inferiori breuiſſimae iungitur. Hanc maxillam ſiſtit Figura 2. Foramen magnum non in occipite, ſed in baſi cranii ſub media fere orbita collocatum admirationem etiam facit in hoc auium genere, quod ſtructuram hanc cranii cum ruſticola et tertia ſpecie communem habet; in reliquis enim ſcolopacum tringarumque ſpeciebus, quas vidi, nihil tale reperitur. Foramen magnum occipitis in cranii baſeos poſtrema atque inferiore parte ſitum, vt in cranio hominis, annotatione dignum cenſuit in vlulae anatomia PETITVS (Mémoires de l'Acad. de Paris, 1736. p. 127.). Eundem huius foraminis ſitum in cranio pici martii cum vlula comparato reperio; verum in nullo plane cranio earum auium, quae ſatis multa ex regionibus noſtris collecta coram habeo,

beo, tam longe diſſitum ab occipite antrorſumque retractum inuenio. Quare ſingularem eius vſum ex reliquarum partium ſtructura mirabili pendentem ſuſpicari licet. Plura de hac re diſputaui in Promtuario Lipſienſi hiſtor. naturalis e oeconomiae anni 1787.

Fig. 3. tracheam Tetraonis tetricis LINNAEI ſiſtit in facie inferiore a latere conſpiciendam. a. a. initium bronchiorum cum ponte intermedio oſſeo. b. b. muſculi lateralis alterius pars abſciſſa. Muſculus hic inferius in craſſam ſatis vaginam expanditur, qua trachea ad bronchia vſque includitur.

Fig. 4. Facies tracheae ſuperior, monſtrat ante bronchiorum initium carinam ſulco ſeu linea excauatam media. Ampliorem deſcriptionem qui deſiderat, petat ex Promtuario Lipſienſi anni 1787.

F. 5. cranium ſiſtit Colubri natricis deſuper viſum. a. a. maxilla ſuperior extima et breuior per os commune b. b. cum interiori c. c. maxilla ſuperiori coniuncta. Haec interior acclinatur inferiori in loco ſeu centro articulationis. Inferior d. d. coniuncta per os e. e., quod cohaeret cum altero f., articulatur cum occipite iuxta triangulum cranii paululum exſtantem. Maxilla ſuperior et extima in loco g. g. cum proceſſu orbitali articulatur. Tres omnes maxillae dentibus in fauces verſis armantur.

Fig. 6. ſiſtit idem cranium in inferiore facie conſpiciendum cum duplice maxilla ſuperiore atque inferiore vnica.

F. 7. exhibet duplicem maxillam ſuperiorem ab inferiore facie viſam, vt clarius eius ortus et iunctura appareat.

F. 8. maxillam inferiorem ſeparatam. Fig. 8. eandem in latere viſam, vt oſſiculorum iunctura duorum, quibus componitur, appareat.

Vides igitur, colubrum adiuuante hac oſſium ſtructura non ſolum maxillam ſuperiorem duplicem mouere, ſed miro etiam modo cum inferiore dilatare faucesque adeo ampliare ad praedam multo maiorem deglutiendam poſſe. Inferior enim maxilla in vtroque latere duobus oſſibus componitur, quae in antica parte membrana iunguntur media. Eandem maxillae inferioris ſtructuram in auibus quibusdam aquaticis guloſis deſcripſit et pinxit HERISSANT in Mémoires de l' Acad. de Paris, 1748. Praeterea mobilitate maxillae ſuperioris et ſtructura oſſis communis maxillaris, quod maxillarum dilatatorem in viperae caudiſo-

nae anatomia appellauit EDW. TYSON, mire ſerpentes cum auibus conueniunt; cuius ſimilitudinis demonſtrandae cauſa has icones addidi. Ceterum plures exſtant colubrorum ſpecies maxillis duplicibus cranio iunctis praeter inferiorem inſtructae. Talem enim memorat HASSELQVIST Itinerar. Palaeſtin. p. 365., colubrum indicum Vlar Sawa L. Baro DE WVRMB in Scriptis Societ. Batau. orientalis. In colubro Diane Cl. PALLAS Itiner. Ruſſici T. II. p. 717. memorat pectinem quadruplicem palati; in ſcutato colubro idem T. I. p. 459. palatum pectine gemino dentium vtrinque reclinatorum inſtructum refert. Plura dixi in Promtuario Lipſienſi 1787.

DE

DE
AVIVM RAPACIVM GENERE
ET DIFFERENTIIS.

Aquilas ab accipitribus miluisque iam olim veteres et corporis ſpecie et moribus ſepararunt; deinde artis falconariae ſcriptores genus vniuerſum rapacium auium in quatuor familias digeſtum deſcripſerunt, aquilasque a falconibus, aſturibus et accipitribus, vti etiam a vulturibus, pluribus notis ſepararunt. Noſtra demum aetate familiae hae in vnum aliquod genus confuſae et permixtae a LINNAEO variis virorum doctorum erroribus et reprehenſionibus occaſionem praebuere. Numero ſpecierum increſcente maior etiam difficultas apparuit, ſingulas recte et bene notandi atque inuicem diſtinguendi, ſeruato generis charactere, temere aſſumto. Itaque exemplo BRISSONI disiungere iterum male iunctas a LINNAEO generis falconum ſpecies coeperunt, et differentiae notas plures annotare, quibus aquilae a falconibus diuerſae abeunt. BRISSONVS igitur aquilas roſtro ab initio recto et deinde ſubito deorſum inflexo, contra falcones roſtro a cera ſtatim paulatim inflexo atque vncinato diſtinguit. Poſt eum Cl. BLASIVS MERREM roſtri etiam ab initio recti, deinde ſubito incurui, longioris generatim et fortioris forma, collo longiori, pedibus breuioribus et fortioribus aquilas a falconibus ſeparauit in Diſſert. miſcell. zoologicis Gottingae 1781. editis, p. 77. Deinde in charactere generis aquilarum poſuit caput craſſum, piloſum, falconum contra magnum et plumoſum; linguam aquilarum integram, canaliculatam, falconum diuiſam antice et leuiter tantum canaliculatam; plumas aquilarum copioſiores, ſub iisque lanulis denſiſſimis opertum corpus, quae falconibus plane deſint. Denique in ſingulis vtriusque generis ſpeciebus ſeparandis et denotandis denticuli in latere roſtri vtrinque ab antica parte appoſiti, longitudinis alarum, caudae pedumque rationem habuit, omninoque bene de vtriusque generis charactere rectius conſtituendo meritus eſt. Poſtea Cl. IO. HERMANN in Commentario Tabulae Affinitatum p. 171. de genere falconum Linnaeano multa praeclare tradidit, illudque ſtatim ab initio poſuit, nihil in diſtinguendis ſpeciebus tribui poſſe plumarum, pennarum, pedum et cerae colori, vtpote cum varia aetate mutabili. Hinc igitur alias notas excogitandas et ſeligendas eſſe recte monet, in quarum numero denticulum roſtri lateralem; oculorum ambitum vndique aut plumulis rotundius-

culis imbricatim poſitis aut ſetaceis cinctum; vibriſſas in fronte aliis ſurrectas, aliis patentes, aut abſentes; denique alarum longitudinis cum cauda comparatae, pedum, plumarum tibialium et inprimis ſquamarum, quibus anterior tibiarum pars tegitur, formae rationem habendam eſſe cenſet. Plumas capitis longiores, anguſtiores et acuminatas, quas aquilarum generi tribuit, ligulatas vocans, Cl. PALLAS Spicileg. Zoolog. VI. p. 18. adeſſe etiam in miluis monet.

In ipſa etiam LINNAEI patria tandem ſenſerunt methodi Linnaeanae aſſeclae, aquilarum familiam a falconibus eſſe ſeparandam, eiusque rei neceſſitatem exemplo illuſtri confirmauit diligentiſſimus Ornithologus SAMVEL OEDMANN in nouis Actis Stockholm. anni 1784. p. 303. ſeqq. Is igitur BRISSONVM ſecutus roſtri forma aquilas a falconibus ſegregat atque in exemplo ponit falconem haliaietum, quem cum aquila haliaieto magnitudine et colore plane conuenire, roſtro vero valde differre aſſerit, obiterque etiam vulturem albicillam aquilarum familiae vindicat. Falconem haliaietum diuerſum ſtatuit ab aquila leucocorypha Cl. PALLAS Itiner. Ruſſici II. Append. no. 5. et Cl. GMELINI, iunioris, Itinerar. II. p. 163, quam eandem BRISSONI aquilam haliaietum eſſe putat. Falconem haliaietum inter arundines iuxta aquas nidificare, tradunt SALERNE, BVFFON, PENNANT, alii, idemque de ſua leucocorypha aquila tradit GMELINVS. Contra, cuius doctiſſimus OEDMANN diutius obſeruauit vitam moresque, falco haliaietus, ad mare et lacus piſcoſos habitat, et in vicinia lacuum in arbore aliqua alta, vnde proſpicere quaquauerſus poſſit, nidum firmiſſimum artificioſe conſtruit ramis pinorum ſiccis, femina adiuuante; oua tria femina parit, gallinaceis paululum maiora, rubiginoſa. Venatur meridiano tantum tempore, ex alto piſces ſpeculatus, quos magna cum celeritate praecipitatus deſuper ex alto rapit. Terrae aut ſaxis nunquam inſidet, ſed arboribus; nec aues alias terreſtres aut marinas praedatur; pullis in cibo etiam ſerpentes affert. Falconem haliaëton et albicillam LINNAEI in arboribus altiſſimis iuxta ripas nidificare et digitum anticum extimum retrorſum bubonum inſtar flectere, annotauit Cl. TENGMALM Actor. Nou. Stockholm. 1782. p. 44. Piſces in victu praeferebat, alias muribus contentus auiculisque, quas deplumabat albicilla, foetentia omnia corpora exoſa. Vulturem albicillam eundem cum LINNAEI falcone leucocephalo eſſe, aſſerit etiam OTHO FABRICIVS Faunae Groenl. p. 53, qui albicillae vulturis ſeu potius aquilae vitam, victum, nidum et coloris mutationen cum aetate egregie perſecutus eſt. Quam aquilam piſcatricem, aquilis minorem, et meliore membrorum forma aptioreque plumagio ad victum aquaticum intelligi voluerit Imperator p. 6. et 74, illis definiendum relinquo, qui ſpecies complures inuicem comparare potuerunt.

Aquilam

Aquilam ſeu falconem melanaëtum LINN. eundem plane ſpecie, ſed colore diuerſum eſſe a fuluo, poſt illuſtrem BVFFONVM ſuae obſeruationi confiſus affirmat ill. B. DE LA PEIROVSE Act. Nou. Stockholm. 1782. p. 101. coloremque nigrum mira variatione demum in igneum perduci monet.

Falconem montanum a LINNAEO omiſſum, ſeu aquilam paruam BVFFONI a FRISCHIO noſtro pictam in tab. 71., magnitudine vrogalli, corpore nigricante, maculis fuluis, praeſertim in collo, notato, pectore macula alba notato, cera, digitis et palpebris citrinis, pedibus lanatis diſtinguit, in Alpium regione humiliore degere, et cum clamore gallinas, vulpes et catos praedari annotat. Sed montanarium ALBERTI in eo agnoſcere non licet, quanquam ad aquilarum proprie dictarum familiam pertinere videtur.

Vulturum etiam generoſus Gallus plures ſpecies l. c. ſuis notis diſtinxit, in quibus tamen difficile eſt galeranos omnes ab Imperatore dictos agnoſcere. Primus vultur barbatus corporis forma et audacia inter aquilas et vultures medius barba nigra facile diſtinguitur, capitis aut colli parte nulla calua. Alter percnopterus iunior in vtroque ſexu albidus, adultus in dorſo colore flauo et fuſco variatus, ventre luteſcente, abdomine et femore intus niueis diſcrepat, remige altera multo breuiore, rectricibus praeroſis. Hic collum cum capite ad humeros vſque tomento albo tectum habet. Clauiculae quo ſenſu prominentes memorentur, neſcio, nec ſatis intelligo, qua ratione caput caeruleſcens dici poſſit ſimul et tomento albo tectum. Sed video nunc, easdem viri docti obſeruationes gallico ſermone eſſe relatas in Encyclopaediam Methodicam a Cl. MAVDVYT, ibique ſub nomine Percnopteri magis diſtincte legitur: *le jabot forme une grande proéminence couverte d'un duvet brun encadré de blanc.* Tertius, Pyrenaeorum montium incola, *Arrian* vocatus, percnoptero paulo maior, fuſcus, ſeu, vt deinceps dicitur, niger totus, capite breuiſſimis plumis tecto, dimidio collo caluo et caeruleſcente cum pedibus nudis et cera, iride oculorum aurea eſt. Pectus praeterea gibboſum habere dicitur; quam equidem notam non ſatis intelligo. Sed in gallica deſcriptione inſerta Encyclopaediae p. 499. legitur: *l' oeſophage eſt proéminent:* quod etſi verius dici non videtur, indicat tamen clarius, cauitatem gularem inter clauiculas intelligi. Quartus monachus a Gallo vocatus, montium eorundem incola, corpore nigro, vertice gibboſo, pedibus et cera rubicundis, collo omni plumis veſtito diſtinguitur. Itaque gibbum cranii non ſolum in meleagride et numenio caluo illuſtris BVFFONI XV. p. 49., ſed adeo in vulturum genere reperimus. Denique quintum ſtercorarium appellat, montium Pyrenaeorum incolae *Alimoch*, mole corporis fere gallopauoni aequalem, in grege cum congeneribus degentem, cadaueribus, ſed inprimis ſtercore humano, victitantem. Hic caput nudum, croceum, villis raris albis adſperſum, ceram et guttur item croceum,

ceum, corpus albo-fuſcum, iridem caeruleam, pedes cineraſcentes habet. Quod vero vir doctus in charactere poſuit ceram et gibbum nudum et croceum, videtur potius verticem aut totum caput intelligi voluiſſe. De gibbo enim proprie dicto deſcriptio tacet. Ventriculus nudus, croceus prominere dicitur; quod nullo modo verum eſſe poteſt. Potius ſpatium inter furcam depreſſum, in quod gula ſeu gularis ſaccus plenus cibo regurgitare ſolet, intelligo; doleo tamen, verborum proprietatem non vbique adhibitam erroribus facile anſam praebere poſſe. Poſtremum hunc vulturem BRISSONVS leucocephalum, BVFFONVS paruum appellat. — Dubitanti nunc iterum ſuccurrit gallica deſcriptio a Cl. MAVDVYT inſerta Encyclop., vbi de vulture *Alimoche* eſt: *lorsque l'eſtomac eſt plein, il forme une protuberance nue de couleur de ſafran.* Idem in deſcriptione vulturis barbati poſuit: *il y a un enfoncement profond au deſſous des clavicules, il eſt tapiſſé d'un duvet long, épais et ſoieux, dirigé en avant.* Denique idem PEYROVSE generatim de toto vulturum genere poſuit: *ils ont tous au bas de l' oeſophage ou un enfoncement conſiderable ou une groſſe proéminence.* Quae ſi loca omnia collecta conſidero, aperte mihi animaduertere videor notam toti vulturum generi communem, quam in vulture grypho iam olim annotauit PERRALTVS, cauitatem ſcilicet inter clauiculas gularem, vt in ardeis, depreſſam, lanulis tectam, aut nudam, in qua gula cibis plena recepta quieſcere videtur. Cauitas haec ipſa ſua depreſſione facit, vt clauiculae, pectus et oeſophagus eminere videantur. Fortaſſe notam hanc magis conſtantem et propriam toti generi reperient viri docti, quam caput collumque calua aut tomentoſa. Qui nuperrime Linnaeanum Syſtema recoxit, IO. FRID. GMELIN, in vulture bengalenſi ingluuiem ſupra pectus pendentem; in ſuluo foueam in medio pectoris lanugine alba veſtitam et pennis longis anguſtis rufeſcentibus cinctam; denique in totius generis charactere collum retractile poſuit; quae quidem argumenta (ſi vera ſunt; verborum enim improprietatem nunc non ſpecto) maiorem etiam cum ardeis affinitatem demonſtrare videntur.

Peregrinos falcones Imperator cap. 26. mutatos corpore grandiores effici et pennas alarum caudaeque breuiores recipere, denique pellem circa oculos et pedes illorum effici croceos annotat. Vbi pellem circa oculos interpretor palpebras; nec enim ceram aut cutem inter roſtrum et oculos in latere cauitati lacrimali ſuperſtratam intelligere licet, vt puto; has enim auctor auguſtus partes aliter nominare ſolet. Ex hoc palpebrarum indicio ſuſpicor intelligi falconem ruſticulum LINNAEI, galli maioris magnitudine, cera, palpebris pedibusque luteis, quem accuratius deſcripſit OTHO FABRICIVS Faunae Groenl. p. 55., licet multae ibi corporis notae ad ſpeciem rite definiendam neceſſariae ſint omiſſae. Eundem eſſe putat, aetate tamen iuniorem et colore paulum diuerſum, quem deinceps ſub nomine falconis fuſci deſcripſit, corpore minorem paulo, quoniam dorſi

ſub-

ſubnaſcentes veteribus plumas colore cum plumis ruſticuli conuenire vidit. Atque in vniuerſum annotat, in accipitribus pullis colorem obſcuriorem ſenſim cum aetate mutari in lucidiorem. Magnitudinis differentia ne moretur nos, facit obſeruatio FRIDERICI; colorum varietas in vtroque annotata ſatis conuenit cum varietate ab Imperatore in diuerſa aetate tradita; ſed partes corporis ſingulae non ſatis accurate traditae et cum reliquorum falconum forma comparatae ſunt. Denique quem FABRICIVS falconem fuſcum deſcripſit et a ruſticulo tantum aetate et colore differre cenſet, eundem plane aſſerit eſſe, quem ſub nomine peregrini pinxit ill. BVFFON T. II. p. 96. tab. 40. et alibi ſub nomine falconis nigri, p. 126. verſionis germanicae. Palpebras tamen luteas in montanario etiam CARCANVS et in veſpertino falcone commemorat LINNAEVS. Peregrinus ALBERTO dictus cap. 8. an idem ſit, definiri non poteſt. Notas ſaltim easdem cum Imperatore non poſuit. Idem deinde ALBERTVS cap. 10. falconem nigrum paulo breuiorem quidem peregrino, et colore diſſimilem obſcuriore, ſed figura plane ſimilem eſſe ait, vnde recte ſimul arguit, non ſpecie, ſed varietate coloris diuerſum eſſe. Laudat denique FRIDERICI Imperatoris locum hodie non exſtantem, vbi is falconem nigrum ex Indiae montibus per Graeciae, Siciliae Italiaeque montana ſenſim etiam in Germaniam generatione continuata deriuatum eſſe dixerat ex opinione Guilelmi falconarii. Cognitus igitur et dictus etiam FRIDERICO fuit falco niger; ſed ignoramus, num is eandem cum ALBERTO ſententiam de eo dixerit, eundemque cum peregrino habuerit.

BELISARIVS duo peregrinorum genera facit, alterum colore aereo, ſingulis pennarum capitibus ad coronae modum albedine diſtinctis; alterum colore nigrius, ita vt fere gentilis priuatim dictus appareat. Inter omnia falconum genera hoc dociliorem aut magiſtro obſequentiorem vllum reperiri negat.

CARCANVS, Vicentinus, quadruplex genus facit, flauos, rubeos, turtureo colore et fuſcos *(bruno)*; his quintum genus, totum album, addit. Quo melius lector de diſciplina eius iudicet, ponam verba eius Italica, ſed ex libro EVGENII RAIMVNDI repetita, quia altera CARCANI editione careo. Ex CARCANO ſua mutuatum eſſe RAIMVNDVM, puto non ſolum iis rationibus adductus, quas in Notitia litteraria Sriptorum artis falconariae poſui, ſed video etiam, plane eadem ex CARCANI libro laudari ab ALDROVANDO, latine tamen conuerſa. Generatim peregrinum a montanario etiam ex longinquo internoſci ait, quoniam celeriter adſcendens alas raro quatit, quas habet maiores, ideoque etiam maiorem in aëre apparere, quamquam corpore ſit minor. Contra montanarium crebrius quatere alas minores, veluti hirundinem. Deinde ſic pergit:

„I mu-

„I mutati peregrini ſi conoſcon' aſſai meglio: percioc' hanno la teſta per lo „più non molto nera, in cima piana, ſegnata di nere linee: la coperta di color „turchino (alibi le ſpalle, i. e. humeri, explicantur per verbum la coperta): la „gorga bianca ſenz' alcun ſegno o pochi; altri l'hanno di color di bragia, che ten- „di alquanto al roſſetto; la maglia hanno dalla gorgia in giu rara et groſſa con „alcune traverſate ſù le coſcie; altri hanno le gambe et i piedi di pallida giallezza „et altri di color bianco pallido. Quando ſi ved' alcun falcone mutato con li „ſuddetti ſegni, ſi puo dire et è chiaro'nditio, che quando era ſoro, havea'l piu- „maggio ò biondo ò roſſo; et quante più volte ſe mutano i falconi, tanto mag- „giormente fanno la gorgia bianca, et la coperta turchina."

„I falconi bruni peregrini (fuſcos interpretatur ALDROVANDVS) che prima „erano ſori, mutati poi fanno la teſta più bruna delli ſudetti biondi ò roſſi. Han- „no la coperta turchina, mà non tanto come le predetti; la gorga bianca di al- „cune linee nere et lunghe macchiata. I piedi di pallida bianchezza et altri di „colore verſo l'azurro. Hor vedendo queſti ſegni, ſe puo prender chiaro'ndi- „tio che'l falcone dianzi ſia ſtato prima di piuma bruno."

Ex hoc loco ſimul apparet, peregrinum magnam habere cum montanario ſimilitudinem, ſed volatu facile internoſci. Vnde nata eſt mihi ſuſpicio, gentilem Imperatoris eſſe eum, quem CARCANVS montanarium appellat. ALDROVANDVS libro VII. cap. 1. falconem nigrum in montibus agri Bononienſis captum deſcripſit et pinxit pag. 464., quem eundem cum genere peregrini nigro BELISARII et brunno ſeu fuſco CARCANI, ſed mutatum, eſſe cenſet. Hunc igitur ita denotauit. A capite ſummo ad extremam caudam longus erat dodrantem et duos palmos; vertex capitis planus ac compreſſus; roſtrum pollicem craſſum, pulcre caeruleum, breue, robuſtum, cera crocea, oculus caeruleus, palpebris luteis cinctus. Caput, ceruix, dorſum, alae fuſcae et pene nigrae, per ſingulas plumas et pennas alarum maiores maculis atris transuerſim ſparſis. Gula ex albo flaueſcens, infima ſui parte maculis veluti guttis in longum ductis diſtincta. A freno ſeu rictu linea nigra ad latera deorſum ad gutturis fere medium porrigebatur. Pectus, venter, femora alba, lineis latiusculis nigris transuerſis diſtincta. Ala extrema ad caudam extremam pertingebat; cauda minus fuſca, lineis etiam nigris transuerſis inſignis. Crura et pedes lutei. Coxae longae, tibiae breues, digiti tenues, longi, ſquamis, vti crura, tecti, vngues acutiſſimi, nigri.

ALDROVANDVS ipſe deinde non dubitat ALBERTI falconem nigrum et Germanorum carbonarium de fuſco BELISARII peregrino interpretari; in quo me quidem habet conſentientem. Quod ſi quis hanc ALDROVANDI deſcriptionem cum falcone fuſco et ruſticulo OTH. FABRICII comparauerit, vix, vt equidem, diu

diu dubius haerebit, ſed potius vtrumque cum peregrino nigro ALDROVANDI ſpecie congregabit. Quanquam enim ALBERTI niger falco breuior paulo ſit peregrino, eam tamen difficultatem aetatis mutatione facile tolli memorata ex Imperatoris loco ſupra iam monui. Figura ab ALDROVANDO appoſita mihi quidem, vt in opere ligno inciſo, egregia videtur; roſtrum enim breue, non dentatum, barbam vtrinque nigram, gulam albam guttis in longum ductis notatam, pectus cum abdomine cruribusque lineis transuerſis pictum, et caudam alis aequalem bene lectoris oculis exponit. Mirum mihi accidit, FRIDERICI nullam ab ALDROVANDO hic fieri mentionem, quem tamen alibi, forte ex aliena commemoratione, laudauit. Is vero hoc ipſum genus intelligere videtur nomine peregrini bruni ſeu fuſci, quem ab aliis diuerſum a peregrini genere reputatum fuiſſe annotat p. 86.

Sacrum falconem Imperator girofalconi proximum magnitudine ait, capite magno, rotundo, roſtro breuiori, corpore ſubtiliore et longiore proportione, alis et cauda longioribus, pectore minus carnoſo et denſo, digitis breuioribus. Sauros a mutatis parum colore differre, aſſerit. ALBERTVS cap. 5. magnitudine fere aquilae eſſe ait; quem locum vbi laudat CONR. GESNERVS p. 64., parentheſi incluſa addit verba neſcio vnde traducta: *vel paulo maior.* Magnitudinis haec nota ſola poteſt lectorem morari, quin eundem ALBERTI et FRIDERICI ſacrum exiſtimet; reliquae vero notae aut plane aliae ſunt, aut eaedem; et quae ALDROVANDVS putabat a ſacro FRIDERICI eſſe aliena verba, pertinent ea ad comparationem cum girofalcone inſtitutam. ALBERTVS vocem ei *certificam* tribuit; ſed rectius ALDROVANDVS p. 469. *terrificam* poſuit, neſcio, an ex ſua emendatione. Ex omnibus vetuſtiorum falconariorum notitiis iam olim colligebat CONR. GESNERVS, et poſt eum ALDROVANDVS, ſacrum non eſſe falconem, ſed potius ad aquilarum genus referendum; veram ARISTOTELIS aquilam nominat GESNERVS.

Nunc audi CARCANI de ſacro locum italico ſermone expreſſum ex RAIMVNDO, quem latine vertit ALDROVANDVS: „I ſacri ſono maggiori di un peregrino, „che ſia groſſo. Queſti hanno la teſta grigia molto, in cima piana, ſi aſſomi„glia alla teſta del nibbio over milione dalla coda forcellata — hanno l'occhio „nero et groſſo, la becchiera turchina (roſtrum caeruleum ALDR.), le narici „per la maggior parte picciole; ſono di perſona lungi 'l più; hanno le maglie „del petto brune, la coperta (dorſum et alae ſuperiores ALDROV.) bruna per lo più „et altri tortorata, le coſcie bianche nella parte di dentro, la coda 'n alcuni co„me s'uſa qui à dire faſolata e lunga (ALDROV. vertit: maculis ſemicircularibus „phaſeolorum figuram aut renum fere exprimentibus varia cauda), l'ala grande e „lunga, la gamba e mano quaſi tutti di color azuro, che azulina fra' Struccieri ſi

„dice in queſto paeſe, ma non tanto grande à riſpetto del reſto della perſona. „Vi e poca differenza dal ſoro al mutato; percioche 'l mutato ha ſolamente la „maglia un poco più bruna, e tonda del ſoro, ed i piedi s'imbianchiſcon' alquan„to, e ſi macchiano 'n alcuni di giallo, e ſono quaſi tutti di coperta tortorata „roſſa; ed altri hanno la coperta nera, coſi i mutati come 'ſori, di modo che „ſolo 'l pratico nell' arte conoſcera 'l mutato dal ſoro. I terzuoli loro ſon' ap„prezzati al pari de' falconi ò poco meno: di queſti tali falconi ne vengono „portati aſſaiſſimi di Candia 'n Venetia, ove ſono Mercanti proviſionati dalla „Maeſtà del Ré Chriſtianiſſimo, che gliene mandano infiniti ogn' Anno."

Quae quidem omnia cum loco FRIDERICI bene conuenire videntur. Speciem tamen ipſam allatis recentiorum ſcriptorum teſtimoniis definire nondum audeo. Illuſtris BVFFON Sacrum, etiam britannicum dictum, e falconum familia etiam vult eximi et lanariis iungi, leuiſſima tamen ratione, colore nempe pedum et roſtri caeruleo motus. BRISSONVS varietatem putat eſſe falconis. Certius multo eſt, Sacrum Aegyptiacum a BELLONIO dictum eſſe eundem cum vulture paruo ſeu Noruegico, quem Tabula illuminata Buffoniana 449. ſiſtit; quod manifeſto vidit in Sacro ſibi ex Aegypto allato Cl. MAVDVYT in Encyclopaedia ſub hac voce.

Girofalco FRIDERICI et ALBERTI quin idem ſit, nihil impedit; verum quem auctor de natura rerum dicit Girfalconem ſiue Herodium, colore caeruleo in pectore et alis, plane alienum et diuerſum eſſe, ſtatuit ALDROVANDVS. Cum ALBERTO conſentit BELISARIVS, non ſolum rariores ſed pulchriores etiam ceteris accipitribus ſcribens. Nam etiam, inquit, praeter corporis formam eo ſtandi modo erecti permanent, eaque membrorum compoſitione hominum oculos ita delectant, vt quandam aucupandi maieſtatem prae ſe ferant. — Sint praeterea vnguibus validis, poſterioribus maxime, planis cruribus, nodoſis nec longis, cauda ad ſui corporis formam decenti. Alarum vero ſummitates ita ſint fortes, vt facile iudicari, vt animaduerti inde poſſit, in volatu eas quam diutiſſime perſeuerare poſſe. In quibus verbis *cruribus non nodoſis* legendum cenſebat ALDROVANDVS, vt conſenſus ALBERTI BELISARIIque ſeruaretur ſaluus. BELLONIVS Girofalconem vulgaribus falconibus ſeſcuplo maiorem eſſe ait. SIGISM. BARO DE HERBERSTEIN girofalconem in reliquas aues ferocem, in ſuos mitem eſſe aſſerit, et praeter reliquarum auium rapacium morem non aqua ſed arena corpus abluere et pediculos purgare. Ex quo SCALIGER diuerſam a vulgari ſpeciem intelligi arguebat. Frigore tantopere gaudere, vt perpetuo aut ſuper glacie aut lapide aut marmore algido ſtare geſtiant. CARCANVS quatuor colorum varietate diſtinctas ſpecies commemorat, flauos, rubeos, brunneos (fuſcos vertit ALDROVANDVS) et albos. Sed nec ille, nec ALBERTVS, BELISARIVS BELLONIVSue totum

totum Girofalconem depingunt; hinc primus ALDROVANDVS pleniorem deſcriptionem auis in aula Ducis Ferrariae viſae et e Noruegia allatae cum pictura p. 473. appoſita dedit. Vertex illi erat complanatus ac ſeſſilis colore cinereo; roſtrum craſſum, validum, breue, caeruleum, vnco modico, ſed acutiſſimo ac robuſto, ſubcaeruleo, deorſum incuruatum. In oculis nigerrima pupilla, iris caerulea, caeruleo quoque circulo ambiente, conſpiciebatur. Dorſum, alae, venter, cauda alba erant, verum tergi alarumque plumae pene ſingulae nigra macula notatae, quae cordis quodammodo figuram aemulabatur, inſtar oculorum in cauda pauonis. Alarum remiges prope extremum apicem nota maiori ac longiori nigra ornantur, quae tamen margine ſeu limbo albo clauditur. Alae admodum longae paene ad extremam caudam pertingunt. Gula, pectus et venter pura tingebantur albedine; cauda non admodum longa, imo reſpectu corporis et reliquorum falconum breuiuscula potius, notis nigris transuerſim variegata; tibiae et pedes colore caeruleo diluto, tibiae craſſae, robuſtae; pedum digiti oblongi, validi, late expanſi, tabellarum continua ſerie per totum tecti. ALDROVANDI hanc deſcriptionem ad LINNAEI Gyrfalconem et BVFFONO in Hiſt. Nat. tab. 13. et in Tabulis illuminatis No. 210. et 462. pictas aues refert Cl. MERREM; verum notae a LINNAEO appoſitae auem vix diſtinguunt. Denticulum roſtri lateralem deeſſe volunt. CARCANVS I. c. 11. ex inſula Cypro, Creta et Aegypto afferri et Gallorum regi vendi tradit, quod merito mirum videbatur ALDROVANDO. Tres Girofalconis varietates, an ſpecies, dubius recenſet Cl. MAVDVYT in Encyclop. method. p. 60.: primam Islandicam, quam tabula illuminata Buſſoniana 210, alteram albam, quam tabula 446, tertiam denique Noruegicam, quam tab. 462. ſiſtit. Sed hac diſtinctione nihil proficitur admodum.

Montanum ſeu montanarium non memorauit FRIDERICVS, ſed ex AQVILA et THEODOTIONE ALBERTVS cap. 7, cui in eo TARDIVVS non conſentit, quod rarius manu tenendum tradit; contra enim frequentius et diutius, quam caeteros falcones, geſtandum eſſe ſcribit. Formam et colorem ita depingit CARCANVS I. cap. 7.:

„I falconi montanari ſori ſono di molti et varii piumaggi, altri roſſi bion-
„di, altri tutti bruni come 'l corvo, altri cineritii, altri occadi, coſi chiamati da'
„Struccieri di queſto paeſe, perche le penne loro della coperta s'aſſomigliano aſ-
„ſai à quelle dell' Oca Baleta. Sono per la maggior parte di perſona mezzani et
„pochi grandi, e molti di loro piccioli, alcuni tondi, altri lunghi. Tutti que-
„ſti falconi montanari hanno la teſta tonda, colma 'n cima e nera, con un poco
„di corona grigia attorno 'l capo e ſu 'l fronte appreſſo la becchiera hanno alcune
„poche piumette bianche ſottili, le quali ſono pochiſſime ne' bruni, ed alcuni
„ne ſono 'n tutto privi: la becchiera hanno corta e groſſa co'l corno nero, le

„narici per lo più picciole et parimente gli occhi, e le palpebre picciole per la „maggior parte; la gorga alquanto bianca fin all'oſſo, che la divide dal petto, e „macchiata di groſſe macchie, e dal petto 'n giù ſon' ornati di alcune piume, „le quali tirano alla ruggine, altri al roſſo, ed altri al nero con certe macchie non „molto groſſe. Altri hanno la gorga ed il petto tutto di nero coperti: le coſcie „di dentro nere; la coperta per lo più bruna, e di minute piume. Hanno alcuni „dal mezzo 'n giù della ſudetta coperta alcune tratte bianche, altri roſſe ſottila„mente tottorate. Altri l'hanno cineritia ſemplicemente. Alcuni l'hanno (co„me ſogliono dir 'i Struccieri) bicoccata ſopra li mantelli e vanni ed altri no. (haec „omiſit ALDROV.) Alcuni hanno la coperta occata come le penne c'hà ſopra la „ſchiena l'oca baleta, come di ſopra. Hanno le ale non come 'l peregrino lun„ghe, ed anco la coda più corta de' ſudetti: e la maggior parte ſmerlata, à gui„ſa di quella del Smerlo ò del Smeriglio, come più ve piace di dire. Se ne „trovan' alcuni che l'hanno ſacrata, ma pochi: la mano e la gamba hanno per „lo più di color giallo, alcuni meſcolata di giallo fiſtichino, coſi chiamato da' „Struccieri. (flauo paleari ALDROV.) La qual mano non è grande come quella „del peregrino: le dita groſſe et graſſe: l'unghie loro ſono negriſſime."

„I mutati montanari ſi conoſcon' aſſai meglio, percioc' hanno la teſta nera „come cornacchia, il collo e ſpalle brune, la coperta dal mezzo 'n giù turchina, la „coda alquanto corta e nera, le narici gialle, e giallo anche d'intorno à gli oc„chi; la gorga hanno bianca, la qual però non paſſa l'oſſo, che dal petto lo di„vide. In alcuni ſi vede queſta gorga di color roſſo affocato, ed altri di nero; „mà l'una e l'altra d'alcune macchie tonde ornata. Hanno piumaggi ſopra le „coſcie aſſai bruni, li piedi gialli per lo più con le unghie neriſſime. Et è d'av„vertire, che quante più volte ſi ſono mutati, tanto maggiormente fanno la „gorga bianca et più picciole le macchie, e la coperta divien' aſſai più turchina. „Queſte ſono le conditioni, che dev' havere 'l falcone montanaro, il quale non ſi „debbe ſprezzare, quand' ha bella e gran perſona: e tanto più, quando 'n lui ſi „trova nobiltà o ſomiglianza 'n qualche parte del peregrino cioè ò in teſta, ò in „mano, ò in piuma. Et in particolare 'l loro di piuma bruna; percioch' è „d'animo mirabile, mordente, ardito et honorato alla riviera: et di queſti tali „ſe ne ſono viſto molti, non ſono ſolamente buoni alla riviera, mà ancora, ſe „ben rari, ad oche et aeroni eccelentiſſimi. —"

Hunc CARCANI locum cum falcone montano WILLVGHBEII, RAII, KLEINII et BRISSONI I. p. 352. tanquam varietatem ſpeciei ſuae No. 27. ſub nomine Lithofalci propoſitae retulit Cl. MERREM p. 105. Sed nimium is varietatum numerum accumulare in ea ſpecie mihi videtur. Denique ALDROVANDVS ſubiunxit deſcriptionem falconis cinerei ſeu leucophaei p. 479, quem eundem cum

CARCANI

CARCANI montanario cinereo, ſed ſaepius mutatum, eſſe cenſebat. Etiam is pedes, ceram et palpebras luteas habet, pedes et crura pro ratione corporis non magna neque craſſa, alae principium ſuperne latum et minus, quam caeteri, acutum, alas ad mediam caudam pertingentes, caput craſſum, vertice tereti, nonnihil cliuo ac eleuato leniter aſſurgens, roſtrum craſſum, breue, nigrum, pollicari craſſitudine, vnco haud ita acuto, ſed validiſſimo. Figuram p. 480. appoſitam Cl. MERREM ad falconem torquatum ſuum No. 28. cum falcone cinereo BRISSONI I. p. 355. tanquam ſexus varietatem retulit p. 108. Sed figura ALDROVANDI dentem roſtri lateralem prae ſe fert.

Gentiles falcones mutatos colore plumarum et pennarum plane ſimiles peregrinis fieri, ſed in dorſo et cauda plus guttatos, aſſerit Imperator cap. 27. Itaque difficulter nec niſi longo vſu vtrumque genus internoſci; actu tamen atque operationibus facillime diſtingui. Verum ea pars libri, vbi Imperator hanc differentiam explicuerat, hodie non exſtat. Sed defectum ſupplebit BELISARIVS, qui, gentiles, inquit, paulo minores forma peregrinis, et dubitant quandoque venatores, iudicentne, peregrinos eſſe, cum eiusdem fere formae ſint, et eodem pennarum colore diſtincti. Sed volatu diſcernuntur; nam motus alarum inter volandum ſpiſſior crebriorque gentiles eſſe demonſtrat, cum peregrinorum alae quaſi triremium remorum motus eſſe videatur. Animoſiores tamen adeo ſunt, vt ad omnia auium magnarum genera audaciſſimi iudicentur. Sed differunt a peregrinis plurimum, quod nec adeo veloces ſint, nec animi generoſitate aliqua, ſed fame potius, praedam inſectari conſueſcunt. Denique e nido exemtum et gruum aliarumque auium maiorum praedae aſſueſactum audacia praeſtare. Quod poſtremum de nobili ſuo falcone tradit etiam TARDIVVS. Verum ecce Imperator II. cap. 4. p. 76. aperte aſſerit, nullam aliam niſi patriae differentiam eſſe inter peregrinum et gentilem falconem, etſi ſint peregrini maiores et pulchriores et tardius mutentur. Tardius enim mutari ait, quia tardius naſcuntur; et reliquam magnitudinis et pulcritudinis diuerſitatem a patriae frigore intenſiore pendere. Denique ſapienter addit, diuerſitatem regionum, colorum et morum non facere homines aut animalia diuerſae ſpeciei eſſe. Ita numerus falconum ab Imperatore deſcriptorum vno minor ſit, et girofalconem, ſacrum, peregrinum, eundemque gentilem, et laynerium quaternarius complectitur. ALBERTVS gentilem non nominauit; credo igitur, eum ſub alio nomine latere, vti etiam ALDROVANDVS cenſuit, Germanicum CARCANI eundem eſſe ac gentilem. De hoc ita CARCANVS:

„Sono quaſi tutti di gran perſona; e la maggior parte di figura lunghi, ed „alcuni pochi rotondi, aſſomiglianti molto al peregrino nella perſona, nella te„ſta, nella becchiera e nella mano. Hanno le coſcie bianche di dentro; l'ala

„grande, la coda lunga, e ſono tutti di piuma bruna, ed hanno ſomiglianza aſ„ſai con li bruni falconi peregrini, fuor che nella teſta e nelle ſpalle, perc' han„no quella e queſt' alquanto più brune. Hanno una corona bianca, la quale „circonda 'l capo appreſſo 'l collo. Le maglie del petto ſono 'n loro per lo „più brune e groſſe, in alcuni ruſſinoſe e lunghe. Sono queſti falconi morden„ti molto e rieſcono per la maggior parte buoni ed all' aerone divengon' ottimi, „e ſono 'n pregio poco meno de' peregrini, ne potrà 'l falconiero (s'egli non è „pratico molto nell'arte ed avveduto) diſcerner 'l falcone Tedeſco dal peregri„no. I mutati hanno la teſta, il collo e le ſpalle brune, la coperta turchina „meſcolata con alcune traverſe più brune, la gorga bianca macchiata di linee „groſſette, il petto medeſimamente più de' bruni peregrini, mà la mano di lo„ro è come quella de' peregrini. I terzuoli loro non ſi diſcernono da quelli de' „peregrini per eſſer' eglino 'n tutto ſimili.«

Hanc CARCANI notitiam ad falconis gentilis LINNAEI varietatem primam germanicam refert Cl. MERREM p. 95. cum icone pag. 433. poſita; ſed haec ex CONR. GESNERO p. 58. translata nomen adpoſitum peculiare non habet; et alae in ea ad caudam extremam pertingunt, quas tamen mediocres eſſe vult V. C.

Huc referri meretur deſcriptio accurata falconis gallici, quem circa Pariſios captum per trium annorum variationem in colore plumagii perſecutus eſt Cl. MAVDVYT in Encyclopaedia Methodica ſub vocabulo *Faucon.* Vtar ipſis eius verbis, vt in CARCANI locis coepi facere, ne in artis propriis quibusdam vocabulis aberrem interpretando, aliosque ipſe in errorem inducam.

Saurum falconem tabula Buffoniana illuminata coloribus 470, biennem vero tabula 421. recte pingere dicitur; ipſe vero vir doctus verbis eum his pingit:

„Tout le deſſus du corps eſt brun, les pennes des ailes ſont de la même „couleur, mais elles ſont bordées de rouſſeâtre, ainſi que les plumes, dont le „deſſus du corps eſt couvert; la gorge, le devant du col, et tout le deſſous du „corps eſt d'un blanc ſale, varié de taches brunes oblongues ſur la gorge, le „col et la poitrine, et de barres transverſales ſur le reſte du corps. Ce plumage „eſt celui de la première année. A la ſeconde le brun du deſſus du corps devi„ent plus foncé, il prend une teinte de gris et le roux, qui bordoit les plumes, „eſt remplacé par un brun noir; en deſſous du corps les taches brunes diminuent „de nombre, le blanc devient plus net, mais il reſte encore quelques taches „rouſſeâtres par places.«

Trien-

Triennem tabula illum. 430. bene exhibere pictum dicitur; verbis eum ita pingit vir doctiſſimus:

„La baſe du bec eſt entourée à ſa partie ſuperieure de petites plumes étroi-„tes blanchâtres, inclinées en arrière, la tête, le deſſus du col et de tout le „corps ſont d'un brun noirâtre, les couvertures des ailes, et les plumes ſcapulai-„res ſont d'un gris brun, chaque plume étant rayée transverſalement à ſon extre-„mité de brun noirâtre. Il y a de chaque côté de la portion inferieure du bec une „raïe brune, qui deſcend le long de la gorge, et qui forme une ſorte de mou-„ſtache; la gorge eſt blanche, le devant du col, la poitrine, le haut du ventre „le ſont auſſi, avec quelques traits dans la direction des plumes d'un brun noir, „clairſemés et fort étroits; le bas ventre et les jambes ſont rayées en travers de „brun ſur fond blanc. La couleur blanche de la gorge remonte de chaque côté „vers la joue, derriere la mouſtache brune, et forme une tache blanche au bas de „la joue, dont le haut eſt d'un brun noir, les pennes des ailes et celles de la „queue ſont d'un brun noirâtre; celles de la queue ſont de plus rayées transver-„ſalement d'un brun noir ſur un brun plus clair, quoique foncé.“

Haec cum notis mutationum a FRIDERICO in peregrinis falconibus libro 2. cap. 26. annotatarum apprime conueniunt; verum vlterius progredi in iudicando vix audeo, et lubens iudicium omne viris intelligentibus permitto.

Tunetanum falconem TARDIVVS naturam lanarii referre ait, paulo minorem, ſimilibus pennis ſed magis decuſſatis et longioribus, capite rotundo et craſſo, ſatis in ſublime volantem, ad aues tum aquaticas tum caeteras vtilem. Idem tradit BELLONIVS, neſcio, ſua an TARDIVI auctoritate. Quare ALDROVANDVS dubitabat, num eundem voluerit intelligi CARCANVS, cum diuerſum plane colore pinxerit. Ita vero is tradit: „Sono tutti di perſona piccioli, mà di „piumaggio gentili e nobili quaſi come 'l peregrino; hanno per lo più la teſta „bionda et alcuni un poco nera à guiſa de' falconi bruni e parimente nel reſto, „coſi ſori come mutati. Somigliano tanto al peregrino, maſſime nella mano, „che molti ve's' ingannano tenendoli per falconi peregrini. Mà per eſſer' eſſi „tutti piccioli et quaſi come terzuoli de' peregrini, può 'l ſaggio falconiero age-„volmente diſcernere l'uno dall' altro, ancorche di queſti hò veduto alcuni à „riviera buoni et honorati. Li terzuoli delli predetti ſono di poco prezzo, ne „rieſcono.“

BELISARII de Tunetano locum ALDROVANDVS memorat, ſed non attulit, nec GESNERVS BELISARIVM in Tunetano laudauit. Quare de eius auctoritate dubito.

Gibbo-

Gibboſum falconem ſolus et primus ALBERTVS nominauit cap. 9. eumque tanquam varietatem germanicam ad gentilem LINN. retulit Cl. MERREM p. 95.

Album falconem ALBERTI cap. 11. eundem putat eſſe ALDROVANDVS, quem ſibi transmiſſum verbis alienis deſcribit, et ſatis male pingit p. 487. Corpore toto erat lactei coloris, maculis tamen flauis aſperſis, quae albae apparebant et ipſae. Alae ſine maculis, quibus cauda conſperſa erat; media tamen vtraque caudae penna tota candida erat. Roſtrum album magis, quam caeruleum, pedes cum vnguibus lutei, oculi flaui et nigri. Statura erat alta, magnus et ſuperbus, nec niſi clauſis oculis comedebat. Atque hunc falconem ALBERTI et ALDROVANDI tanquam torquati ſui falconis no. 28. varietatem poſuit Cl. MERREM p. 107.

Lanarios, ſeu, vt FRIDERICVS cap. 28. appellat, lanerios gemini eſſe generis longe diuerſi, primus recte obſeruauit ALDROVANDVS. Is enim cum Gallicorum ſcriptorum, TARDIVI et BELLONII, deſcriptiones cum ALBERTI atque Italorum lanariis comparaſſet, immani quadam diuerſitate diſtare vtrumque genus, alterumque ab ALBERTO Italisque dictum ad accipitrum ordinem relegandum, alterum falconibus generoſis inſerendum vidit, hocque poſterius genus gallicum lanarium dixit. TARDIVVS igitur Gallus de ſuo lanario ita tradit: Lanarius ſatis communis eſt per omnes regiones, minor falcone nobili, pulcris pennis praeditus, pedibus breuioribus, quam caeteri falcones. Praefertur, cui caput grandius et pedes magis ad caeruleum colorem inclinantes, ſiue is nido exemtus, ſiue iam adultior captus ſit. Non opus habet delicato victu. Vtilis eſt ad aucupium tam in terra quam ſuper aquas. Idem alibi lanarium gruum ad venationem quomodo ſit inſtruendus docet. Vtilem inprimis eſſe ait a medio menſe Iulio vsque ad Octobrem medium; poſtquam pennas mutarit, praeſtantiorem eſſe; tempore frigido aut hieme inutilem eſſe. BELLONIVS Galliae montes et ſiluas per totum annum habitare ait lanarium, reliquis falconibus mitiorem et dociliorem frequentiſſime omnium in vſum venationis adhiberi, gentili minorem, pulcrioribus pennis ornatum, quam ſacrum, praecipue poſtquam mutauerit plumas. Praeferri eos, qui caput craſſum pedesque caeruleos aut flauos habeant. Venari aeque in aquis et in terra. Omnium optime cibo etiam minus delicato nutriri. Agnoſci deinde ait facile roſtro pedibusque caeruleis. Plumae anteriores nigro ac albo variae, maculis quidem non, vt in reliquis falconibus, transuerſis, ſed longis. Plumae dorſi non admodum variegatae ſunt, vti neque alarum et caudae, parte ſuperna et externa; et ſi forte in his maculae quaedam conſpiciantur, eae exiguae ſunt, teretes et albidae. Verum alarum extenſarum partem inferiorem ſeu pronam contemplanti notae apparebunt, figura ab reliquarum volucrium rapacium notis differenti. Sunt enim rotundae atque inſtar numulo-

mulorum exiguorum per ſuperficiem diſſeminatae, licet pennae pectoris et partis corporis anticae varietates in longitudinem protenſas ac ſuper marginibus diſpoſitas oſtentent. Collo eſt breui et craſſiusculo, ac roſtro ſimili. Lanarius mas corpore quidem eſt minore, caeterum eodem fere pennarum plumarumque colore. Patientiſſimum perticae eſſe addit, facile ad gruum venationem inſtrui, poſt mutationem optimum, a medio Iulio vſque ad extremum Octobrem in venatione adhiberi, hieme inutilem.

Lanarios CARCANVS ita deſcribit: „I Lainieri naſcono nell' Alpe Vicenti„ne — alcuni di loro ſono di gran perſona, altri di mezzana, altri di minore; la „teſta hanno tutta bionda ed in cima piana: gli occhi neri e groſſi, e per la „maggior parte hanno le narici picciole, la becchiera corta e groſſa e più pic„ciola del falcon peregrino e del montanaro, di color turchino; il petto biondo, „di rare e rugginoſe maglie macchiato, la coperta come 'l falcone peregrino e „ſù l'ultimo delli bannazzi e mantelli paiono di pinti di bianchi e tondi occhi, „l'ala e la coda longa, le gambe corte, la mano picciola, aſſai più del peregrino „e del montanaro, di color turchino. Li mutati poi hanno la teſta fin' alle ſpal„le bionda, roſſeggiante, con alcune linee ſottili; la loro coperta è turchina „con alcune traverſe nere, in altri dorate tutta ombreggiata, il petto hanno bion„diſſimo ſenz' alcun ſegno, mà i piumaggi delle coſcie ſono traverſati di poche „e rare macchie; mutano la mano di turchina, che prima era 'n color giallo e „ſi conoſcono malagevolmente i ſori da' mutati. Queſti hanno ſù l'ale aſſai; „(alarum aequilibrio in aëre ſeſe ſuſpendunt diu admodum et frequenter ALDROV.) e veggendo eſſi 'n campagna alcuno, che vadi à ſparaviero, lo ſeguitano „di continuo volando ſopra 'cani, di modo, che gettato lo ſparaviero dietr' all' „uccello, il lainiero diſcende con preſtezza grande, e s'avviene che lo ſparavie„ro non pigli ſubito la quaglia, egli la ſegue fin tanto, che ne fà preda ò la fà „dare, e ſe dà in terra ò macchia ò altra ſimil coſa. Queſti falconi di ſua natura „non ricozzano, ma fanno la colonnata 'n aere, ed attendon' à volar' al ſuo ſoli„to. (ALDROV. minime impetunt, iciuntque denuo, verum in aëre ſuſtinentes „ſe veluti ſtant ac tanquam immoti pendent et ſuo more volare pergunt.) Hor „volendoli liberar lo Strucciero da queſt' impaccio e fare ſi che 'l detto lainiero „non gli dia noia, è meſtiere che ſe sforzi di fargli pigliar' una quaglia; che coſi „'l falcone andera à paſcerſi e non impedirà più l' uccellatore. Se per avventura „i cani boreno qualche compagnia di pernici, ſcende come folgore 'l laniero e ne „prende una, overo la fa metter 'n una macchia ò altra fortezza, di maniera, che „alle volte 'nterviene, che l' uccellatore la piglia poi con lo ſparaviero. Queſti „lainieri ſi fanno volare ſopra 'cani da rete, à fine di far ſtar ferme le pernici, „i coturni ò fagiani ò altro uccello c' habbia fermato 'l cane, e ſe qualch' uccello „ſoampa dalla rete, ſcende 'l lainiero e ne fà preda. S'uccellano anche queſti

»falconi di getto à pernici, a' coturni, ed à fagiani, e non potendo pigliar di »primo volo, ſegnando l'uccello, come fanno gli aſtori, mà rariſſimi l'affonda»no, ma fatto dar l'uccello, farrà una colonnata e ſe mettr' à volar ſopra. Que»ſti falconi lainieri amano molto la compagnia e vi ſono li terzuoli di queſti, co»me di tutte le altre ſorti di falconi.«

Hucusque CARCANVS apud RAIMVNDVM; reliqua latino ſermone ex ALDROVANDO tradam. Equidem, inquit, nunquam eos ita inſtituere potui, vt frugem aliquam facerent, aut ad volaticum venatum idonei euaderent. In Gallia vero magni aeſtimantur, relatumque mihi eſt, in ea regione eos inſtrui ad lacuſtrem venatum, ac ternos vel quaternos pluresue falcones emitti, qui ſuper aquis ſeu eo loco, vbi anates ſunt, volitent, eaque ratione anates capi, verum in noſtra Italia nullius ſunt vſus aut pretii.

Haec quidem omnia accipitris ſpeciem a lanario gallico diuerſam arguere, recte annotauit ALDROVANDVS; atque hinc explicat locum BELISARII de villanis ſeu ignobilibus falconibus, quos cum GESNERO lanarios interpretatur. Ita vero BELISARIVS: Villanos audiuimus in Gallia optimos reperiri: quod an venatorum arte induſtriaue aut ipſarum auium natura eueniat, non comperimus — cum in regione noſtra nec animo viribusque nec volatu valeant.

FRIDERICI lanarios eosdem cum Italicis CARCANI facere velle videtur ALDROVANDVS; poſtquam enim CARCANI locum poſuerat, ſubdit, easdem fere notas lanariis ſuis aſſignare FRIDERICVM. Verum de FRIDERICI lanariis affirmare aliquid vetat mentio volatus omiſſa; deinde in aucupem tam ſolertem, exercitatum et doctum vix cadit error tam grauis, vt accipitris genus pro falcone venditaret. Gallicum lanarium, quoniam hodie in Gallia paucis viſus eſſe dicitur, ex BELLONIO deſcripſit illuſtris BVFFONVS, et ex ALBINI exemplo pinxit. LINNAEVS eundem in ſyluis Sueciae migrantem reperiri, et diuerſum ab Italico lanario annotauit. BRISSONVS I. p. 363. BELLONII verba repetiit.

Lanarii ALBERTI c. 15. manifeſto ad accipitres pertinent. Sed ALBERTVS facit nomen genericum. Falconum, inquit, ignobilium genera ſunt tria, quae, antiqui aucupes vt Ptolemaeo tradunt, Aquila, Symmachus et Theodotion, lanarii potius quam falcones vocantur, (vbi editio Veneta Ptolomaei habet), et ſunt butherii quidem mures in campis inſequentes per colores differentes, quia ſunt albus et niger, in quantitate falconum, et rubeus, qui minor eſt, qui mirle imitatur. — Cum mutauerint ſe bis vel ter, et puſillanimitas naturalis per artem medicamen acceperit, efficiuntur columbas et anates accipientes. Duo igitur priora genera, maiora, coloribus, tertium magnitudine merularii accipitris ſeu Smerilionis

nis diſtinguit; hos omnes tres lanarios ad naturam buteonis accedere ait. Buteones enim butherios appellat. Praeterea legendum puto: *butherii quidam.* Idem cap. 11. falconem album comparat cum lanario albo, qui volat in campo inſidiando muribus. Lanarium nigrum vulgarem buteonem, Italis *Poiana* dictum, ſine dubio eſſe aſſerit ALDROVANDVS; rubeum interpretatur tinnunculum, omnes tres ex communi victu murium nomen ſortitos eſſe ſuſpicatus. Si nominis originem quaeris, equidem lanarium album proprie iſto nomine et primum appellatum fuiſſe ſuſpicor ab albo lanae colore; deinde eodem nomine fuiſſe comprehenſos alios accipitres, qui ſimilem volatum habent. Ita enim ALBERTVS cap. 3.: ſtans autem falco in alto ſuſpenſus alis, degenerat in naturam auium, quae lanarii a philoſophis, a vulgo autem germanice Swemere dicuntur. Reperio tamen apud CANGIVM, veteres Gallos degeneres et ignauos viros *laniers* nominaſſe; quae quidem notitia Gallicum etiam lanarium degenerem et ignauum arguit.

Quem ALDROVANDVS ſub lanarii albi nomine pinxit, accipitri palumbario fere par, a ſummo capite ad extremam caudam dodrantis et ſeſquipalmae longitudinem explet. Vertice eſt lato, capite et collo craſſo, omnibus e cinereo albicantibus, vti et ventre et tota parte prona, nec non femoribus, vropygio et cauda inferna. Oculi pupillam nigram iris flaua includit. Inter huius canthum maiorem et roſtrum macula eſt nigra. Roſtrum nigrum, acuto et prolixo vnco, cera lutea. Alae ſunt admodum acutae, oblongae, intra pollicem a cauda extrema ſubſiſtunt compoſitae. Femora non tota plumis tecta, tibiae luteae, valde graciles, a poplite ad vngues vſque paulo plus palmo longae ſunt, et culmo triticeo vix craſſiores. Digiti ſimiliter lutei, imbecilles, vnguiculi nigri, tenues et debiles, licet adunci. Hunc ALDROVANDI lanarium cum aue S. Martini et ſubbuteone BVFFONI et cum vulture cinereo-albicante FRISCHII tab. 79. ad primam ſuam falconis torquati No. 28. varietatem refert Cl. MERREM p. 106. BELLONII lanarium falconis alicuius varietatem potius eſſe ſuſpicatur Cl. MAVDVYT Encyclop. p. 155.

Falconem rubeum ab antiquis appellari aliquem ait ALBERTVS cap. 12, quia guttae, quae in aliis albae ſunt, in hoc genere ſunt rubeae et nigrae guttae ſicut in aliis (*non* inſerit GESNERVS) ſunt interpoſitae; nec in dorſo vel exteriori alarum hic falco rubeus apparet, niſi quando alas exſerit, tunc fuſca in eis apparet rubedo. — Eſt autem non magnus, paululum minor peregrino, ſed vnguibus et pedibus et roſtro fortis, et valde in volatu agilis, ſed non ſatis diu perſeuerans, et domeſticatur multum, et efficitur melior per mutas duas vel tres. Ita ALBERTVS. PETRO Creſcent. X. 9. falco rubeus ex numero maiorum falconum eſt, et fere cum macilentus eſt, melius aucupari dicitur. TARDIVVS ru-

beum falconem in locis planis et paluſtribus inueniri ait; eſſe audacem, ſed difficulter regi. Dubium eſt, eundemne an diuerſum hi falconem rubei nomine intelligi voluerint; ex loco natali a TARDIVO addito liceret ſuſpicari, aeruginoſum LINN. intelligi. Sed Cl. MERREM omnia haec de rubeo falcone loca ad gentilem pro varietate traduxit p. 96.

Cyanopodem falconem priuatim ſolus ALBERTVS nominauit et deſcripſit cap. 184. Varietatem aliquam noti generis alicuius eſſe, ſatis eſt probabile; ex indicio tamen ab ALBERTO poſito, vbi natura ſua ſuſpenſum alis in aëre ſtare nec ictum dare prae timore tradit, degenerem et accipitrum naturae propiorem ſuſpicari licet. Sed Cl. MERREM ad peregrinum veluti varietatem retulit p. 97.

De reliquo aſturum, accipitrum et ſperueriorum genere quia parum aut nihil ſeparatim tradunt FRIDERICVS et ALBERTVS, nihil addo, niſi locum ALBERTI p. 228. a. Buteus, inquit, vocatur auis rapax ſubnigra, quam germanice *Brobuxen* vocamus, et eſt pigri volatus et vncorum vnguium et curui roſtri, fere quantitatis milui. Venatur autem ranas et mures et auiculas pigras aut infirmas, volare non valentes, et rapit pullos auium aliquando et eſt ad comedendum dulciſſima et ſaporoſa, ſi decoctione optheſis. CONR. GESNERVS p. 46. legendum cenſebat *Braekbuſen*, i. e. miluum paludum aut noualium. *Buſen* enim et *Buſant* in vetere dialecto occurrit etiam coniunctum in nomine *Buſaar* aut *Bushart* pro Buteone. Ex gallico *Buſe* reperies factum *Buſio* apud CANGIVM. Sed ALBERTVS ſua debet auctori de rerum natura apud VINCENTIVM XVI. cap. 43, qui ſimpliciter: haec, inquit, auis ſapore dulciſſima eſt. PLINIVS X. c. 49. buteonem accipitrum generis in Balearibus inſulis eſſe in honore menſarum refert. Falconem apiuorum in cibo expeti a Gallis, annotat illuſtris BVFFON.

Explicatis falconum ſpeciebus, quantum ab homine diſciplinae falconariae ignaro, et qui plurimas ex hoc genere aues niſi ex aliena relatione cognitas non habet, fieri poteſt, videamus nunc proprias totius generis notas, quales a ſcriptoribus vetuſtis artis falconariae traditae ſunt. Recentiorum enim obſeruationes in Notitia literaria excerptas poſui, quas huc iterum referre, non opus eſt. Ex recentiſſimis vero hiſtoriae naturalis ſcriptoribus nullum noui, qui ſcriptorum rei falconariae obſeruationibus vſus genus auium rapacium bene digeſtum explicauerit. Facile etiam lectores intelligentes mecum ſentient, ordinem hunc vniuerſum auium rapacium ab illuſtri BVFFONO facta ſpecierum plurium permixtione et confuſione magis eſſe perturbatum atque obſcuratum, quam ab vllo alio ſcriptore, ita vt initium emendandae eius diſciplinae vnde ſumi poſſit, vix reperire liceat. Quare omnis ſpes priſtini ordinis reſtituendi et recte explicandi reponenda mihi videtur in viro doctiſſimo, HVBERO, cuius ſpecimen de volatu

auium

auium rapacium ſaepius iam a me laudatum fuit. Interim, quod in me eſt, efficiam, vt naturali methodo redintegrandae materiem vndequaque diligenter colligam et peritioribus vſu elaborandam commendem.

Primum igitur praecepta ponam ALBERTI Magni ex tribus prioribus capitibus collecta, ſimulque quaedam eius loca accuratius explicabo, quam a me fieri potuit tum, cum verbis ipſis magis animum attenderem, quam auium naturae, antequam collectas plurimum virorum doctorum obſeruationes de toto hoc auium ordine animo complexus ſingulas notas diſtinguere didiceram. ALBERTVS igitur quatuor notis genericis falcones a reliquis auibus rapacibus ſeparat, figura corporis, colore, actu et moribus, ac denique voce.

Ad figuram et formam corporis quod attinet, caput eſt rotundum et grandius ſeu craſſius, collum breuius et roſtrum, pectus maius cum ſterno acuto, alae longiores, cauda contractior, crura breuiora et fortiora. Caput quidem grande et rotundum ita eſt intelligendum, vt non ſit enorme aut nimis rotundum, vt in noctuis et bubonibus. In aſture, vt in aquila, pars antica capitis longior eſt et paulatim in roſtrum ſtringitur; hinc accipitres ὀφιοκέφαλοι, i. e. ſerpentino capite, dicti DEMETRIO; quod non item in capite falconum accidit, ſed frons eius ex rotunditate dilatatur, et ſuperior cranii pars plana a figura rotunda deficit.

Collum breuius eſt, quam aquilae, aſturis et niſi, ſed non immodice, vt in noctuis. Crura quidem breuia ſunt, ſed coxae longae et bene plumatae, pes patulus, digiti fortes, praecipue in nodis articulorum, quos matriculas alibi appellare videtur ALBERTVS; vngues fortes et magis ad interiorem pedis partem paulum curuati. Cauda breuior eſt, quam in aſturibus et niſis, ita tamen, vt alarum compoſitarum pennae anteriores et longiores ſe ſuper extremam fere caudam aut plane aut prope attingant; eadem non dependet, vt in aſturibus et niſis. Nimiam caudae longitudinem timiditatis ſignum eſſe ait, ratione hac edita: quia longitudo caudae ſuper humorem nuchae deſcendentis atteſtatur, et timiditatem arguit. Ita editur vulgo; ſed CONR. GESNER de Auibus p. 59. laudat h. l. *nam cauda longa ſpinae dorſi medullam nimis humidam indicat et timiditatem arguit.* Videtur igitur *ſuperantem* legi voluiſſe in ALBERTO, quod probo. — Denique MICHAEL SCOTVS de Phiſionomia cap. 21. omne, inquit, animal volatile habens vngues curuos et roſtrum viuit de rapina, coxas habet pulpoſas et pectus groſſum ac forte.

Color corporis proprius eſt hic, vt adſint maculae nigrae in facie in maxillis, albae circa orbitas oculorum vtrinque ex vtraque parte roſtri; cilia, id eſt ſu-

percilia, ſunt nigra; color cranii, dorſi et ſuperioris partis colli, et exterioris alarum et exterioris caudae cinereus ſiue ſubniger; in alis plenus eſt falco varietate virgulatim quaſi deſcendente, interruptis quinque virgulis. Haec varietas pro colore vno habet ſemper nigredinem, ſed in primo anno ſecundus color eſt rufus remiſſae rubedinis, et quo ſaepius mutatur auis, eo magis magisque albeſcit. In hoc loco praetuli lectionem VINCENTII, vbi vulgatae ALBERTI editiones habent: *et in aliis eſſe plenum varietate quaſi virgulatim deſcendente;* neque enim puto omiſſam fuiſſe ab ALBERTO notam, quam poſuit etiam Cl. HVBER, virgarum in ſingulis alarum pennis, inprimis forinſecis, coloris quaſi inciſura aliqua diſtinctarum. Numerus an vbique adſit quinarius, nunc non ſuccurrit, nec annotatum eſt aliquid de numero a Cl. HVBERO. Vulgarem tamen lectionem ALBERTI vel ſic praefero alteri, quam neſcio vnde duxit GESNER de Auibus p. 57., vbi ex h. l. laudat: *interruptis quandoque.* Forte compendium ſcripturae *qñque* ita feſtinans interpretabatur vir praeclarus.

Color oculorum eſt croceus, rufo vicinus, pupilla nigra. Pedum color optimus croceus, ad albedinem vergens; nam quo minus albeſcunt pedes, eo falco eſt ignobilior; et ſi vergunt ad caeruleum aut hyacinthinum colorem, ignobilitatem et timiditatem ſignificant.

Mores falconum proprii ſunt, cum impetu in praedam ſtatim irruere manu emiſſum. Celeri igitur volatu adſcendit et compoſitis ad pectus vnguibus cum impetu et magno alarum motarum ſonitu in auem deſcendit itinere obliquo, quo longius efficiat vulnus vngue poſtico impreſſo, quem talum artifices appellant. Contra accipitres diu in aëre ſuſpenſi alis haerent, antequam praedam aggrediuntur. Venatur falco ſolus et cum ſocio, cum quo praedam non inuitus communicat, quod non facit aſtur aut niſus.

Denique propria falconum vox groſſior et prolixior ab acuto in grauiorem ſonum procedit, quam aſturum et niſorum; et cum reclamantur a faleonario, non ſibilo, ſed voce magna ad modum reclamationis canum reclamantur; nec reuocantur ad modum canum, ſed potius circumducitur in chorda quiddam ex quatuor alis vel pluribus ad modum auis colligatum, cui caro recens ſuperligatur. In hoc loco vitium ineſſe aliquod ſuſpicor. Videtur enim ALBERTVS voluiſſe diſtinguere modum, quo falcones et aſtures reuocantur a pugna; falcones quidem voce inclamati redeunt ad pugnum; contra aſtures ad tiratorium carnoſum oſtenſum retro properant. Hinc diſtinctio orta eſt auium, quae ad pugnum et ad tiratorium redeunt; Italis dicuntur *uccelli da pugno* et *da logoro.*

Sequan-

Sequantur nunc falconum argumenta ex FRIDERICO collecta. Is igitur I. cap. 24. p. 30. falcones oculos penitus nigros habere ait, nigredine tamen pupillae intenſiore, quam albuginei humoris ſeu iridis potius. Contra genera accipitrum et niſorum habere glaucam iridem et pupillam nigram. Cilia auium rapacium multum prominent ſuper oculos defendendos, vti putat Imperator, ſeu potius ad viſum oculorum cauorum adiuuandum; ſunt praeterea detecta, plumis carentia, dura et tenuia, ita vt fere incidant. Cilia hic Imperator dicere videtur os ſuperciliare auibus rapacibus, non tamen omnibus, proprium; contra ALBERTVS cilia pro ſuperciliis poſuit eo ſenſu, vt intelligeret locum, quem ſupercilia in homine obtinent. In colore oculorum falconis deſignando diuerſus abit ALBERTVS; quem diſſenſum in re tam manifeſta, vbi Imperatori aſſentitur etiam Cl. HVBER, vt tollerem, eam tandem ineundam viam putaui, vt colorem oculorum croceum in ALBERTO ad palpebras croceas traherem, quales in aliquot ſpeciebus conſpici ſupra iam ex idoneis auctoribus retuli; ſed incompertum mihi eſt, propriumne omnes eum colorem habeant ſpecies.

Caruncula porro narium foras prominet in falconibus; contra intus deprimitur in accipitribus. Cap. 26. p. 31. Sternum falconum magis rotundum et craſſius eſt, quam in accipitribus et niſis. Cap. 32. p. 39. Pennarum numerum, formam, poſitionem et mutationem in alis, empinionibus et cauda alibi iam copioſe explicui. Igitur ad volatum tranſeo. Falconum igitur plures ſpecies mediocriter mouent alas volando. Aues rapaces, quae habent interualla pennarum, hoc eſt, pennas deciſas alarum, ſicut accipitres et niſi, poſtquam frequentius mouerunt alas ad praedandum, ſi contingit, vt praeda non potiantur, ſtatim extentis alis, et non motis neque frequenter nec cito per ſpatium coguntur euolare, dum ab illa defatigatione, quam ſuſtinuerant in frequenti alarum motu in praedando, requieuerint ſic extentis alis ſuſpenſi. Quando etiam adſcendere quaerunt, circumuolando ad altum mutant modum mouendi alas, ſicut accipitres et niſi; poſtquam per aliquod ſpatium frequenter mouerunt alas, poſtea ipſis extenſis et non motis, vt requieſcant, in circuitum circumferuntur, ſtatimque cum volunt plus adſcendere, iterum frequenter coguntur mouere alas, deinde circumferuntur extendentes alas, et non mouentes eas per ſpatium, ſic viciſſim permutantes motum alarum, vt quieſcant a labore, quem habent ex frequentiori motu alarum. Cap. 54. p. 59. Falconum ſpecies quinque talo feriunt praedam; accipitres, quo nomine non ſolum aſturem, vti alii, ſed ſperuerium etiam comprehendit Imperator, capiunt, ſeu vnguibus colligatam corripiunt. Libro II. cap. 2. p. 75. Pupillam falconum maiorem videtur facere, quam aſturis et ſperuerii. Cap. 29. p. 90. Plumatam denique falco, quam deglutiit, ſine excuſſione capitis euomit, et ante ſe cadere dimittit, non cum excuſſione capitis, vt aſtur et niſus; egerit prope, non longe plumatam. Hae ſunt praecipuae a FRIDERICO poſitae falconum notae;

ſed

ſed cum maior pars libri ſecundi de falconibus interciderit cum tertio de accipitribus, manifeſtum eſt, magnam etiam notarum copiam, quibus vterque ordo inuicem differt, vna intercidiſſe.

Generatim Imperator II. cap. 5. de omni falconum genere annotauit, qui naſcantur in ſeptimo climate et vltra verſus polum arcticum, eſſe maiores, fortiores, audaciores, pulchriores, meliores et velociores in ſua quemlibet ſpecie, propter frigoris vim maiorem. Praeterea in auibus frigidioris caeli indigenis colorem plumagii rubeum dominari. Hanc veram eſſe, patriae ſcilicet, non ſpeciei, differentiam inter falconem peregrinum et gentilem, admonet idem Imperator cap. 4. De colore rubeo credere fas eſt diligenti Imperatoris obſeruationi; cui etſi obſtare videntur annotationes aliquot recentiorum de colore plumagii albo falconibus frigidiſſimarum regionum proprio, cogitare tamen debemus, non eandem frigoris vim eſſe poſſe in aues propter naturae ſuae caliditatem frigidum aërem caelumque amantes, quam in aues frigidiores calorem aëris caelique amantes annuaque peregrinatione ſectantes. Etſi vera ſunt, quae de plumagio albo falconum Islandiae aliarumque frigidiſſimarum regionum narrantur paſſim, interpretari tamen illa ita licet, vt de plumagio hiberno ita recte pronuntiari poſſe dicamus. Eadem igitur ratione explicabo egregiam obſeruationem KRAMERI in Elencho Animal. Auſtriacorum, p. 326., de falcone haliaieto LINNAEI. Capitis, inquit, remigum primarum et ſubinde rectricum totiusque corporis colorem album a climate frigidiore et ſolis defectu dependere, non tantum ex auibus ſeptentrionem habitantibus et autumno vel hieme Auſtriam petentibus conſtat, verum etiam ſequenti experimento confirmatur. Dum aucupes noſtri aues per aeſtatem in cellis ſubterraneis aliisque locis frigidioribus et obſcuris cuſtodiunt, atque illis, ne canant, remigum et rectricum aliquas extrahunt, quae in his locis ſole carentibus iterum creſcentes albent, praeſertim in emberiza flaua, vtpote quae hac ratione, dum autumno eximitur et radiis ſolaribus, vt canat atque ad alias alliciendas aptior fiat, exponitur, ſaepe ſemialbeſcit.

Quod denique Imperator falcones frigidarum regionum ſaepe corda maiora, inferiusque corios duos appoſitos habere ait, puto corios intelligi minora corcula infra appenſa. Quod vero in falconibus interdum accidere teſtatur Imperator, idem fere aut ſimile aliquid obſeruauit in genere perdicum Americano D'ABOVILLE in Vol. II. *Transactions of the American Philoſ. Society held at Philadelphia*, p. 330. ſeqq. Is enim in perdicibus quadraginta octo, quas ſimul inſpexit, corda gemina reperiſſe vult; ſed dolendum, ipſam ſtructuram mirabilem pictura non fuiſſe adumbratam, verbis, quanquam obſcure, deſcriptam.

Poſtre-

Poſtremus et recentiſſimus ſcriptor hiſtoriam naturalem falconum artemque ipſam falconariam pertractandam adgreſſus eſt Cl. MAVDVYT in Encyclopaedia methodica, adiutus opera viri artis falconariae inprimis periti, Cl. LE ROY, cui caput de arte falconaria inſertum antiquiori Encyclopaediae debetur, quo deinde vſus etiam eſt illuſtris BVFFONVS. Praeterea communicatum habuit Cl. MAVDVYT a Cl. HVBERO opus egregium, cuius prodromum deinde publicauit ciuis Geneuenſis, atque inde excerpſit multas easque egregias obſeruationes, quibus diſciplina artis falconariae et hiſtoria naturalis falconum illuſtratur. Quidquid igitur in capite de falconibus et arte falconaria noui traditum reperi in Encyclopaedia methodica, huc relatum facile conſenſum lectorum meorum merebitur. Plurima quidem de alarum, pedum digitorumque forma praecepta ex prodromo typis publicato iam nota eſſe poſſunt lectoribus; verum eadem hic oratione et rotundiore et elegantiore traduntur; quaedam etiam annotationes intertexuntur, quas in prodromo, quem nunc ante oculos habere mihi non licet, antea legiſſe non memini.

Remiges igitur aues altius volare dicuntur, quam aues velificantes appellatae a Cl. HVBERO. Habent alas tenues, graciles *(minces, deliées)*, parum conuexas et fortiter tenſas, dum explicantur; contra in velificantibus alae ſunt craſſiores, carnoſiores *(plus épaiſſe, maſſive)*, arcuatae et minus inter volandum tenſae. Remigum penna ſecunda, velificantium quarta penna alarum longiſſima eſt omnium. Vt remiges omnes altum, ita velificantes aues humilem volatum exercent; haeque ad pugnum, illae ad eſcam redire dicuntur. *(Oiſeaux de haut vol ou de leurre, oiſeaux de bas vol ou de poing.)* Ex digitorum forma habentur vel nobiles vel ignobiles. Nobiles digitos omnes longos et graciles *(deliés)*, ignobiles contra breues et craſſos habent. Aues velificantes maturius adoleſcunt et perficiuntur, tribus fere hebdomadibus poſtquam area pulli ſunt egreſſi, quam remiges. Tres falconum capiendorum modi docentur (p. 19.); in quorum prioribus duobus adhibetur lanius, cuius timor clamorque excubantis falconem vel altiſſime volantem prodit aucupi. Tertius vtitur bubone ad hanc venationem educato, atque humili volatu a ſtipite in terra defixo ad ſtipitem properante et falconem in rete alliciente.

Manſuefactio omnis falconum atque educatio exemplo Gyrofalconis, Sacri, Gentilis, Smerilionis, Aſturis et Sperueriі plane et copioſe traditur a pag. 22. ad pag. 26. Ex qua tractatione illud modo ponam praeceptum, quod menſe Martio, quo venerea copula inuicem coniungi ſolent, vtrique falconum ſexui ſilices magnitudine auellanarum induntur, quibus deſiderium coitus ſuffocari creditur, etſi remedio hoc, vtpote periculoſo, non vtendum eſſe ſaepius recte cenſet vir doctiſſimus.

Sequitur catalogus ſcriptorum artis falconariae, in quibus Imperatorem FRIDERICVM II. et Gallum D'ESPARRON deſidero. Ex IOANNE DES FRANCHIERES et GVIL. TARDIVO annotatur, vtrumque auctorem in eo conſentire, vt carnes animalium venereo ſtimulo prurientium in cibo falconum defendant; TARDIVVM praeterea quatuor vermium inteſtinalium ſpecies *(filander)* diſtinguere. Tertius, qui nominatur, ARTELOVCHE DE ALAGONA ciborum ſalubritatem et bonitatem accuratius diſtinguit, carnesque corui, cornicis, noctuae *(chouette)*, corui marini et querquedulae *(ſarcelle)* plane defendit.

Falconem Indicum a doctiſſimo SONNERAT deſcriptum *(faucon à collier)*, ſuperius nigrum, inferius album, ſexum femininum maſculo minorem habere non agnoſcit Cl. MAVDVYT, et contra ex eo, quod colores feminae ſplendidiores et natura cum ſtatura *(taille)* minus robuſta eſſe dicuntur, arguit, errore marem fuiſſe pro femina habitum.

Qui denique nuperrime Linnaeanum Syſtema auxit et emendauit, IOH. FRID. GMELIN, contrariam in partem atque alio modo, quam illuſtris BVFFONVS, peccaſſe mihi videtur. Immenſum enim in numerum auxit familiam aquilarum et falconum, nullis finibus ſeparatam; nec vllam mutationum aetatis ſexusue rationem habuit in digerendis ſpeciebus, etſi in adiecta notula de eo diſcrimine recte admonuit. Verum etiam hoc exemplo conſtabit, vanos eſſe virorum doctorum conatus, qui rapaces aues aut ex libris peregrinatorum aut ſubito viſu auis viuae aut mortuae in ordinem redigere ſatagunt.

ADDI-

ADDITAMENTA.

DE

MVTATIONE PENNARVM PLVMARVMQVE.

Egregie etiam hanc phyſiologiae partem tractauit Cl. MAVDVYT in Encyclopaedia methodica, p. 235. ſeqq. Satis magnum auium numerum bis in anno mutare plumagium, is mecum aſſerit, eodem plane modo eam mutationem fieri narrat in auibus aquaticis et auibus peregrinis, viduas *(veuves)* quas Galli appellant, quo ſuſpicatus antea fueram. Quaedam adeo aues ter anno plumagium mutare dicuntur; verum eius rei exemplum deſideraſſe videtur doctiſſimus Gallus. Mutationem ipſam a viribus partu et cubatione exhauſtis cum illuſtri BVFFONO repetit; vbi ſuccus nutritius aliam in viam deriuatur, interimque canales veterum plumarum pennarumque exſiccantur. Pulli auium in prima mutatione plumas ſolas nec ipſas pennas amittere dicuntur; in hac vero aetate ſucci nutritii abundantia mutationis cauſa eſt. Contra in iis, quae bis anno plumagium mutant, primae quidem mutationis cauſam repetit ab humorum ſuccique nutritii abundantia, alterius vero, quae fit autumno, et qua pennae plumaeque renaſcuntur minus pulcrae et pallidiores colore, a virium ſuccique alio deriuati defectu. Recte. Poterat praeterea vir doctiſſimus vti comparatione reliquarum claſſium animalium, vbi venereae voluptatis ſenſus et ſtimulus colores viuidiores et pulcriores efficit, nouasque adeo partes velut in nuptiale decus protrudit poſtea delendas, vt in tringa pugnaci papillas carneas frontis et iubam collarem, in phaſiano cornicula pennacea; in piſcium genere eadem colorum mutatio locum obtinet, et in cyprinis ſquamae ſub nuptias clauatae apparent. Anatem criſtatam *(Canard huppé, branchû)* ſingulis annis menſe Iunio plumagium decorum amittere, feminae ſimiliorem tunc fieri, menſe vero Nouembri priſtinum decorem iterum aſſumere, vidit Cl. MAVDVYT p. 565. Eandem mutationem geminam in aue Africana *Capmore* obſeruauit p. 569. Multae aues fere ſimul omne plumagium, inprimis tamen pennas, amittunt, vt anatum ſpecies plures atque aues rapaces. Praeter picam variam aliae etiam multae aues plumas capitis ſimul amittunt et ſubito caluae apparent. (Sub voce *Pie.*) Poſt lanulas in pullis paulatim cadentes plumagium hoc ordine naſcitur. Primum igitur germinant plumae capitis, pen-

nae deinde caudae, alarum, poſtea tectrices magnae et paruae alarum *(couvertures)* et caudae ſuperiores et inferiores (bracalae Imperatori), poſtremae plumae gulae et reliquarum corporis partium. (p. 364.) Aues *Bengali* dictae pluries in anno colorem, non plumagium ipſum, mutare dicuntur; quod quidem fieri poſſe negat Cl. MAVDVYT (p. 525.) et narrationem de colore viuidiore facto interpretatur, quem etiam quauis aeſtate in aue *Troupiale* dicta et in cauea alta ex pallidiore accendi viuidumque magis fieri vidit. Loxiam Africanam nigram *(Bouveron noir)* per 18. menſes domi altam plumas ſupinarum partium criſpas prima mutatione exuere atque altera mutatione non reſumere vidit. (p. 535.) Eandem auem in Guiana Americana plumis rectis, non criſpis, reperiri teſtatur. Pſittaci ſpeciem aliquam (*Perroquet tapiré*) nondum adultam plumis dorſi et ſcapularibus ſpoliatam inungunt ſanguine ranae minutae caeruleae, per longitudinem corporis virgatae; quo factae plumae viridium loco flauae, rubrae aut mixto colore naſcuntur, et quauis mutatione redeunt. Cauſſam repetit doctiſſimus Gallus a mutatione telae celluloſae cutis et germinibus plumarum tam alte impreſſa, vt inunctionem repetere non ſit opus. Aues *viduas* dictas domi altas bis in anno plumagium mutare vidit Cl. Gallus; vernalis quidem mutatio maribus colorem plumarum pulcriorem et pennas caudae longas addit, quas autumnalis mutatio pallidas reddit et prorſus adimit. Feminae feneſcentes maribus magis magisque ſimiles efficiuntur; quod item accidere feminis phaſianorum, cum ouare aut deſierunt, aut pauca modo oua edunt, annotauit Cl. MAVDVYT p. 3. ſub voce *Faiſan.* Plumarum colorem tunc induunt eundem cum maribus, ſed pallidiorem, et a venatoribus *Faiſans coquars* appellantur. Eandem rem obſeruare licet in feminis feneſcentibus phaſiani aurei. Prioris ſpeciei feminae cultro anatomico ſubiectae ouiductus manifeſtos, ouaria vero aut plane nulla aut fere obliterata monſtrabant. In gallinis vulgaribus et pauonibus eandem ARISTOTELIS obſeruationem et AVSONII, pluribus veterum et recentiorum, inprimis IOH. HVNTERI, teſtimonio confirmatam illuſtrare atque explicare conatus ſum in Promtuario Lipſienſi Anni 1786, quibus exemplis nunc phaſianorum feminarum, anatum quarundam et viduarum exempla accedunt. Denique in pelecano Americano CATESBY I. tab. 81. feneſtute caput et colli duae tertiae partes caluae membrana craſſa teguntur, in iuuentute vero plumis veſtiuntur. (Sub voce *Couricaca.)*

DE

DE
PASTV AVIVM AQVATICARVM ET EGRESSV IN TERRAM.

Anſeres feri veſperi ex paſtu ſatorum pratorumque redeunt congregati ad aquas fluuiorum lacuumque vicinorum, vnde ſub diluculum exeunt. Contra anatum genera veſperi demum aquis egreſſa ſata et prata vicina depaſcuntur, per diem in aquis altis deliteſcentes, vt auctor eſt BVFFON T. XVII. p. 85. Idem deinde in anate boſcade p. 191. repetit; quas capite inter alas abſcondito aquis lacuum altis innatantes interdiu vidiſſe ex longinquo teſtatur HEBERTVS. Eaedem quoque noctu tantum migrant. Anas clangula, ferina et glauca (*Morillon*) victum in terra non capiunt, et, ſi quando mari egrediuntur, quod fit interdum, balneo arenarum litoris recreant et refocillant corpus plumasque humidas, vt auctor eſt BAILLON ibidem p. 323. Difficulter etiam anas nigra (*Macreuſe*) in terra ambulat, pedesque in arena cum dolore excoriat. Eadem male volat; cuius rei rationem inde repetit BAILLON p. 340., quod oſſa alarum contra anatum morem magis retro flexa, et femorum acetabula iuncturasque nimis propinquas habeat. Ex quo argumento ſuſpicari licet, peluim in hoc genere anguſtam et femora in acetabulis propinqua ſibi inuicem poſita eſſe, vt in colymborum fulicarumque genere. Anſeres feros noctu cum pullis in ſata aquis vicina egredi, auctore TAENTZERO tradit ZORN Petinotheol. II. p. 406.

DE
ALARVM STRVCTVRA ET PENNIS, CVM CAVDAE PENNIS ET PLVMIS.

Legi nuperrime, quae de natura et hiſtoria auium poſt illuſtrem BVFFONVM ſcripſit vir egregius, Cl. MAVDVYT, in libro gallico, *Encyclopédie Méthodique;* et cum plura in eo repererim annotatione digna et ab aliis omiſſa praecepta, operae mihi pretium facturus eſſe videor, ſi obſeruationes viri doctiſſimi eas, quibus aut diſciplina Imperatoris emendari atque illuſtrari, aut obſeruationes a me collectae et poſitae augeri, corrigi et confirmari poſſint, fideliter excerptas cum lectoribus communicauero. In Introductione igitur p. 347. ed. Pariſ. (exſtat enim idem liber Patauii repetitus typis) ſuſpicatur, canalem pennarum cartilagineum expandi poſſe, aërem receptum per vaſorum lymphaticorum oſcula barbae

bae ſeu piloſitati pennarum inſita emittere, atque ita reſpirationem auium adiuuare ſimul. Rationem ſuſpicionis repetit ab inſertione canalis maiorum pennarum, quarum radicem in ipſum perioſtium penetrare aſſerit. Sed in hac inſertione nihil viro doctiſſimo praeſidii paratum eſſe videtur ad opinionem hanc tuendam; contra vero omnis aër ingredi debet eadem plane via, qua ſuccus nutritius cum ſanguine infertur. Radix pennarum maiorum in latere nodulis oſſeis cubiti tendinibus fortiſſimis adſtringitur.

Ala pollicaris Gallice *aile batarde*, aucupibus vero et venatoribus *fouet de l'aile* audit. (p. 355.) Hanc alulam cum ipſo oſſe pollicari, cui adhaeret, ſine periculo vitae et absque magno auis dolore aucupes abſcindunt, vt libertatis ei adimant vſum; poſthaec enim breues tantum grauesque ſaltus edere, nullo vero modo aſcendere aut aufugere poſſunt. Hunc effectum non ab alae ſuperficie imminuta deriuat Gallus, ſed ita explicat, vt dicat, alam tunc, cum eleuatur, aërem non amplius findere, ſed remouere, et paulo poſt, cum deprimitur aërique inniti vult, vacuum pulſare ſpacium, quod ala antea eleuata fecerat, igitur fruſtra auem volatum conari.

De ala notha ſubaxillari, quam WILLVGHBY etiam, ſed breuiter, annotauit, egregie tradit p. 386. Lorsque les ailes ſont pliées, ces plumes ſont couchées le long du corps, mais pendant le vol elles ſont attirées vers l'aile par l'expanſion de la peau, et elles forment une voile, qui prend le vent arriere. Car quand les oiſeaux volent contre le vent, ces plumes cedent et ſe couchent aiſément ſans faire obſtacle; au lieu que quand le vent ſouffle arriere, elles ſont tellement attachées qu'elles reſiſtent. Eadem in Introductione p. 351. ponit, ibidemque recte addit, plumas has easdem in auibus paradiſi dictis longiſſimas omnium et pulcherrimas apparere; in ardea Gallis *aigrette* dicta easdem cum ſcapularibus ad mundum muliebrem quaeri. Denique in ardeis ciconiisque haec ſubaxillaris ala vna cum ſcapularibus pennis longis et pedibus retro protenſis vſum caudae breuiſſimae et fere nullius redimunt. (p. 353.)

Tectrices caudae ſuperiores in auibus viduis dictis a Gallis tam longae excreſcunt, vt ipſam caudam contegant; in gallis vulgaribus iubarum inſtar recurvae eriguntur; in pauonibus longiſſimae gemmas inſcriptas gerunt et in rotae modum expanduntur. (p. 351.)

DE

DE PERVNCTO.

In anate moſchata, ſi glandulae peruncti ſtatim poſt mortem auis exſcindantur, nullum inde malum odorem in reliquam carnem diffundi, ipſamque auem lautiſſimas etiam epulas inſtruere poſſe, teſtatur Cl. MAVDVYT Encyclop. method. Ita reperimus, veram eſſe opinionem, quam de cauſa odoris moſchati in hac aue poſuit iam olim BARRERE, ſimulque videmus, quam ſimiles ſint effectu ſaltim glandulae hae peruncti ſuis Americanae glandulis dorſalibus, cum quibus olim etiam comparauit EDW. TYSON. Morbum peruncti, quem nos *Darre* appellamus, Galli *ciron* vocant. Eius naturam accurate explicuit, atque ex ea nouam melioremque vulgari medicinam deriuatam docuit Cl. MAVDVYT p. 426.

DE MVSCVLIS ALARVM ET CAVDAE.

Quoniam de muſculis quibusdam alae, inprimis iſtis, qui pollicem ſeu alam ſpuriam, empiniones FRIDERICO dictam, membranam anteriorem alae et pennas corales regunt, et caudae, praecipue eo, qui a femore oritur, et de numero etiam caudalium dubitari adhuc poſſe videbatur; et cum ortus eorum et finis alius mihi in auibus quibusdam occurrerit, quam duumuiris clariſſimis, qui myologiam auium exſecuti ſunt: nolui omittere occaſionem, quae tamen praeter exſpectationem rara ſe mihi per hoc ver et initium aeſtatis obtulit, accuratius eosdem muſculos in aliis auium generibus inueſtigandi. Quaecunque igitur diligenti inueſtigatione alarum caudaeque muſculorum in tringa vanello et columba gyratrice reperi, breuiter annotata huc referam.

Muſculum eum, qni cutem cum coralibus inſertis retrahit, dum ala extenditur, ad pectus, reperi ortum in proceſſibus transuerſis coſtae quartae et quintae (ſunt autem omnino octo in tringa) infra muſculum eum, qui ſcapulam deprimit, in eodem loco ortus, ſed latior et extremae ſcapulae inſertus. Hunc ſcapulae depreſſorem nominat Cl. MERREM p. 154. No. 12, ſed proceſſibus quartae coſtae (voluit ſine dubio quintam etiam addere) adfigit. Retractor coralium etſi baſin fere communem cum eo habere videtur, longitudine tamen et anguſta forma facile ab eo diſtinguitur, et cuti coralibus ſubiecta manifeſto inſeritur ibique per omnem ſuperficiem expanditur.

Mem-

Membranae alarum expanſor magnus portionibus duabus magnis carnoſis conſtat in margine ſuperiore furculae ortis; deinde in tres tendines diſtinguitur eodem in loco, quorum medius latior bifurcatur, atque altera extremitate inferiore vna cum tendine tertio interiore partem tendinoſam radialis longi, attractoris manus (apud Cl. MERREM p. 157. No. 5.) et tertii iuxta eum interius ſiti muſculi portionem tendinoſam atque adeo ipſum cubitum amplectitur. Accedit in latere alae interno portio muſculoſa anconaei externi (quem bicipitem dicere videtur Cl. VICQ D'AZYR) et porrigit tendinem quartum, qui inter externum et medium latiorem decurrit, et deinde cum altera medii et bifurci tendinis extremitate radialem longum paulo anterius amplectitur. Primus et externus tendo paulo ſupra finem craſſiorem inſeritur lateri interno pollicis, itaque empiniones explicat et ſurſum vel ad pectus retro trahit.

Muſculum crurococcygeum reperi in facie poſteriore femoris ortum et inferiori caudae extremitati inſertum. Sub mucrone oſſis, quo os ſacrum tegitur, et quod iuxta caudam longo procurrit acumine, in ſinu oſſis iliaci velut in trochlea ſuſpenſus caudam deprimit.

In columba gyratrice mare plumas omnes ſimplices, nullis dumis ſubtus latentibus, reperi; in iis, quae caudales pennas ſupra infraque proximae accedunt, cannulam a radice ſtatim craſſiorem ſupra infraque conuexam, nullo in inferiore facie ſulci veſtigio exſtante, aut leuiſſimo. Tertia cannulae pars ſuperior iuſto gracilior fit. Pennas caudae duodecim, forinſecas alae decem integras, non exciſas in alterutro margine, ſed in fine ad angulum acutum deciſas, vannos quindecim numeraui; corales debiles et nullo ordine poſitas numerare vix licet; alae ſpuriae pennae ſunt ternae. Ala notha ſubaxillaris transuerſa paucioribus conſtabat pennis, quam in reliquis, quas eo conſilio inſpexi, auibus, ternis fere aut quaternis longioribus. Tibiales dictae longae et denſae in latere poſtico femoris appoſitae ſupra tibiam dependent. Perunctum nudum absque penicillo conulo bifido eminet.

Tracheae et laryngis inferioris formam cum muſculis paulo ſupra deſcripſi de vocis inſtrumentis. A parte inferiore et infima oeſophagi fibram muſcularem vtrinque ad latera ingluuiei excurrentem et cutem colli alligantem vidi. Muſculus ſcapulae depreſſor tertiae, quartae et quintae coſtae proceſſus amplectitur, paulo latior et multum craſſior eo muſculo, qui in eodem loco, ſed inferius, inſertus cutem cum coralibus retrahit ad corpus. Dum vero muſculum attractorem poſticum brachii (MERREM p. 153. No. 7.) in vertebrae dorſalis ſecundae ſpina ortum rimor, aperte video, fibrillas quasdam eiusdem transuerſas in cutem porrigi paulo ſupra finem muſculi eius, qui corales magis retro ad corpus trahit,

cum

cum fibrillae hae eandem cutem cum coralibus ſurſum magis retrahant. Praeterea video infra muſculum hunc coralium pennarum in eodem loco coſtis inſeri fibras carneas multas a pectorali magno, vbi ſcilicet ſuper ſterni marginem eminet et ipſarum coſtarum fines tegit, quas a margine ſterni ortas nullo modo dicere poſſis, vt qui infra oritur abdominis muſculus oblique deſcendens. (MERREM p. 151. No. 2.) Eandem fine dubio muſculi pectoralis magni ſtructuram in aue eadem aut ſimili viderat V. C. VICQ D'AZYR; ille enim muſculum hunc fibris ſuis coſtas etiam amplecti poſuit; quod negabat in aquila ſua fieri MERREM p. 152.

Humeri retractorem, quem in extrema dorſi vertebra oriri ait Cl. MERREM p. 153. No. 8., reperire non potui; videtur adeo cum muſculo magno ſcapulae (MERREM p. 154. No. 13.) in vnum coaluiſſe et latiſſimi dorſi vicem gerere. Contra muſculum rotundiusculum primae coſtae (ſpuriae) et ſecundae proceſſui transuerſo adhaerentem reperi, qui ſcapulae inferiores muſculos transuerſos perforans adfigitur margini inferiori ſcapulae non longe ab eius artieulatione cum humero et clauicula.

Quae varietas cum animum meum pungeret, meque dubium faceret, num oculis recte vſus eſſem, an aberraſſem parte aliqua; coepi muſculum eum, qui humerum attollit, quaerere. Hunc a iunctura clauiculae et ſcapulae ortum lateri anteriori humeri in medio inſeri, humerum cum ala attollere et deltoidis vicem gerere, docet Cl. MERREM p. 154. No. 14. Verum in columba locum eius occupat tendo fortiſſimus capiti clauiculae et capiti minori recuruo humeri verſus interiora inſertus. Praeterea muſculus pectorali magno ſubiectus in ſterno tendinem fortiſſimum per cauitatem ſeu foramen in iunctura clauiculae et ſcapulae relictum inſerit, extrorſum ad caput humeri reflectit et in latere ſuperiori inſerit. Tendo hic ſupergreſſus tendinem eum, quem paulo antea commemoraui, humerum cum ala fortiſſime attollit atque altiſſime. Poſt hunc et infra ſcapulae caput inſeritur anconaeus magnus, qui in itinere humerum etiam amplexus et demum cubito adhaereſcens ſimul etiam humerum cum cubito attollit.

Hanc columbae aut ſimilis auis ſtructuram contemplatus eſſe videtur FABRICIVS ab Aquap., cum de volatu p. 376. iſta ſcriberet: „Muſculus ille latiſſimus „et maximus, qui in hominibus et caeteris ad humeri extenſionem exterius in „dorſo poſitus eſt, interius in volatili fuit collocatus, et eſt illi ſubiectus, qui „ad pectus brachium adducit, (*pectoralem magnum* intelligit), qui a me gloſſocomii muſculus appellatur, quod, cum intus ſit, vt alii flectentes, extendit tamen „et humerum ſtrenue, quia magnus eſt, attollit. Reflectitur enim ad humeri ar„ticulum eius tendo ab exterioribus ad anteriores partes, et ita praeter morem

„et conſuetudinem caeterorum intus exiſtens, extendit, ſicut perpulchre anatome „commonſtrat.“

Vides igitur, quam mira muſculorum varietas in variis auium generibus plurimas atque accuratas anatomici obſeruationes poſtulet, quo melius muſculorum auium analogiam cum humanis indagare et volatus etiam diuerſitatem explicare inde poſſimus. Nec ſtatim, vbi quid in quibusdam auibus a vulgari more et ſcriptorum annotatione alienum reperimus, errorem arguere licet ſcriptoris; ſed potius, vt eiusmodi dubitatio locum habere non poſſit, auium genus diligentius in poſterum annotandum erit. Quis enim latiſſimum dorſi in pectore quaeſiuerat? Atque ipſe de fide FABRICII dubitaueram, donec in columba aſſertam eam vidi et miratus ſum.

Qui membranam alae extendit in columba, partim a magno pectorali, partim ſui generis portionem iuxta pectoralem magnum inſertam habet, capiti humeri et clauiculae. Tendines hinc duo membranam percurrunt; alter in extremo margine decurrens iungitur demum cum tendine tertio a portione magna anconaei externi adſcendente et diſtincta orto, et protuberantiae pollicari in facie interna adhaeret, partim vero muſculum minutum carnoſum amplectitur, qui a tendine radialis longi ortus pollicem regit.

Caudae muſculos eodem numero, vt in reliquis, vidi, et crurococcygeum apertiſſime. Praeterea ſub peruncto ad latus oſſis terminalis vtrinque ſuis, vt videtur, muſculis tectum, et inter ſuperiores interiores caudae muſculos latentia duo corpora fere cartilagineae aut tendinoſae naturae reperi, oblonga, craſſiſſima, quae diſſecta flaua pinguedine plena apparebant, et vaginas pennarum caudae duodecim manifeſto monſtrabant. Sed harum partium accuratior inueſtigatio alio pertinet.

Corneae marginem lamellis oſſeis compoſitum alii iam annotarunt. Membranam nictitantem, cum pro palpebra ſuperiore datam auibus exiſtimaret, columbis deeſſe aſſeruit ALDROVANDVS Ornithol. II. p. 116. Columbas enim vtraque palpebra oculum claudere ait. Nihilo tamen minus in columba mea et omnibus aliis, vt puto, adeſt manifeſta. Nares mirum in modum tumidae protuberant in baſi roſtri propriumque generis totius ſignum exhibent. Sed male LINNAEVS eumque ſecuti alii nares oblongas membrana molli tumida ſemitectas, alii roſtri carunculam tumidam appellarunt, cum ſit membrana pituitaria varie conuoluta et anguſto roſtro protuberans; in latere tantum inferiore anguſta rima aditum aëri dat.

Cogna-

Cognationem columbacei generis cum gallinaceo multis argumentis docere conatus eſt Cl. HERMANN Comment. Tabul. Affinit. p. 208. 209. In ſceleto etiam ſigna eius quaedam occurrunt, veluti rami laterales ſterni, quos habet cum gallinis, tetraonibus et meleagride communes; ſed alia a ſtructura gallinaceorum plane aliena ſunt, nec huc pertinent.

DE LARYNGE ET VOCIS INSTRVMENTIS IN AVIBVS.

Tandem nactus legi egregii zootomi VICQ D'AZYR diſſertationem de vocis inſtrumentis in variis animalium claſſibus, inſertam Actis Academiae Pariſinae anni 1779. p. 191. ſeqq. Vnde capita praecipua excerpta huc transferam, vt lectoribus conſtet, num me atque alios ciues meos operae poenitere debeat, quam in indagandis auium inſtrumentis vocalibus hucusque poſuimus. De diuerſitate ſexus in vocis inſtrumentis auium inprimis aquaticarum eminente nihil hucdum ſuſpicatus eſſe aut inaudiuiſſe videtur vir egregius; quod inuentum nunc vindicandum eſſe video ingenio et ſolertiae coniunctiſſimi collegae BERNHARDI CHRISTIANI OTTO, qui vna cum fratribus vita iam defunctis genus omne auium aquaticarum diligenter ſcrutatus ante plus quam viginti annos hanc ſexus differentiam reperit, eaque adiutus plurimas ſpecies accuratius diſtinxit, atque inuentum etiam egregium ex parte ſcripto publicauit, ante quam reliqui viri docti ſuſpicati aliquid de eo erant, aut publice de eo admonuerant. Doctiſſimus igitur Gallus vniuerſum auium genus in tres claſſes deſcribit ex ſtructura et forma vocis inſtrumentorum. Prima nodum laryngis in bifurcatione nudum absque vllo muſculo; altera nodum muſculo forti et plano tectum, vtraque ceterum tracheam rectam habet; tertia tracheam varie flexam et ſingulari ſtructura auctam et variatam exhibet. Vulgarem nunc diſtinctionem in laryngem ſuperiorem atque inferiorem auium recte reprobare videtur; eo igitur auctore potius dicendum, glottidem ſuum obtinere locum in ſuperiore laryngis parte, contra reliquas partes, veluti ventriculos et ligamenta inferiora, eſſe ad inferiorem partem translocatas.

In auibus altiſonis et raucis larynx inferior muſculis caret. In auibus cantatricibus inferior larynx obtegitur muſculi alicuius fibris fortiſſimis et denſiſſimis (très ſerrées), cuius in medio ſulcus per longitudinem decurrit, et qui retrorſum in papillas duas terminatur minutas, veluti in luſcinia, linaria *(linot)*, cardueli *(chardonneret)*, alauda, chloride *(verdier)*, acanthide *(ſerin)*. Contra in columba muſculi duo laterales inter poſtremos annulos tracheae inſerunt ſe membranis mobilibus, quae annulorum iſtorum interſtitium explent. Partes ſingulas laryngis cum muſculis pinxit etiam vir doctiſſimus, atque in explicatione Figurae 22. monet, ligamentum bronchiarum transuerſum in auibus quibusdam magnis, velut in ſtellari ardea *(butor)*, plane deeſſe. Huic obſeruationi ſubiunxit aliam de vocis inſtrumentis ranae vulgaris et bufonis magni Americani ex vicinia fluminis Miſiſippi translati. Vtriusque laryngem cum chordis vocalibus pictum dedit Fig. 40—44., mirumque merito accidit lectori, tam artificioſa laryngis ſtructura quem vſum in bufone fere muto habere poſſit. Vides igitur, nondum exhauſtam ingenio doctiſſimi Anatomici Pariſienſis eſſe omnem laudis materiam, et multa ſupereſſe ſtructurae miracula indaganda in larynge auium. Praeter enim aues illas, quas recenſuit Cl. Gallus, multae aliae tribus quatuorque muſculis inferiorem laryngem firmatum et mobilem habent, quarum nomina et exempla antea poſui. Vellem etiam communionem tracheae cum gula columbarum et ardeae virginis accurata viri anatomiae periti obſeruatione confirmatam videre, quam in columba obiter memorat illuſtris BVFFONVS, clarius vero nuper Cl. MAVDVYT in Encyclop. Methodica, p. 329. Introductionis in Hiſtoriam Auium. Canalem ipſum, quo ingreditur aër, nondum quidem eſſe repertum ait; ipſe tamen in pluribus etiam auium generibus eandem tracheae cum gula communionem locum habere ſuſpicatur, cuius ope aër alimentis exſolutus digeſtione exeat, idemque deinde tracheam ingreſſus corporis ſuperficiem leuitatemque augeat in volando. Analogia veſicae pneumaticae piſcium confidere videtur vir doctiſſimus; verum equidem nihil vspiam de hac communione traditum reperi, nec a PERRALTO annotatur tale quid in anatomia ardeae virginis; itaque intra ſuſpicionem conſiſtendum erit, dum anatomia certiora docuerit.

ARISTOTELES etſi in libris vulgatis de animalibus nihil de vocis inſtrumentis animalium auiumque priuatim tradidit, non ignorauit tamen miram tracheae laryngisque varietatem in auibus, vt apparet ex libro de Audibilibus, vbi accurate conatum geſtumque auium vocem per longum et anguſtum canalem tracheae (bombycem ipſe vocat) exprimentium obſeruauit; atque idem auium quarundam tortuoſas et varie inflexas ſinubusque auctas tracheas vidiſſe videtur, quoniam arteriam aſperam in quibusdam auibus diuerſae latitudinis et ſinubus auctam eſſe refert.

In

In columbo gyratore mare reperio baſin laryngis inferioris, quae bifurcationi originem praebet, duobus annulis maioribus conſtantem, qui magno inter ſe relicto ſpatio vtrinque membrana craſſiſſima teguntur, cui inſeritur vtrinque muſculus vltra duos ſuſpenſorios, quibus trachea ſterno alligatur, paulum excurrens in latere tracheae. Cum pons in baſi bifurcationis deſit, ſolennis alias in plurimis auibus, videtur membrana iſta craſſa interſtitium internum tracheae ad bifurcationem claudere ſibi vtrinque applicata, atque aperire muſculo ſurſum tracta. Denique muſculus, qui vt plurimum latera vtrinque tracheae legit et ad laryngem ab imo vſque pertingit, in columba plane deeſt, eiusque locum breuis iſte inferior membranae inſertus tenere videtur.

OBSERVATIONES OSTEOLOGICAE.

In ſceleto ſtrigis bubonis, quod Berolini nuper inſpexi, duo mihi memorabilia occurrerunt. Radius vbi iungitur carpo et metacarpo, in latere interiore appoſitum habet oſſiculum ſatis forte, introrſum et retrorſum reflexum, veluti vncum. Praeterea radius in inferiore ſui tertia parte finditur in feneſtram anguſtam, vti ſolet metacarpus auium, in latere interiore virgula tenui oſſea circumſcriptam. Domum reuerſus eandem radii feneſtram in ſtrigis aluconis ſceleto agnoui, non item vncum oſſeum radio prope iuncturam in anteriore parte appoſitum.

In cranio falconis caerulei ſeu eius, quem St. Martini nomine vocauit illuſtris BVFFONVS, video, oſſis lacrymalis parti ſuperiori in orbita anterius eminenti iunctum haerere os fere ouatum, tenue, a margine ſuperiore orbitae remotum, nec cum ea, niſi media membrana aliqua, quae orbitam cingit, cohaerens, quale etiam nuper Berolini in ſceleto aquilae alicuius vidi, oſſi lacrymali arcte iunctum, orbitae vero margini ope membranae adhaerens, quanquam ſatis longe remotum. Hoc oſſiculum ſuperciliare eſſe puto, quod in aquila mea albicilla propius marginem ſuperiorem orbitae poſitum nec cum oſſe lacrymali iunctum reperi.

In ſceleto lari noſtratis magni albi ſupra caput inferius humeri in latere eo, quod radium reſpicit, eminet dens magnus oſſeus ſuper radium infra decurrentem deflexus, quem in ſitu ſuo tutari et reprimere videtur. Radius ipſe ſub dente paulum introrſum flexus conſpicitur. In ſcolopace arquata maximum omni-

um dentem iſtum vidi. In reliquis auibus aut leue aut plane nullum eius veſtigium exſtat. In tringa vanello ſatis eminet, illique ſoli inſeritur muſculus tenſor manus, externus ſimul et poſticus Cl. MERREM p. 156. No. 2. dictus, qui ad metacarpi protuberantiam pollicarem pertingit. In aliis etiam auibus idem muſculus eidem denti inſeri videtur.

Pag. 124. poſt ſermonem de CARCANI libro haec attexenda ſunt. Poſterior etiam huius libri editio exſtare debet falconum deſignatione accurata aucta, quam in ſuum librum traduxit RAIMVNDVS, latinam vero fecit ALDROVANDVS. Comparationem horum locorum reperies, vbi de auium rapacium genere et differentiis dictum eſt.

CORRI-

CORRIGENDA.

Horum indicium debeo humaniſſimo SCHAEFERO, qui paginarum a prelo madidarum emendandarum curam et taedium tam patienter tulit, precibus librarii et amore litterarum motus. Meus quidem animus poſt exantlatam hanc operam commentariorum et indicis ita abhorrebat a repetita paginarum ſingularum et curioſa lectione, vt maximas nunc iuueni doctiſſimo pro cura tam ſedulo et ſolerter in alieno libro collocata gratias agam, propitiamque ingenio eius ſortem Aeſculapiique gratiam apprecer. Si quid praeterea peccatum fuerit, lectoris intelligentis attentionem non morabitur illud, vti ſpero. Praepoſterum diſſertationum quarundam ordinem excuſabit abſentia auctoris; cui ſi currente calamo ſaepe animus a recto verborum ordine aberrauerat, aut memoria vocabulum aliquod exciderat, id omne quicquid fuit vitii humanitas SCHAEFERI vel emendauit, vel ſuppleuit. Illorum, de quibus dubitauerat, omnem mihi correctionem permiſit; quam ita habe L. B.

In Praefatione Tomi I. p. XII. linea 5. pro vocabulo cultum ſcribe notitiam.
In Commentariis T. II. p. 15. lin. 7. quouis fere, lege vere.
Pag. 23. lin. 24. excauato, l. excauata.
P. 33. lin. 4. ab infima pagina, verba *vt in pſittacis* dele.
P. 36. lin. 15. pars, ſcribe paris.
P. 45. lin. 5. ſcribe: ſuper ipſa metacarpi iunctura.
P. 46. lin. 15. ab infima pag. ſcribe: celluloſam telam.
P. 52. lin. 9. ſcribe: vereor ne.
P. 56. lin. 5. ab infim. pag. ſcribe: iisque caudam.
P. 64. lin. 20. pro cui ſcribe cur.
P. 67. lin. 1. ſcribe: ſcriptorum iſtorum.
P. 77. lin. 5. ſcribe: adhibeant.
P. 81. lin. 16. poſt interpretatus eſt adde THOMAS Cantimpratenſis.
P. 83. lin. antepenult. ſcribe: teſtatur vidiſſe.
P. 84. lin. 7. pro velli ſcribe: velle.

P. 99. lin. 3. ſcribe: vt quadrupedum carnes.
P. 109. lin. 15. ſcribe plurima pro plurimum.
P. 112. lin. 10. poſt prolobum, videor omiſiſſe *oeſophagum.*
P. 119. lin. 1. pro quinque ſcribe octo.
P. 177. lin. 10. legendum Fig. 9.
P. 183 lin. 10. verba: Palpebras vſque ad nomen LINNAEVS, retrahenda ad p. 182. et lin. 37. poſt vocem omiſſae inſerenda ſunt.
P. 204. lin. 13. pro factae ſcribe facto.
P. 208. lin. 6. portionem tendinoſam dele, vt ſuperfluam.

INDEX

Fig. 1.

Fig. 2.

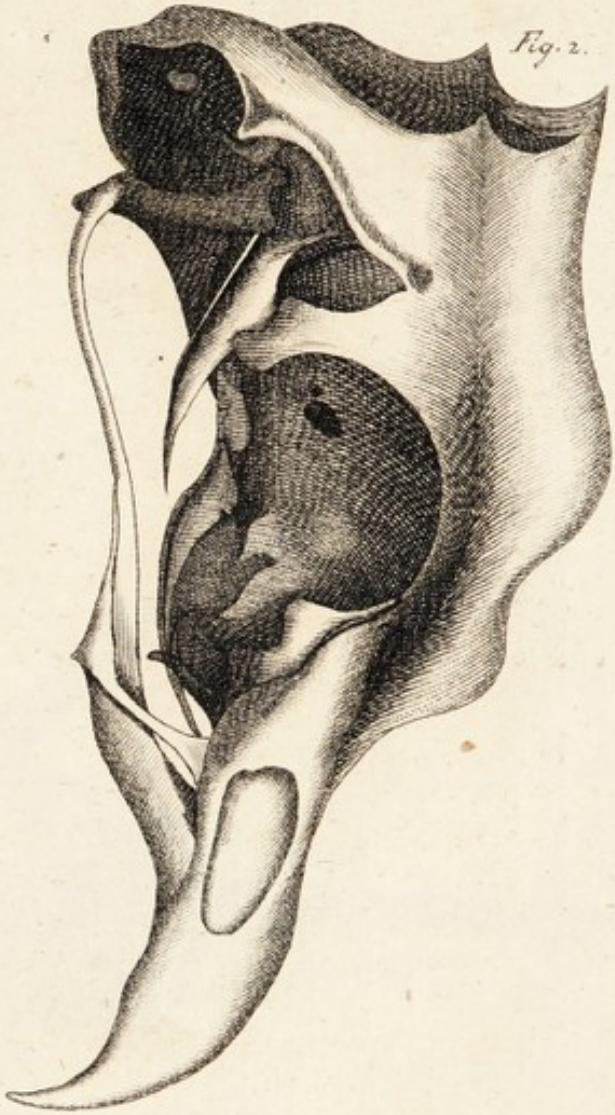
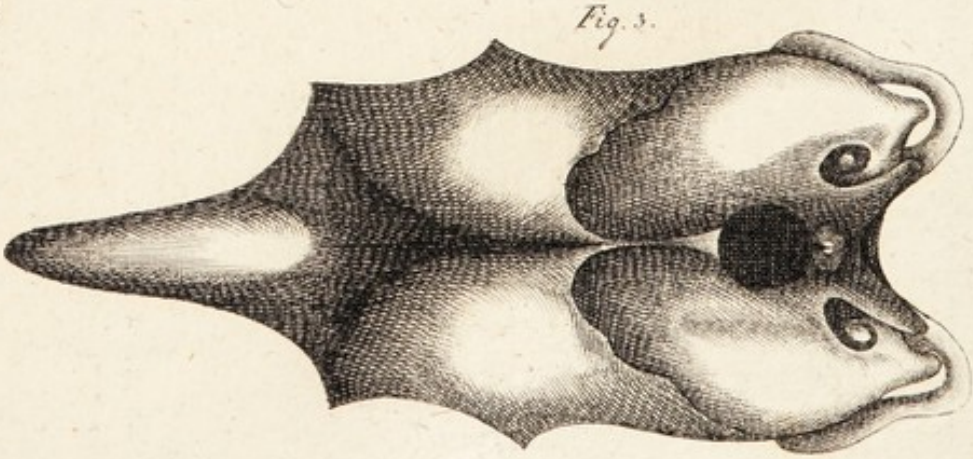


Fig. 3.



Schneider del.

Grander sc.

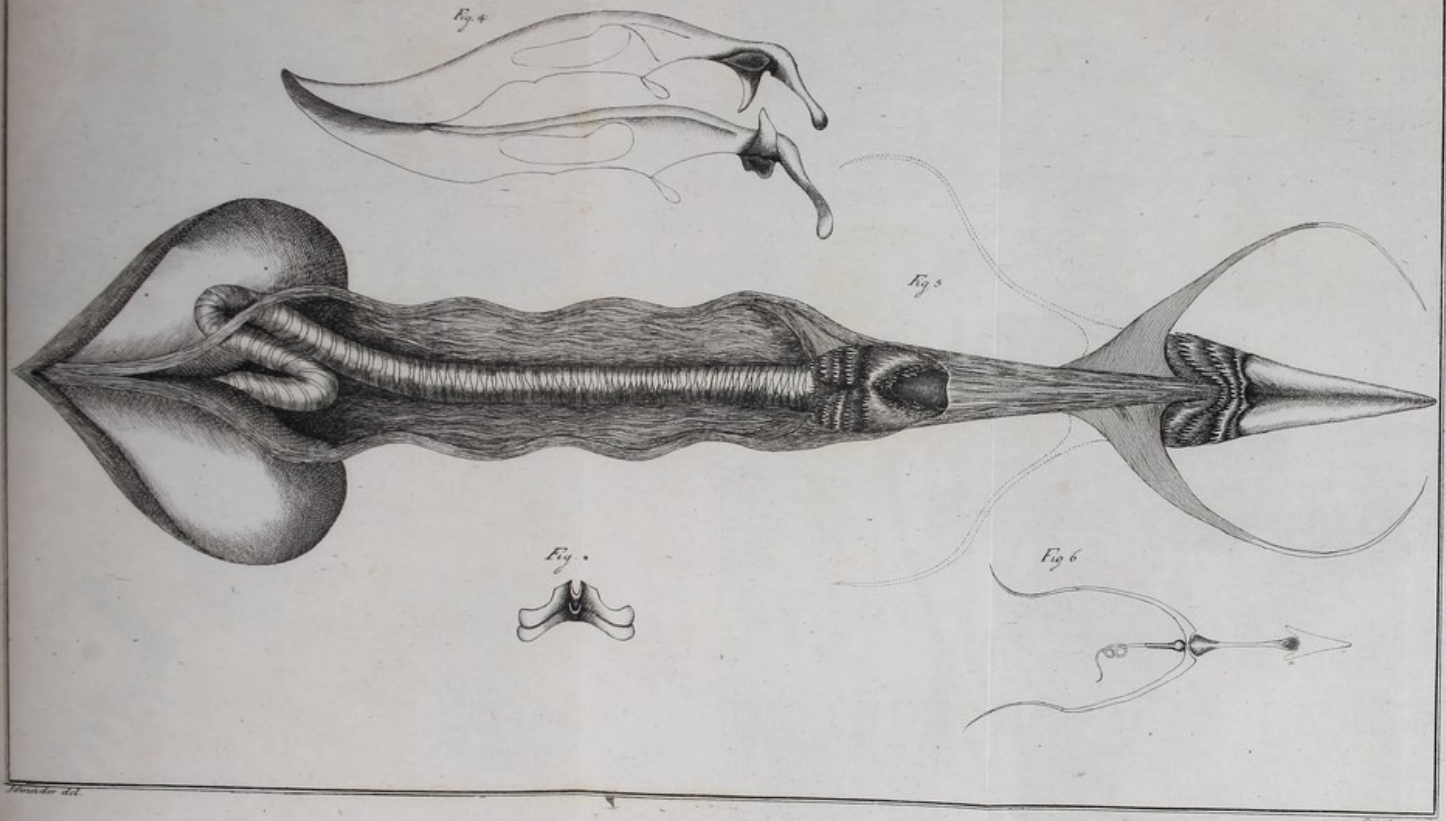


Fig. 4
Fig. 5
Fig. 6
Fig.

Fig. 7.

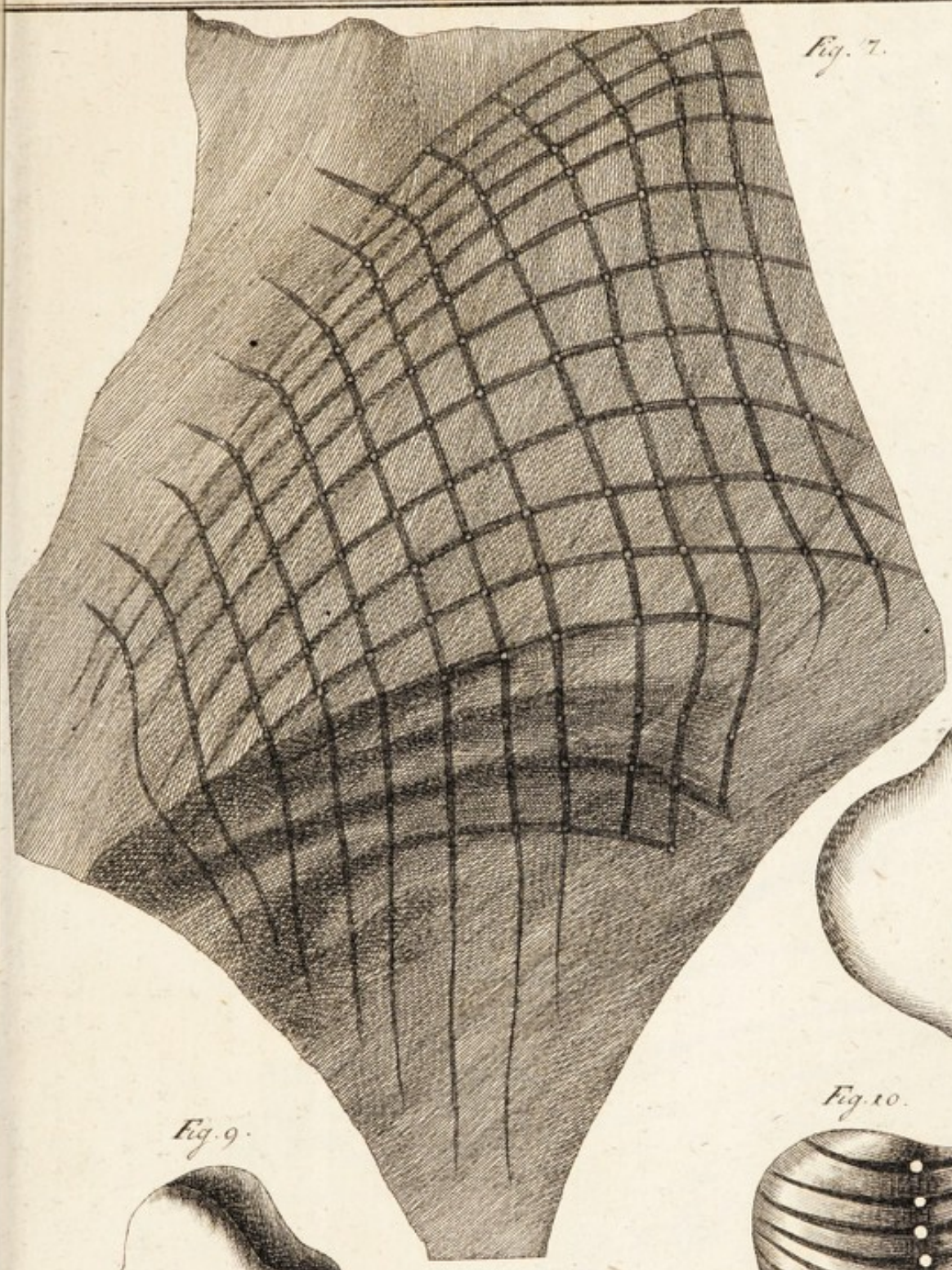


Fig. 8.

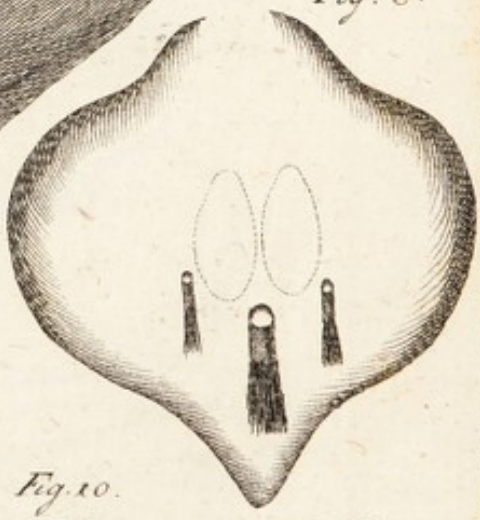


Fig. 9.

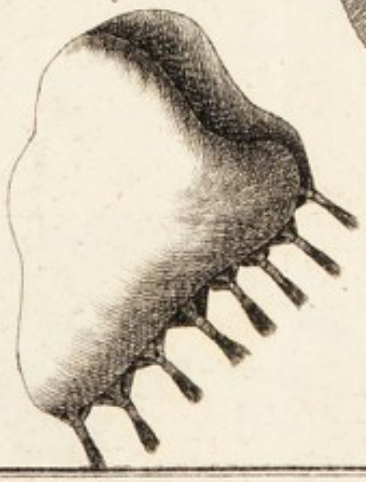
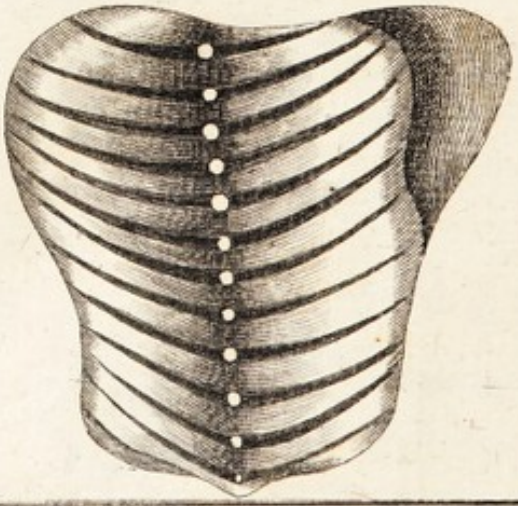


Fig. 10.



Schneider del.

Gründler sc.

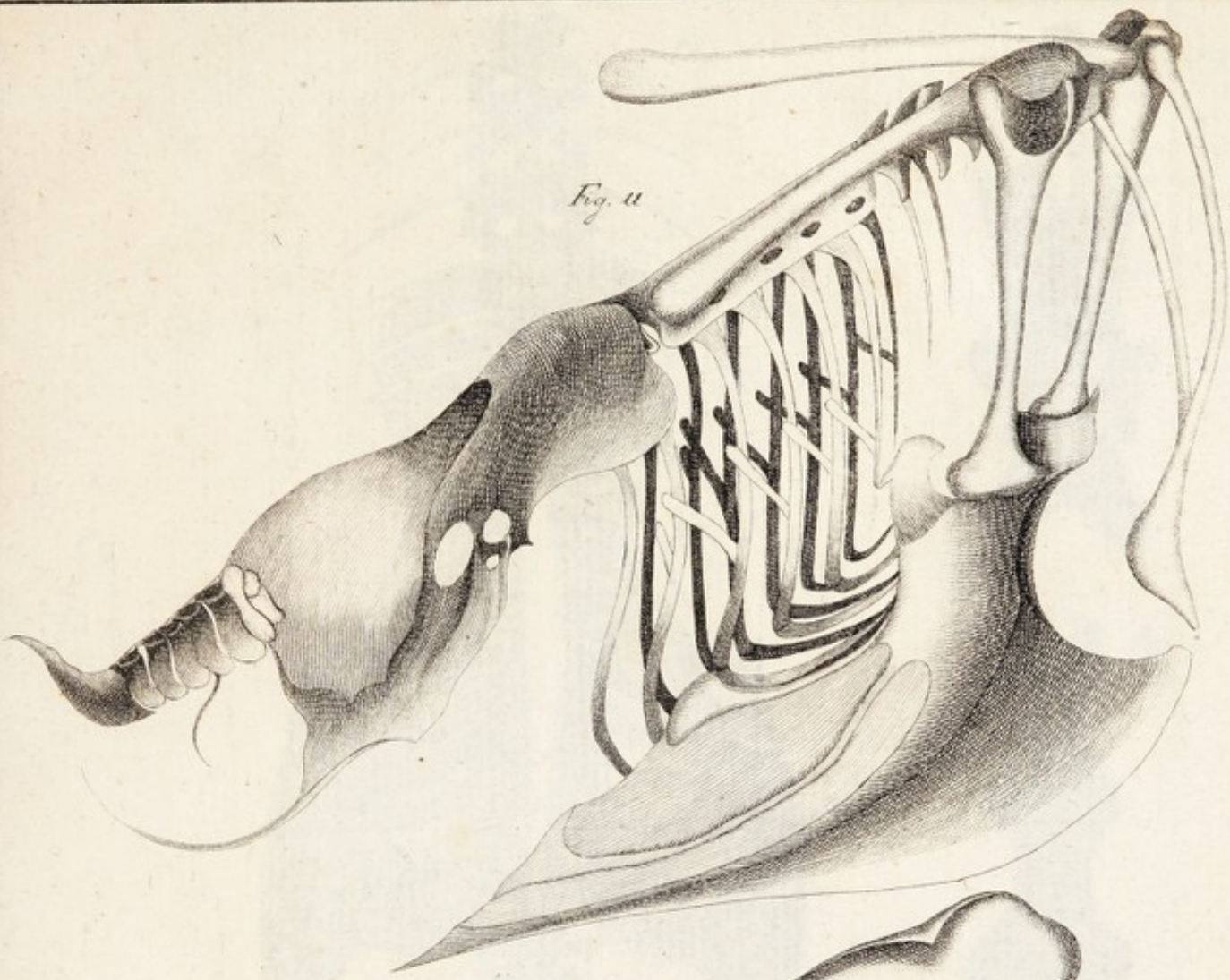


Fig. 11

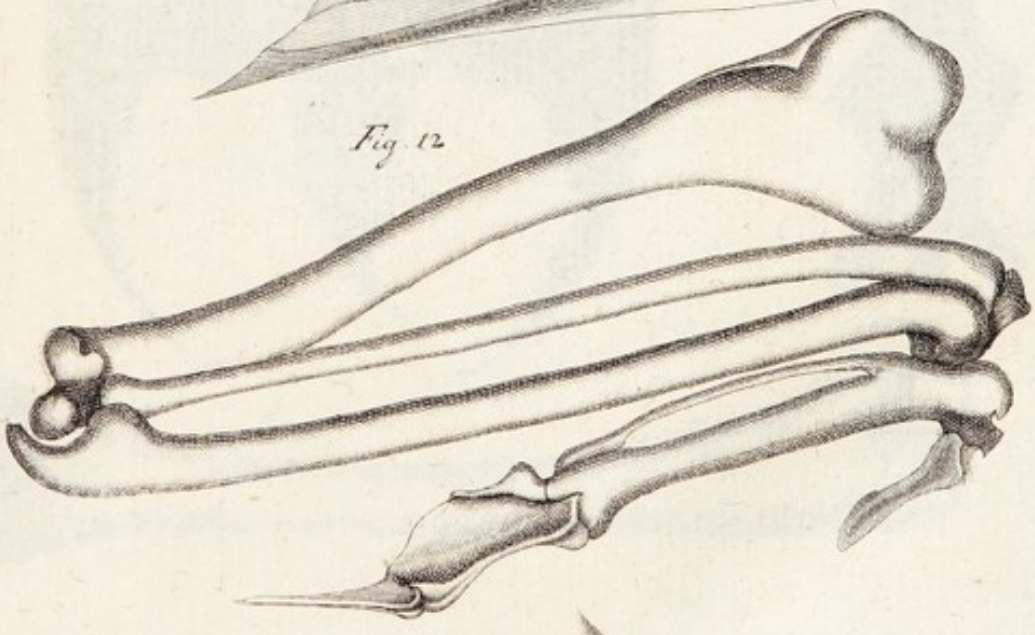


Fig. 12

Fig. 13

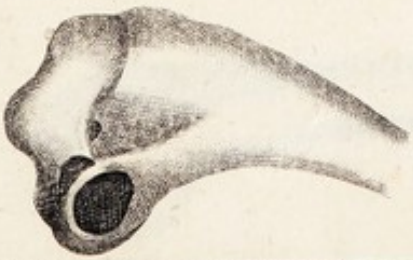


Fig. 14

Fig. 15

Fig. 16.

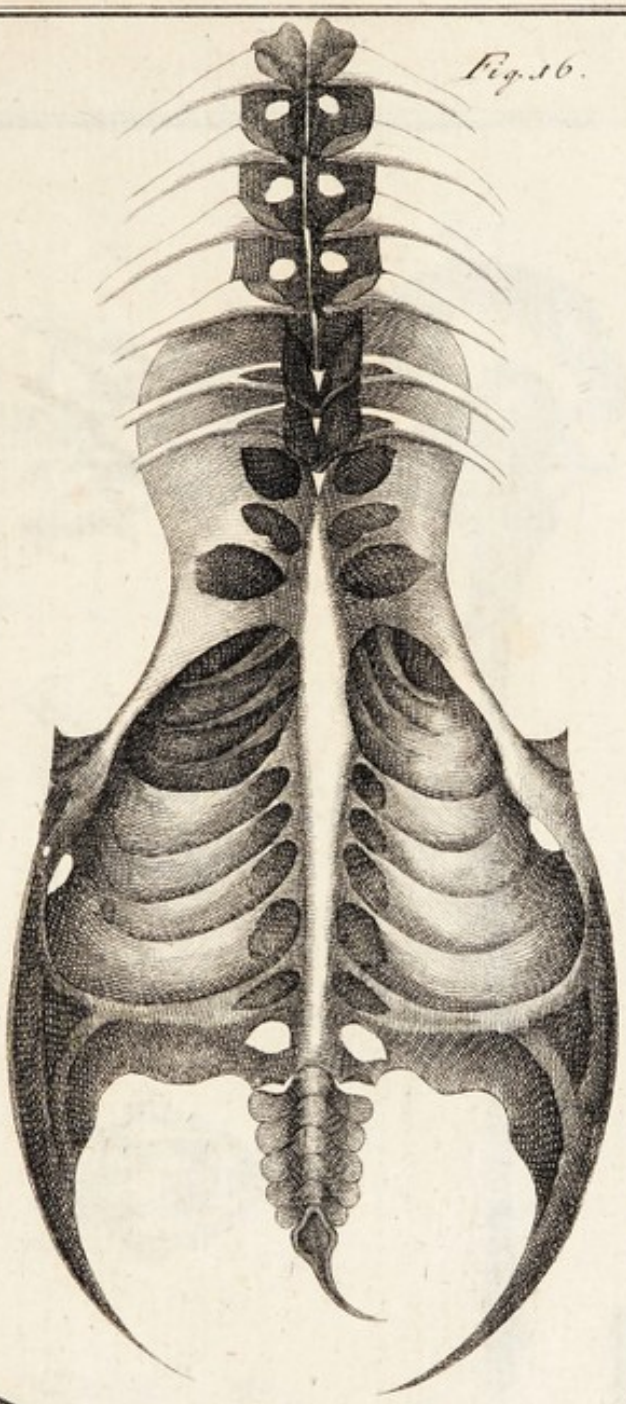


Fig. 19.

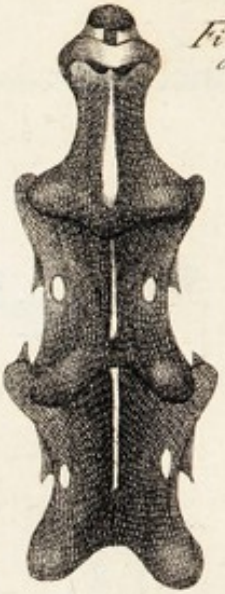


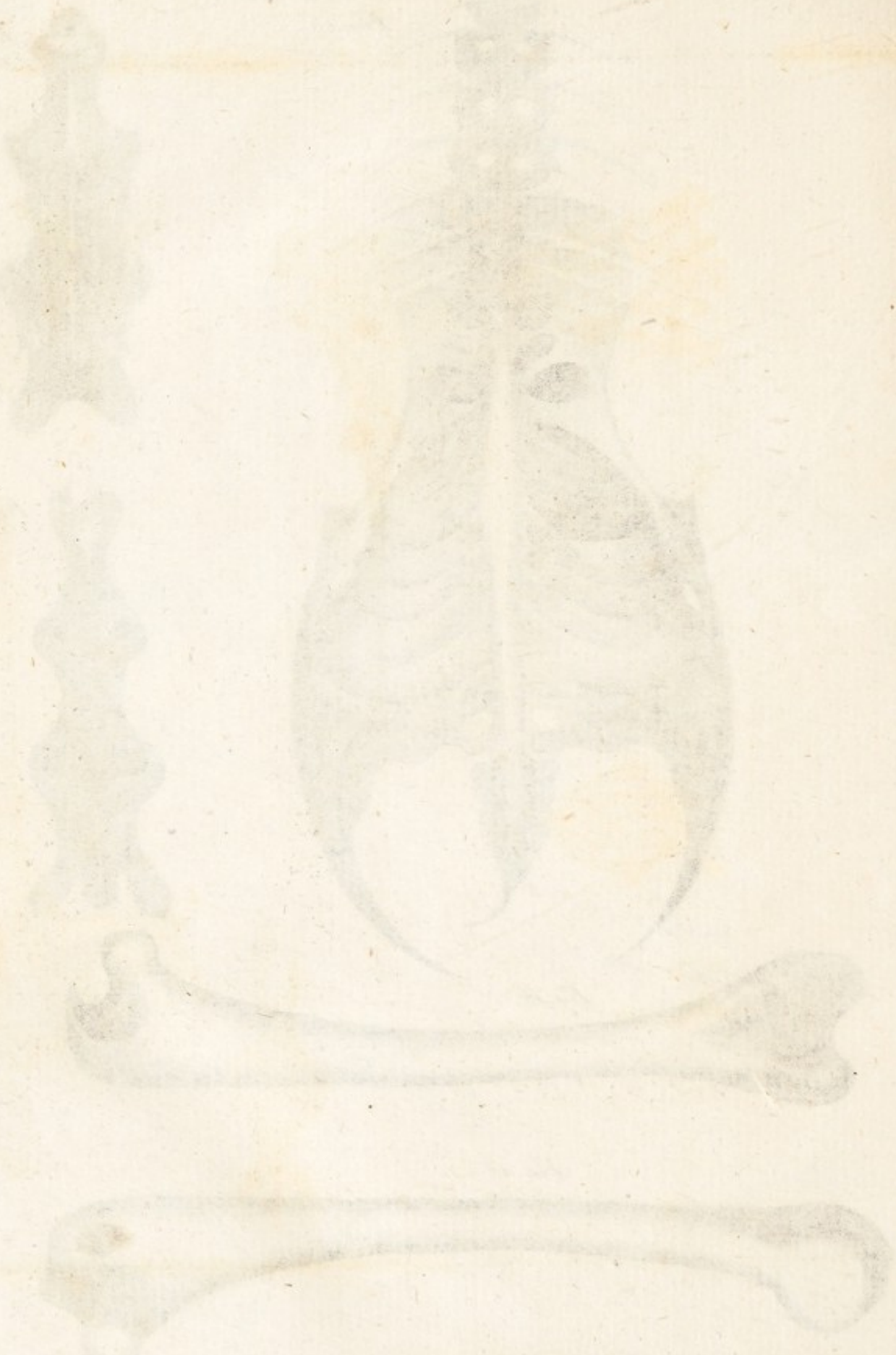
Fig. 20.

Fig. 17.

Fig. 18.

Schneider del.

Grümler sc.



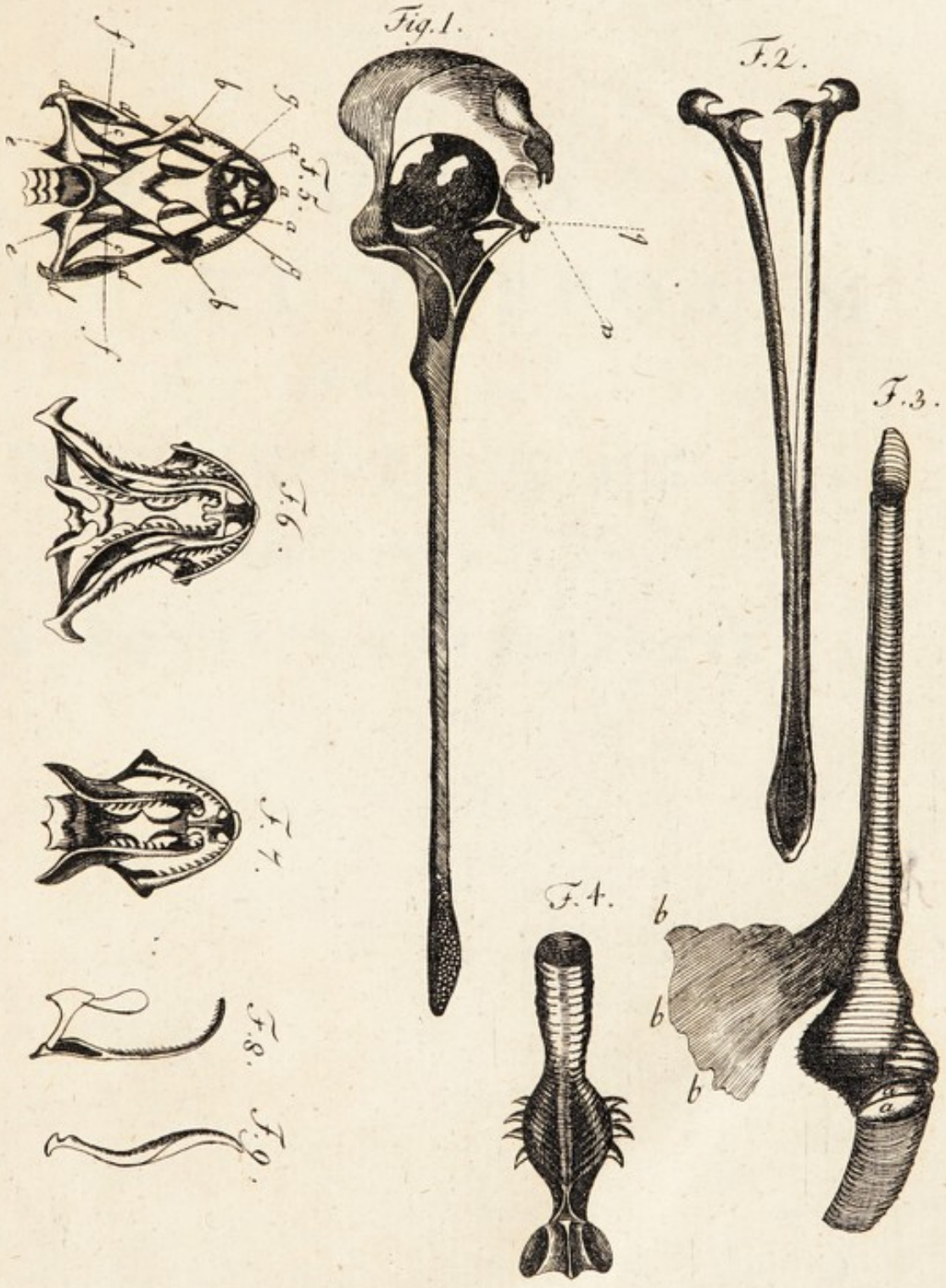
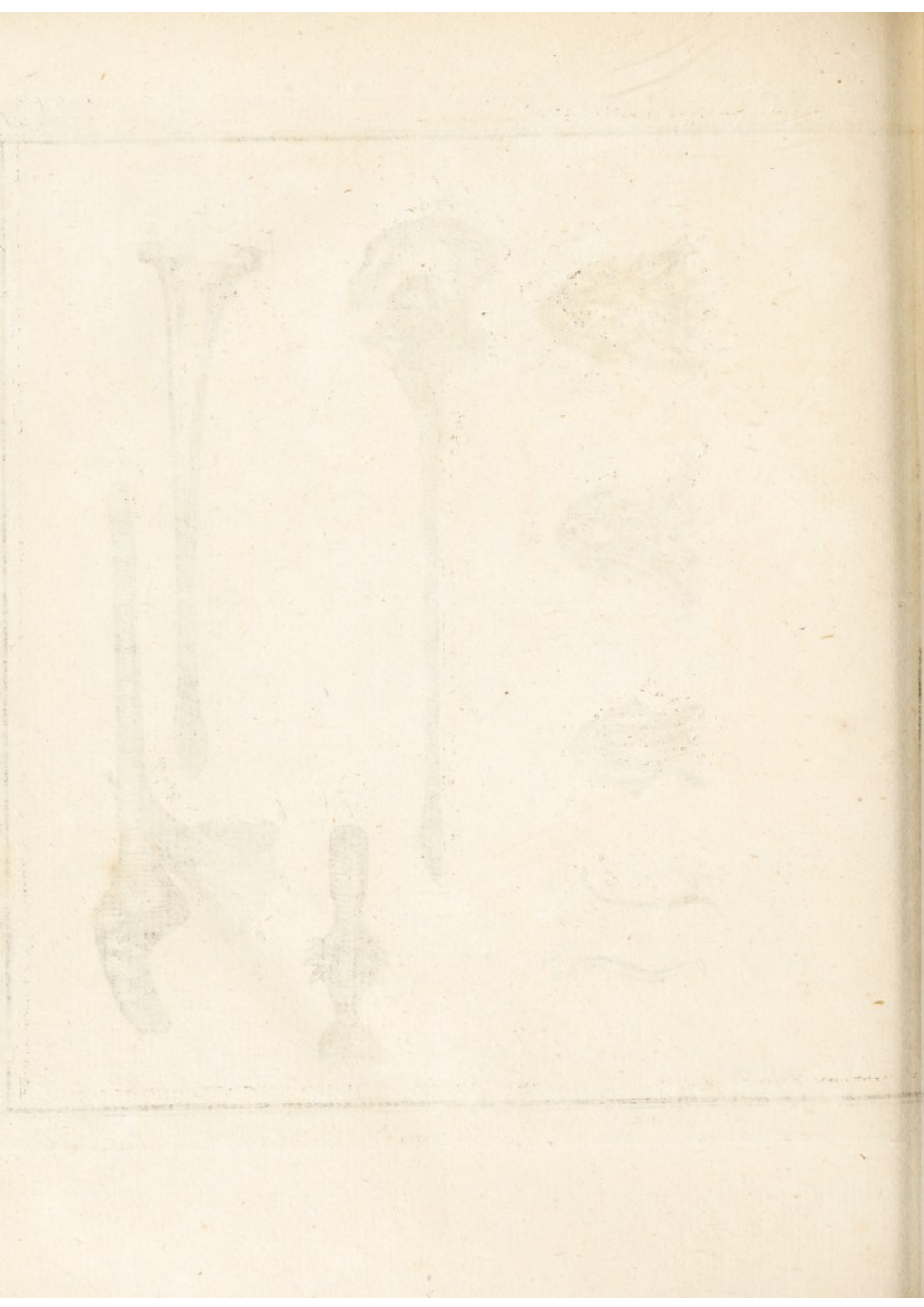


Fig. 1.
F. 2.
F. 3.
F. 4.
F. 5.
F. 6.
F. 7.
F. 8.
F. 9.



INDEX
RERVM ET VERBORVM
QVAE
IN COMMENTARIIS HIS
EXPLICANTVR
CVM NOTVLIS INTERSERTIS.

INDEX

INDEX

RERVM ET VERBORVM.

Abaciſtarum ars. 76. In notis non recte dixeram, eam numerandi artem per digitorum inflexionem inprimis intra monachorum clauſtra excultam fuiſſe. Vetus enim eſt ars, Graecis etiam et Romanis vetuſtis nota et in foro etiam ab oratoribus adhibita. Numeri ad centeſimum ſiniſtrae manus conformatione et inflexione digitorum indicantur, reliqui dextra. Artem ipſam ſolus tradidit BEDA de Indigitatione, ſeu loquela per geſtum digitorum, T. II. p. 164. ſeqq. editionis Baſil. 1563., vbi virorum doctorum annotationes antiquitatem artis ex ſcriptoribus graecis et latinis tradiderunt. Ex BEDA addam, quae ad locum Imperatoris p. 102. intelligendum faciunt. Modum, ſecundum quem abaciſtae tenent 70. cum manu, alium, quo ternarium numerum tenent, denique quo 73. tenent, commemorat auguſtus auctor; ii vero ex doctrina BEDAE tales fuerunt. Quum dicis tria, inquit BEDA, tertium digitum, id eſt impudicum ſeu medium, inflectens in medium palmae artum afflectes. Quum dicis 70., indicem circumflexum pollice immiſſo ſuperimplebis, vngue duntaxat illius erecto trans medium indicis artum. Atque his duobus modis coniunctis efficitur numerus 73. Haec verbo indicaſſe ſufficit; plura qui de arte hodie incognita deſiderat, adeat librum BEDAE.

Aëris raritas in monte Olympo. 82.

Aëriphilus falco. 89. 90. IOANNES Sarisberienſis I. p. 41. alarionem aquilarum ſpeciem potentiſſimam appellat.

Aëtites lapis in aquilis ortus. 115.

Airones, Ayrones, id eſt Ardeae. 4. mares criſtam habent 16. roſtrum 22. digitus poſticus 27. marium in ardea biſa color tempore coitus 40. quomodo ſe defendunt? 61. 118. ſpecies 61. coitus ibid.

Αἰσάλων. 66.

Αἰτώλιος, ἀετώλιος. 68.

Alarum oſſa 24. ſtructura omnis enarrata cum pennis plumisque. 42—52. 113. ala ſpuria quot pennis compoſita, vſus 54. 55. 206. ala ſubaxillaris ſeu notha 48. 49. 51. 206. differentia in falconibus et aſturibus 113. 132. ſeqq.

Alauda. Ab Italico *Lodola* dicitur *laudola* apud MICHAELEM SCOTVM de Phiſion. cap. 20. et criſtam habet.

Albanus quae auis? 58.

Albus falco 192.

Aletes, Alethes, falcones americani 110. mores 118. ex Africa ſeptentrionali oriundus. 142.

Alphanet, ſeu barbaricus falco 109.

Anabula, animal. 80.

Anates campeſtres, *canards des près*. Otis tetrax 8. Anates de Pharaone. 15. Anas nigra quomodo pedes poſitos habet? 205.

Anchae, *anches*. 25.

Anonymi liber de naturis rerum, quem VINCENTIVS excerpſit, exſtat manuſcriptus in bibliotheca Pariſienſi. 103.

Anſerum genera, victus, mores, migratio 5. 13. ſpecies 12. roſtrum 22. anſerum ſpecies cadaueribus victitans. 64. MICHAEL SCOTVS de Phiſionomia cap. 20.: quaedam habent dentes in ore — quaedam ſcripaturam et non dentes, vt anſer.

Antenere, Antannaire, Antenido, Antevere, falco quando audit? 109.
Apodes hirundines. 6.
Aprones aues quae? 12.
Aquilae piſcatrices, earum pedes 29. 65. albicillae deſcriptio et diſſectio 48. aquila germana ARISTOTELIS definitur 69. melius volant aëre ventoſo 116. ſerpentes impetit 118. a falconibus quomodo differant 179.
Aquilae epiſtola ad PTOL. 103.
Ardea. Vide Airones.
Ariſtotelis verſiones veteres. 81.
Armus, os humeri. 23.
Arteria aſpera auium. 36.
Artus inferiores aquaticarum auium citius perficiuntur. 28.
Ἀετίας aquila. 92.
Aſtur, Auſtur, an ex graeco ἀετίας? 66. ſauri et mutati colores 72. mores. 116.
Atricapilla muſcicapa eadem cum motacilla ficedula. 40.
Auditus inſtrumenta in auibus. 172. 173.
Aues aquaticae palmipedes breues pedes et collum longum habent; paluſtres longis ſunt pedibus 3. migrant 13. oua albuminis an vitelli plus habeant? 71. egreſſus ex aquis ad cibum 122. 205. quibus notis a quadrupedibus atque a ſe inuicem generatim differant? 144. ſeqq.
Aues de paradiſo geminae. 60.
Auium rapacium feminae cur maiores? 64. quo diei tempore venari ſoleant? 68. 111. potus 77. adulteria 96. 110. ſeptentrionales piſcibus et aquatilibus viuere magis putantur 96. 99. victus, vomitus, ventriculus, ſucci gaſtrici natura. 97. 98. cor auium an edant? 99. coitus, pullificatio, educatio. 114. differentia ex forma alarum et volatu. 132. ſeqq. totius familiae differentiae et characteres 179. ſeqq. 201. manſuefactio et educatio ibidem.
Auriphrygius auis quae? 29.

B.

Baburni, Babuyni, Baboyni, Babewyni, ſimiae genus. 87.
Balarin, falco. 117. 118.
Barbates, Barthlathes, Baumgans, Bomgans. 4.
Bernecelae, Bernechae, Bernichae, Bernacae, Barnaces, Berniclae, Berneſtae, anſeres. 4. Barnetae, fabulae de iis origo 86.
Bernardi Sylueſtris Microcoſmus. 83.
Beuer, caſtor. 83.
Bibio, genus inſecti alatum. 82. MICHAELI SCOTO de Phiſionomia cap. 21. muſca, bubio.
Bifi airones, biſus color. 40. 124.
Biſtarda, Otis. 8.
Bittorſuſs. 131. De colore pedum ſimili pedibus ardeae ſtellaris (*butor* Gallis) ſuſpicatus ſum; quam coniecturam video confirmari loco ALDROVANDI VII. libro p. 462., vbi ex falconariis refert, peregrini falconis pedes habere colorem eundem, quem pedes ardeae ſtellaris ſeu botauri, nempe inter flauum et plumbeum ambigentem, ſeu pallide vireſcentem, et ad caeruleum non nihil vergentem.
Blauſuſs. 95.
Blenectae, anſeres. 4.
Bracalae, i. e. vropygii plumae inferiores. 55.
Brobuxen, auis. 196.
Bruchus. IOH. Sarisber. VI. p. 352.: quod ex locuſta naſcitur bruchus, qui ita vocatur, quousque alas habeat. Exinde ſuccreſcentibus alis cum coeperit volitare, vocatur athelebus (attelabus), cum enim pleniſſime volare poterit, efficitur locuſta.
Brumeſtae, vuae. 86.
Bubonum pedes 42. quomodo a falcone capiuntur. 116.
Bucerotis duae ſpecies 17. cornu eiusque vſus. 36.
Buſe, Buſio, Buſaar de buteone. 196.
Butorius ALBERTO pro buteone; et *butherius*. 94. 95. Alibi pro ardea ſtellari dicitur 99. et ſupra in Bittorfuſs. Forte de hac aue eſt locus IOANNIS Sarisberienſis I. p. 43.: regulus quoque ipſe, qui et bitriſcus dicitur, vera quandoque portendere non dedignatur. Nam de trochilo

chilo regulo ſermo ibi non eſt. Forte eſt bitriſcus vetus britannicum vocabulum.

C.

Calandra. 32.
Cameli ſolipedes. 162.
Camuſius, Camoccia, Camuzzum, Chamois. 84.
Canna, Cannula, Canalis, cartilagineus pennarum plumarumque. 52.
Cantalenae, pro cantharidibus. 87.
Canthari tinctorii Indici AELIANI qui? 163.
Cantharidum vſus in canis rabidi morſu antiquus. 87.
Canthus oculorum. 18.
Caprae ſolipedes. 162. Caprarum mammae in pectore. 169.
Capus, pro falcone. 122.
Carbonerae anſeres. 12.
Cardilli, Carduelli i. e. Cardueles. 12.
Carpi oſſa in ala auium. 44.
Catalanica verſio epiſtolae AQVILAE, SYMMACHI et THEODOTIONIS ad PTOLEMAEVM qua aetate facta? 103.
Catreus, auis quae? 168.
Caudae pennae quot, quo ordine poſitae? 55. muſculi enarrati 55. 56. 57. tredecim et quatuordecim quibus? 116. 119. cauda an gubernet volatum? 134. caudae tectrices. 206.
Cauilia. 77. MICHAEL SCOTVS de Phiſion. c. 92. cauiculae pedum.
Cauitas gularis ardearum et vulturum dumis tecta. 41.
Celſa, ſeu ficus fatua. 102.
Cera in roſtro auium. 71.
Cerceau, penna. 53.
Charadrius oedicnemus quomodo currit? 3.
Cibi falconum ſalubres et noxii. 98. 99. 109. 120. 202.
Ciconia alba et nigra 3. nigrae cibandi modus 4. media ciconia 11. pudicitia 36.
Ciconia aquis extracta. 83. Alia exempla poſuit BVFFON XIII. p. 385.
Cilia in palpebris auium 19. 163. ſaepe pro ſuperciliis.
Cinni i. e. cycni 2. cibus et roſtrum 4. duplex ſpecies. 15. 16. Nuperrime demum comparato vtroque cycno intellexi, roſtro etiam non ſolum minore ſed etiam aliter figurato differre. De qua re alibi tradam.
Circellae, *Cercelles*, anates. 4.
Ciſimus, Siſmuſus, Citillus. 83.
Cineta, Cinetator. 89.
Clauiculae auium. 23.
Coccygis oſſa in auibus. 57.
Cochalis, Conchilis. Vide infra in *grotto*.
Coſani Apulis Onocrotali. 2.
Coloris mutatio in auibus 40. tempore coitus in ſparuerio 120. 123. in aliis. 154. Color iridis, remigum et rectricum etiam variat cum aetate 155. rubeus et albus falconum vnde? 200.
Colubri natricis cranium et maxillae duplices ſuperiores picta. 177. 178. Qui nuper ſerpentum notas definire voluit WEIGEL in ſcriptis ſocier. Hallenſis T. I. p. 29., annotauit, natricis huius cranium a MEYERO tab. 90. pictum oſtendere acutas palati carinas geminas, ſerpentibus omnibus communes. Sed maxillas duplices denticulatas, ſi vnquam is vidit in ſceleto, carinas inepte admodum dixit.
Columborum genus, roſtro croceo 12. de Syria cum aliis 59. columba ciliata 116. volatus 138. anatomia. 208. ſeqq.
Cooperculae, coopertoriae, caudae pennae quae? 55.
Cor duplex falconum et perdicum. 200.
Corales pennae quae, quot? 42. 53.
Coriens, rana. 84.
Corlini, *Corlieux*. 11. 23. Scolopax arquata, phaeopus. 84.
Cornelli, i. e. Cornices. 23.
Cornicis variae migratio. 13.
Corui marini, *cormorans* 2. manſuefacti ad piſcandum 118.
Coſta pennarum, alias rhachis. 38.
Coturnicum inter volandum vox vnde? 12. alia fabula de volatu 84. mores et venatio. 121.
Coyardi. 32.
Cozardi, cuzardi. 32.

Cranii auium forma, futurae, oſſa. 15. In explicatione tabularum. p. 171. 172. Cranium cornigerorum cauitatibus ſpongioſis plenum. 167. Tetricis, aquilae albicillae aliorumque crania. 172. 173.
Craſſantius, rubeta. 84.
Cruppon, *croupion*. 32.
Cruris poſitio. 28.
Cuconiones, cucuriones, ranae. 84.
Cultelli, *couteaux*, curtelli, pennae quae, quot? 42.
Curelius, curlegius, Corlinus. 84.
Cyanopus falco. 196.
Cycnus. Vide Cinni.

D.

Dendrofalconis mores. 118.
Dens roſtri falconibus quibus? 134. vſus in praedando. 141.
Diaphragma auium. 37.
Digiti in ala auium tres. 24. indicis prima phalanx qua forma? 27. digitorum pedis forma, poſitio, vſus 29. verſatiles quarundam auium ibid. phalanges earumque numerus 31. digitus minimus eiusque muſculi 47. digiti indicis phalanges quot? 53. digitorum differentia in rapacibus 141. quini auium quarundam. 162.
Diomedeae aues quae? 159. 160.
Δρεπανὶς hirundo quae? 6. ALBERTO MAGNO p. 234. a. audit dryacha.
Dumae, *duvet* 38. falconibus deſunt, aquilis denſiſſimae. earum vſus 39. 111. 116. varietas 41. dumis ala interna tegitur in rapacibus, 42. 49.

E.

Ἔχινος, pellicula in ventriculo auium et ratti moſchati. 167.
Educatio pullorum auium rapacium. 73.
Ἐλλῖαι in naribus falconum, hinc ἐλλιοφόρος falco. 71.
Elephanti ſinus frontales immenſi in cranio cum auium ſinubus comparati. 173.
Empiniones, *empennes*, id eſt, ala ſpuria, quot pennis compoſita, vſus. 54. 55.
Engelbertus de naturis rerum. 81.
Ἐνάργεμος oſſifraga. 93.
Epiglottis auibus nulla. 33.
Epiſtola SYMMACHI, AQVILAE et THEODOTIONIS ad PTOLEMAEVM, quo ſermone et qua aetate ſcripta? 103.
Exocoetus piſcis quis? 165.

F.

Facha, Facheta, Fakecha, Fatga, Faſſa, columba. 8.
Fagiani, Italis Fagiano, Faſiani, aures ſeu cornicula. 16. Faſiani feminae ſenes maribus ſimiles fiunt. 204.
Falco torquatus SONNERATII. 202.
Falconum in roſtro dens 22. 141. quomodo ab aquilis differant. 179. 180. generis totius notae 197. ſeqq.
Falconariae artis ſcriptores recenſentur 106. ſeqq. 201. ſeqq. antiquitas 122. artis vocabula germanica, gallica, italica. 126-131.
Falquet, eius mores. 118.
Famis ſigna in pennis, Hungermal. 72.
Feminae auium rapacium cur maiores et fortiores? 64. Ita IOHANNES Sarisberienſis de Nugis Curialium I. p. 13., deterior, inquit, ſexus in auium venatione potior eſt. Feminae multarum auium ſeneſcentes maribus fiunt ſimiles 204.
Femoris poſitio. 28.
Fibula auium 27.
Ficedula eadem cum atricapilla. 40.
Filandres. Vide Vermes.
Foraminis magni occipitalis ſitus in auibus. 176.
Franquillini, *Francolini*. 7. 8.
Fridericus II. multa peregrina animalia publice monſtrauit 80.
Frogellus, fragellus, falco qui? 73.
Frontales ſinus auium. 172.
Fulica, quomodo currunt in terra? 3.
Furcula, os auium 23. varietas 27. aquilarum 50. vtilitas. 112.
Furecti, Gallice, *Furets*. 1. Furones, Furunculi, pro felibus. ibid.

G.

Gaia, Gaius, pica et picus. 59.
Galeranus, vulturum nomen 14.
Gallandia an Groenlandia? 67. 88. Clariſſimus vir, FORSTER, in ſecundis literis admo-

admonuit me, in BARTHOLOMAEO Galaciam esse Holsatiam, contra Winlandiam factam esse ex nomine Wendenland, Wendland, eoque intelligi Pomeraniam et Ducatum Meckelnburgensem.
Gallina de India. 17.
Ganta, anser. 12.
Garamantides aues, forte Meleagrides. 163.
Gemse. 84.
Genitales partes auium. 37.
Gentilis falconis notae. 189. 190. 191. Vide etiam Peregrinus.
Geruasii otia imperialia excerpta, cum iudicio. 82. seqq.
Gibbosus falco. 94. 192.
Gimus, gimetta, bubo. 89.
Gosturdi 32.
Gragans, Graugans. 5.
Grancus cum cimice post piscem et cancrum nominatur apud MICHAELEM SCOTVM de Phision. cap. 21. Videtur cancri vel astaci species intelligi, et nomen Italicum esse.
Grotto, Grotto molinaro, idem Volimarus, Volmarus. 21 Apud MICHAELEM SCOTVM de Phision. cap 20.: quanto plus auis est volatrix et eadem maioris volatus in altum, tanto plus est aëreae naturae et propinquans aqui (aui?) ex aqua, vt patet de aquila, falcone, groto et de conchili. Vbi quae *conchilis* dicitur, cap. 21. *cochalis* est. Omne, inquit, animal longorum crurum est longi colli, vt grues, ciconiae, *cochales*. GESNER p. 761. Italicum nomen *Cochalli* aliunde allatum de larorum genere interpretatur.
Gruum genera 3. duces. 13. In grue americana tres tracheae anfractus obseruauit DV VERNEY in DV HAMEL Historia Acad. Paris. p. 253. ed. secund.
Γυπαετὸς, quae vulturum species? 15.
Gyrfalco, quis, vnde dictus? 91. an ad falcones pertineat? 109. notae 110. descriptio. 186. 187.

H.

Hagard qui falco? 109.
Haliaietus aquila et falco quomodo differant? 180.
Herinacei testiculi an coitus tempore ex abdomine descendant? 168.
Herodius, aquila. 91. 92.
Hirundo apus, riparia, rupestris. 6. 7.
Huanus, auis quae? 19. 58.
Hungermal, signa famis in pennis. 72. 101.
Hut, Huter, serpens. 101.

I.

Iancae, Iantabes, anseres. 12.
Iayus auis. 59.
Ἱεράκων genera Aristotelica illustrata. 66. 67.
Inguinales sinus sebacei plerisque animalibus ruminantibus communes. 170.
Intestinis caecis an mares auium rapacium careant? 64.

K.

Καταῤῥάκτης auis quae? 159.
Κατώβλεψ animal quadrupes. 165.
Κεγχρὶς, κεγχρὶς 70. miliaria etiam est. 167.
Κέπφος auis quae? 161.
Kyche, Kyke, Kikes, Kytes pro κίσσα. 59.

L.

Lacrimalia puncta et ductus 35. sinus quadrupedum. 36.
Lacus Iohannis circa Neapolin. 83.
Lagopus aurita pro noctua 28. lagopodis tetraonis pedes lanati 42.
Lanarii, Laynerii, falcones 95. an ad falcones pertineant? 109. duplex genus. 192. seqq.
Laniorum nomina et mores. 124.
Lanulae, alias dumae, *duvet*. 38.
Larynx auium superior et inferior; eius musculi. 33. 34. forma varia. 211. 212.
Lauzani, quadrupes 2. idem animal ab Alemannis et Gallis *Leunzam*, ab Arabibus *Alphec* appellari, ait ALBERTVS p. 213. a.
Leopardi. 1.
Ligorius cum leone, vrso, dracone et cane inter animalia fortia et audacia nominatur apud MICHAELEM SCOTVM cap. 20., vbi CANGIVS *Licorne* interpretatur, CHARPENTIER *Ligornis* legendum censet.
Linci, Lincae, quadrupedes. 1.
Lingua auium quarundam breuis. 34.
Liuercini, aues. 2.

Loni,

Loni, Loſs, Lozzi, fera Bohemica. 85.
Loxia africana plumas criſpas rectis mutat extra patriam. 204.
Lumbrici falconum, filandres. 110. 119. Vide Vermes.

M.

Madrinus, madré. 109.
Maimo, Mammo, ſimiae genus. 87. Mammonetus. ibid.
Maleclum pro malleolum. 63.
Maluitii, *Mauvis*, i. e. turdi. 12.
Marcolf auis. 59.
Maris profunditas veteribus explorata. 165.
Maxilla ſuperior auium mobilis 20. ſerpentum duplex, auium inferior compoſita. 177.
Μαζηνοὶ, μαξηνοὶ piſces, iidem, qui μυξηνοί. 165.
Medulla ſpinalis auium 33. in oſſibus quibusdam deeſſe, monuit iam MICHAEL SCOTVS Phiſion. c. 21.: omne animal volatile et natans caret medulla multa in oſſibus et habet corium in oſſibus, vt anſer reſpectu gallinae.
Meleagridis cornu et cranium. 15. 17. nomina et patria. 163.
Membrana nictitans auium. 19. Columbis an deſit? 210.
Mergorum modi. 2. 16. 17.
Meruli, i. e. merulae. 12.
Metatarſus auium. 27. 28. 31.
Michael Scotus, eius verſio librorum ARISTOTELIS 80. liber de animalibus. 81.
Miliones, Gallis Milans. 79.
Montanus, montanarius falco. 93. 183. 187. 188.
Morfex, i. e. pelecanus carbo. 22.
Muſcetus, Muſchetus, Muſcardus, Mouchet, Niſus mas. 72. 73.
Muſcicapa pro caprimulgo. 59.
Muſculi laryngis 33. 34. alarum omnes enarrati et deſcripti 44. ſeqq. 207. caudae ſimiliter. 55. 56. 207. Muſculi epidermidis plumarumque infertarum. 175. Vide Plumae.
Mutatio pennarum quae, qualis, quo tempore? 62. Muta etiam dicitur, *Mue* Gallis, μυτεύειν, μυτάτος Graecobarbaris. Muta etiam domuncula mutatoria 63. mutatione maculae oblongae fiunt transuerſae in falconibus 72. mutati colores 109. mutationum variarum nomina. ibid. mutandi tempora varia vnde? 110. mutantes interim venantur, et quidam fere nullas pennas mutant 117. mutationis ordo explicatur in aquaticis et terreſtribus 151. ſeqq. duplex multarum auium, eiusque cauſa. 203. ſeqq.

N.

Nares vulturum 11. reliquarum auium 19. 20. columbarum quales. 210.
Nerui dorſales auium 33. optici caui. 112.
Nigri falcones. 94. 183.
Niſus mas et femina 72. 73. quomodo pullos educat? 73.
Noctuarum pedes 42. qua in re a bubonibus differant. ibid.
Νυκτερὶς, hirundo quae? 6.

O.

Oculorum color in falconibus diuerſus 18. 19. 134. 142. propria ſtructura 19. nubecula in aquilis duabus. 93. Burſam PERRALTI accuratius deinde pinxit et deſcripſit DE LA HIRE in DV HAMEL Hiſtor. Acad. Pariſ. p. 507.
Oeſophagus auium 37. rapacium. 78.
Omoplatae auium. 23.
Onager in Polonia. 85.
Oraſius, Oraſius, camelopardalis. 80.
Oſina, i. e. Pelicanus. 21.
Oſſa iliaca, pubis 25. ſuperciliare aquilarum 27. os hyoides 35. 174. lacrimale 36. ſeſamoidea duo in auibus 45. oſſium pubis vſus. 113. Os maxillare commune, ſingularis ſitus eius in ſcolopace. 176. Oſteologicae obſeruationes auium. 213.
Oſſifraga aquila 3. ἐπάργεμος. 93.
Otidum genera 8. 9. mores et victus ibid. et 16. quomodo a falcone occiditur? 111. Otidis tetricis mores. 116.
Oua rapaces aues quot pariant? 68. 109. aquaticarum an plus vitelli habeant? 71. 148. ſubuentanea niſi. 73. Ouorum ratione quomodo aues differant? 148.

P.

Palatum eiusque foramina. 35.
Palleol, de auro. 85.
Palpebrarum motus in auibus. 17.
Papagabio, i. e. pſittacus, vnde? 34.
Papilio ex aqua natus. 82.
Paradiſo, de, aues quae? 60.
Paſſer indicus ſeu ſolitarius. 101.
Pauonis vertebrae caudae. 57.
Pediculi falconibus infeſti quot? 111.
Pedum differentia in aquaticis et paluſtribus auibus 3. color caeruleus vnde in falconibus? 111.
Pelicani. 21. Carbonis cranium 22. digiti 29.
Peluis auium. 25.
Pennae alarum, quot, quales, quo ordine poſitae. 42. ſeqq. nomina graeca 51. incrementum et nutrimentum 54. caudae pennae quot, quo ordine poſitae? 55. alarum et caudae pennarum natura et vſus. 205. ſeqq.
Perdix rubra, cinerea, ruſtica 7. 8. perdicum genera et mores. 115. 121.
Peregrinus falco quando audit? 109. 119. 120. quis ſit? 183. ſeqq.
Perunĉti forma, vſus et morbi 25. 26. 113. 207. penicillus quibus additus eſt auibus? 58. 79. Vrogalli perunctum pictum 175.
Pes blauus, falco. 95.
Πετροχελιδόνες, hirundines quae? 6.
Picae aquaticae. 4.
Picorum caudales vertebrae 57. pennae. 58. Lingua. Cum auctores a me laudati in linguae ſtructura deſcribenda tam longe a ſe inuicem abeant, ſuſpicor, in vnaquaque ſpecie naturam paulum variaſſe muſculorum reliquarumque partium ſtructuram, atque hinc ortum virorum doctorum diſſenſum eſſe. Trochilorum linguam eodem modo vt in picis conſtructam eſſe et retractilem, vti ſuſpicatus erat illuſtris BVFFON, ex ſceleti inſpectione confirmat Cl. MAVDVYT in Encyclop., ſub vocabulo *Oiſeau mouche*, p. 265.
Pili iuniorum auium inter pilos lanulasque medii, *poil folet.* 38.
Piſciculus Indicus, *Porko*, in ſiccum egrediens. 166.
Platalea cuius generis? 61.
Pluerii, *Pluviers.* 2.
Plumae inter ſquamas pedum falconum 28. earum differentia a pennis dumisque, et forma 38. duplices 39. 49. in quincuncem poſitae 39. coſta qualis? 49. Plumae quomodo in cute per quincuncem poſitae haerent? 175. Eandem ſtructuram auctore MERY ita deſcriptam reperio a DV HAMEL in Hiſtoria Academ. Pariſ. p. 302. ex Pelicano Onocrotalo: In Actis copioſe exponuntur, quae anno 1692. ſunt obſeruata circa plumarum radices et fibras earum motrices in formam hexagonam ſic diſpoſitas, vt in centro tubus ipſe aut calami baſis collocetur ac fibrae ipſae in membranam ſub pelle poſitam deſinant, atque omnes cellulae hexagonae per foraminula in membranis conſpicua inter ſe communicent, adeo vt hi parui muſculi ſeu fibrae in varias partes pellem ipſam inflectant. Cum autem molles plumulae in ea membrana, quae inter pellem et eos muſculos eſt interiecta, ſeu in ipſa pelle ſuas habeant fibrillas motrices, ab iis quoque pellem moueri ſatis eſt veriſimile. Membranam hanc (ſeu telam celluloſam) ſubit aër ex thorace ſub axilla in Pelicano Onocrotalo, vt ibidem MERY docet. — Quo ordine in pullis creſcant? 203. Plumae colore tinctae vario creſcunt artificio 204. criſpae loxiae africanae ibid.
Pluuialium mores et venatio. 121.
Pollex in ala auium. 24.
Porfirae auis nares. 19.
Prouinciae gallicae aues multae vernaculis nominibus deſignatae. 117.
Pſittacus albus 16. maxillam ſuperiorem mouent. 20. viridis, albus, galgulus. 34.
Πτερνίς, auis rapax. 66.
Pulli auium caeci qui? 41. 150. lanulis ſeu floccis tecti. 41.

Pulmones auium diuiſi. 37.
Pupillae contractio et dilatatio in auibus 17. differentia in auibus rapacibus. 73. 112

Q.

Quiſtula, Quisquilla, Quiscula, Quaquilia, Qualia, *caille*, coturnix. 84.

R.

Ralli terreſtres et aquatici. 3. 8.
Recocta 70. Ex lactis ouilli ſero cocto faciunt Galli caſeum vilem, *recuite* dictum. Mémoires d' Agriculture, année 1787. Semeſtre de Printems, p. 102.
Renes auium 37. aquilae albicillae. 50.
Reſpiratio auium ita fit, vt inſpirato aëre ſternum a vertebris recedat, pectus dilatetur, et coſtae ſurſum eleuatae a ſe inuicem recedant; exſpiratione autem abdomen extrorſum intumeſcit, coſtae ſibi propiores et ſternum vicinius fit vertebris, ſternum deprimitur, et in Pelicano Onocrotalo tum aër ſub axilla intrat telam celluloſam inter pellem et muſculos ſitam totumque corpus miro modo inflat. Haec in anſere et Pelecano docuit MERY. Cf. DV HAMEL Hiſtor. Acad. Pariſ. p. 271. et 303.
Roſerae, anſeres. 12.
Rubeus falco. 195.
Rupes mobilis. 83.
Ruſtica, Ruſticula, perdix quae? 7. 8.
Ruxa. Apud MICHAELEM SCOTVM de Phiſion. cap. 21. ſerpens, ruxa, lumbricus et vermis terreſtris gula et pedibus carere dicuntur. Quod animal ſit, neſcio; nec illud nomen in Gloſſariis reperio annotatum.

S.

Sacer falco, vnde dictus? 90. an ad falcones pertineat? 109. eius notae 109. deſcriptio 185. ſeqq. Aegyptiacus eſt vultur, 186.
Sahins, falcones qui? 70. 94. 118.
Sal et carnes ſalſae falconibus nocent. 98. 110.
Saxellus, penna alae quae, vnde? 53.
Scalvern, Scalucher, Schalucher, Scholucher, Scholver, Schulver, Schollevaar. 22.
Sceleton auium rapacium explicatur. 112.
Scolopacis ruſticolae mores. 121.
Scolopacis rotundum cranium, eiusque forma et ſtructura ſingularis explicatur in Interpretatione tabulae VI. 176. Scolopax rubra CATESBY I. tab. 84. in viuario Ducis Auriaci panis particulas roſtro acceptas ſurſum iactabat et faucibus incidentes excipiebat, teſte Cl. MAVDVYT in Encyclopaedia methodica, ſub voce *Courlis rouge*.
Scriptores artis falconariae recenſentur. 106. ſeqq.
Scurulus. Sciurus. 84.
Seculi XIII. eruditio. 81.
Seleucis auis. 169.
Seraph, Serater, camelopardalis. 80.
Serpens bipes; alius alatus. 169.
Sinus inguinales. Vide Inguin. Frontales, ſphenoidales, ſpongioſi cranii. 172.
Slige, Schleye. 101.
Smeriliones, Emerillons, Mirle, Smirlin. 65.
Spatulae auium. 23.
Speriolus, aſperiolus, ſciurus. 84.
Speruerius, Sparuarius. Epervier, vnde dictus? 72.
Sphenoidales ſinus auium. 172.
Starna, perdix 7. 124.
Sterni ſtructura et forma 26. varietas in falcone et accipitre 112. ſterni criſta Gallis *le brêchet* audit, auctore MAVDVYT in Encyclop. p. 326.
Strigis aluconis deſcriptio et ſectio. 50.
Strigum pennae plumaeque molliores. 52.
Struthiocameli ſtructura paſſim annotatur. In ſclerotica duplicem membranam, opacam alteram, alteram pellucidam vidit MERY. Opacae parti muſculus vnus membranae nictitantis et tertius palpebrae

brae ſuperioris adhaeret. DV HAMEL Hiſtor. Academ. p. 259.
Sturnelli, *Etourneaux*. 7. ſturnorum mores et volatus. 10. 11.
Subcoxalia 41.
Superanicus falco. 73.
Supercilia falconum eminentia. 92. os ſuperciliare. 93. 112.
Symmachi epiſtola ad PTOLEMAEVM. 103.
Syrena, auis 7. 8. 117. In Prouincia Gallica Merops apiaſter *Serene* dicitur. Hic cum inſectis victitet, intelligi vbique videtur ab Imperatore ſub nomine Syrenae.

T.

Tagarot, falco. 110.
Talus falconum, digitus poſticus 28. quomodo feriant talo? 141.
Tanir, Thamur, vermiculus Iudaeis dictus. 86.
Targula, auis. 60.
Tauri aethiopici Agatharchidis qui? 169.
Telephus Grammaticus. 166.
Tertiolus, triciolus, auis. 65.
Teſtudo, limax. 100.
Tetraonis tetricis trachea. 177.
Theodotionis epiſtola ad PTOLEM. 103.
Thomas Cantimpratenſis de naturis rerum. 81.
Tibiales plumae. 41.
Tinea, tincha, piſcis. 101.
Trachea auium arteria 36. vrogalli picta. 174.
Tuba Euſtachiana auium. 36. 172. 173.
Tunetanus falco. 191.

V.

Vanelli, *Vanneaux*. 2.
Vanni, *Vanneaux*, remiges ſecundariae, numero plures, et variant. 51. Video, virum doctum, Cl. WALBAVM, in pluribus auium deſcriptionibus dixiſſe *Schwingfedern* pro vannis, et *Schlagfedern* pro ſorinſecis et cultellis; recte quidem is; ſed praeterea in laro, exempli cauſa, cubiti vannos 6. diſtinguit, quas remiges tertianas, et brachii ſuperioris vannos ſex, quas remiges quartanas appellat, et velo ſeu plicae poſteriori inter cubitum et ſcapulam vna cum ſcapularibus infixas eſſe ait. Verum equidem non approbo nomina pennarum a numero ducta, ſed potius partium nomina illis indenda eſſe puto. Alam ſubbrachialem is *Unterflügel* dixit, eiusque in laro pennas 10, in anſere erythropode mare 8. numerauit. Alam pollicarem *Afterflügel* appellat, et in laro quatuor pennis, vt in rapacibus auibus, compoſitam vidit. Vide ſcriptorum ſocietat. Berolin. naturae curioſ. volumen octauum.
Vbleti, aues. 66.
Ventriculus auium 37. rapacium 112. 117.
Vermes falconum, *Filandres* dicti, varii generis. 110. 119. 120. 123. 202. Vermes in auibus rapacibus varios reperit et deſcripſit GOETZE, velut in inteſtinis aſcarides teretes, cucullanos et gordios ſimul in eodem inteſtini tractu habitantes p. 85. echinorynchos p. 154. planarias p. 173. taenias p. 401. Renales vero vermes nullos ab eo commemoratos reperio.
Vermiculi cultura. 83.
Vermis ſericifici cultura. 83.
Verſionum Ariſtotelis librorum hiſtoria in praefatione et paſſim in annotationibus traditur. Seculo etiam XII. in Apulia fuiſſe interpretes graecorum librorum latinos, intelligitur ex loco IOHANNIS Sarisberienſis in Metalogi I. p. 765.; quod, inquit, a graeco interprete et qui latinam linguam commode nouerat, dum in Apulia morarer, accepi.
Vertebrae colli 23. caudae 33.
Vhan, auis quae? 19.
Viperarum foetor vnde? 166.
Vncia, quadrupes, Gallice *l' Once*. 2.
Vnguium forma et varietas. 32.
Vocabula falconariae arti propria germanica, gallica, italica. 126. 131.
Vocis mutatio in auibus. 40. inſtrumenta. 211. 212. Vide Larynx.

Volatus varius variarum auium. 61. 62. Volandi celeritas 118. vocabula, quibus volandi modi varii ſignantur. 131. Volandi artificium, varietas in auibus rapacibus explicatur. 132. ſeqq.

Volmarus, Volinarus, auis quae? 21.

Vpupa, MICHAELI SCOTO de Phiſion. cap. 20. *pupa* dicitur. Pullorum in parentes pietas vnde? 59.

Vreteres ardearum 37.

Vrogalli anatomia et deſcriptio. 171. ſeqq.

Vropygii plumae inferiores, *bracalae* 55. glandulae duae. 25. 26.

Vulpanſer, anas tadorna eſt. 166.

Vulpis aſtutia. 85. 164.

Vulſa animalia. 101.

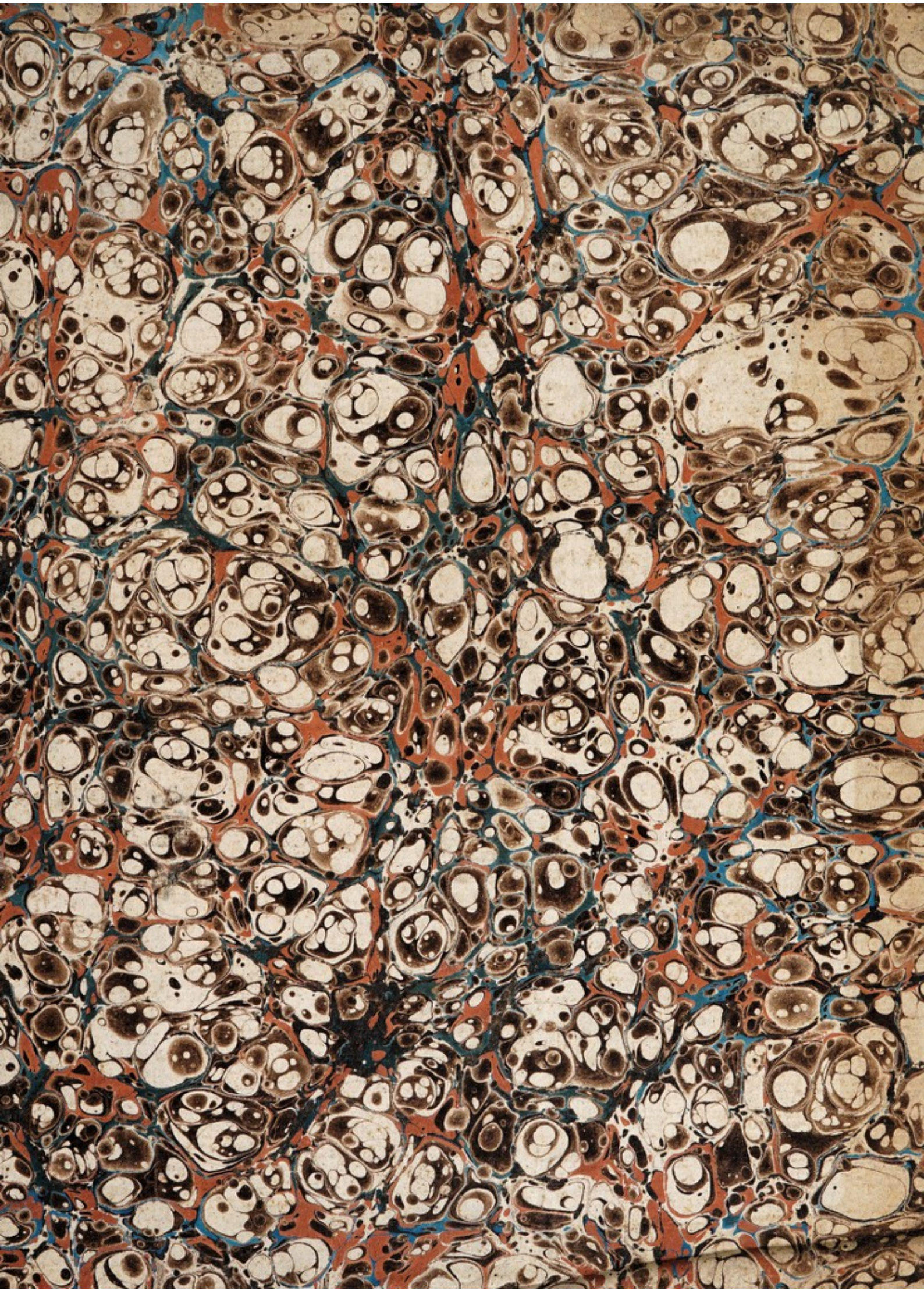
Vulturum odoratus et character 11. ſpecies variae 14. Vultures pro aquilis ſcriptoribus barbaris 52. ſpecies nouae generisque totius notae 181. ſeqq.

Z.

Zueta, Ziguetta, bubo. 89.

LIPSIAE,

EX OFFICINA KLAVDARTHIA.



NOSTRA IRA
AVITO VIRET HONORE