

**Arvelig lamhed hos kalve : undersøgelser over medfødt arvelig lamhed i baglemmerne hos kalve af rød Dansk malrace / af Jens Nielsen.**

**Contributors**

Nielsen, Jens.

**Publication/Creation**

København : Kommission: Andelsbogtrykkeriet i Odense og det Danske forlag, 1950.

**Persistent URL**

<https://wellcomecollection.org/works/pt5meejr>

**License and attribution**

You have permission to make copies of this work under a Creative Commons, Attribution, Non-commercial license.

Non-commercial use includes private study, academic research, teaching, and other activities that are not primarily intended for, or directed towards, commercial advantage or private monetary compensation. See the Legal Code for further information.

Image source should be attributed as specified in the full catalogue record. If no source is given the image should be attributed to Wellcome Collection.



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

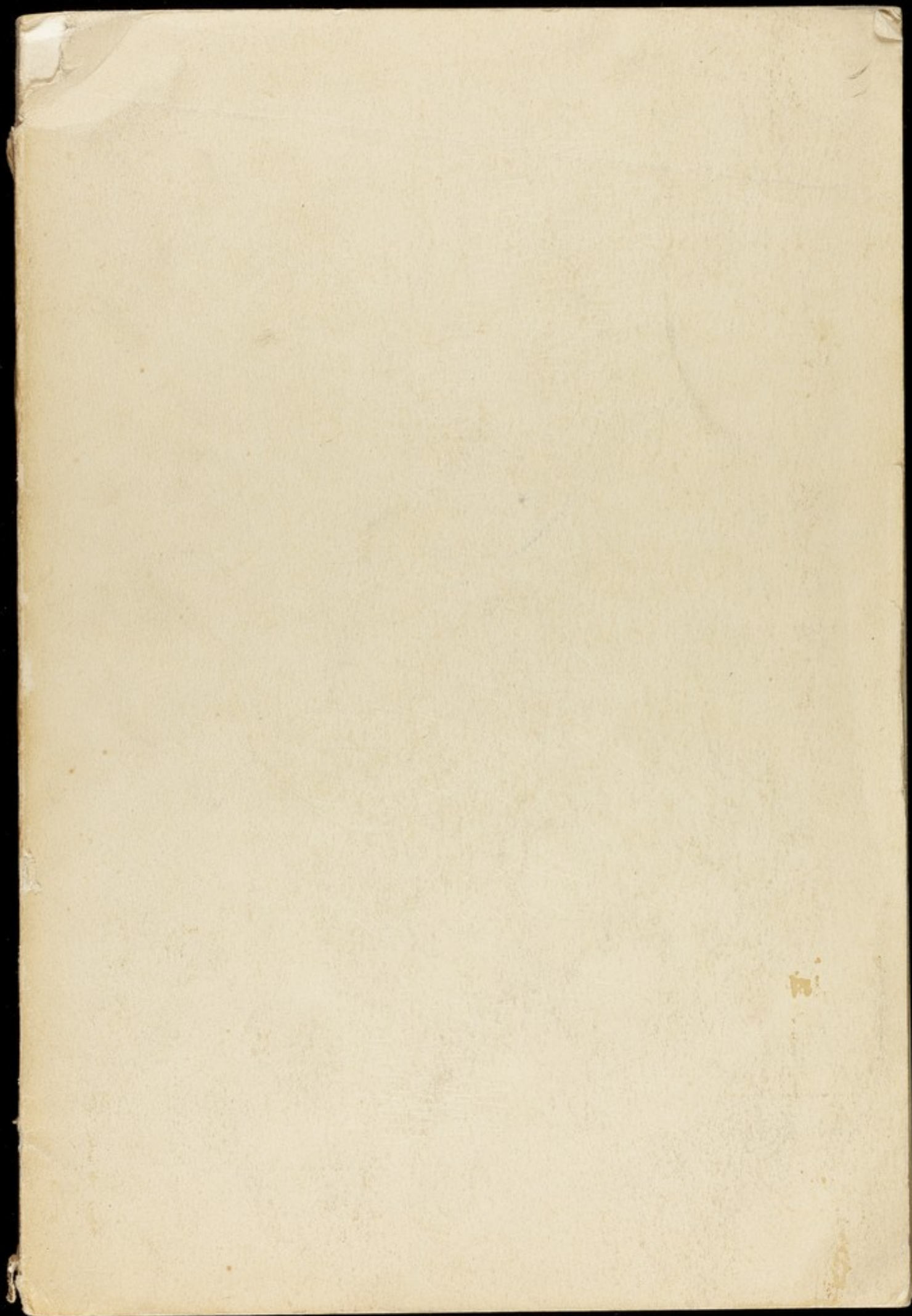
ARVELIG  
LAMHED HOS KALVE

UNDERSØGELSER  
OVER MEDFØDT ARVELIG LAMHED I BAGLEMMERNE  
HOS KALVE AF RØD DANSK MALKERACE

AF  
JENS NIELSEN

X  
UIEP.F.XK  
NIE

KOMMISSION:  
ANDELSBOGTRYKKERIET I ODENSE  
OG DET DANSKE FORLAG . KØBENHAVN  
1950



COMMONWEALTH BUREAU  
OF ANIMAL HEALTH

1950.

Arvelig lamhed hos kalve.  
[Inherited paraplegia in  
Danish calves.]

By:  
Nielsen, J.

Dis Gen  
~~[Heredity.]~~



22500592025

for review

ARVELIG  
LAMHED HOS KALVE



Slip sent to Halcombe  
she is doing Boyd's work.

Boyd  
Halcombe

# ARVELIG LAMHED HOS KALVE

UNDERSØGELSER  
OVER MEDFØDT ARVELIG LAMHED I BAGLEMMERNE  
HOS KALVE AF RØD DANSK MALKERACE

AF  
JENS NIELSEN

KOMMISSION:  
ANDELSBOGTRYKKERIET I ODENSE  
OG DET DANSKE FORLAG . KØBENHAVN  
1950

Denne afhandling er af Den kgl. Veterinær- og Landbohøjskoles undervisningsråd efter indstilling af dettes jordbrugsafdeling antaget til offentlig at forsvares for den jordbrugsvidenskabelige doktorgrad.

Den kgl. Veterinær- og Landbohøjskole.  
Den 14. november 1949.

N. THORKIL-JENSEN

Det engelske resumé er oversat af kgl. translator *E. Ruusunen*.

~~Ministry of Agriculture,  
Fisheries and Food,  
Veterinary Laboratory  
Library~~

Class No. UIEP.F.XK  
Auth. Mk. NIE  
Access No. C56/795  
Demand No. ....

| WELLCOME INSTITUTE LIBRARY |           |
|----------------------------|-----------|
| Coll.                      | WellMOmec |
| Coll.                      |           |
| No.                        | ✓         |
|                            |           |
|                            |           |
|                            |           |

18731736



## FORORD

De i nærværende afhandling meddelte undersøgelser over den medfødte, arvelige lamhed hos kalve af Rød dansk Malkerace hviler på et i årene 1938—48 indsamlet og bearbejdet materiale.

At gennemføre disse undersøgelser i det foreliggende omfang har kun været muligt derved, at der fra forskellig side er vist interesse for arbejdet. Jeg er derfor stor tak skyldig til de institutioner og personer, der således har støttet mit arbejde.

Først vil jeg gerne rette en tak til Det kgl. danske Landhusholdningsselskab for økonomisk støtte ved tildeling af midler fra Godsejer GOLDSCHMIDTS Legat og fra det avlsbiologiske udvalgs midler. Dernæst en tak til De samvirkende sjællandske Landboforeninger for understøttelse fra Forpagter FRIIS' Mindelegat, til CARLSEN-LANGES Legatstiftelse, til Landbrugets Hundefond for tilskud til trykning af afhandlingen samt til Den kgl. Veterinær- og Landbohøjskole for tildeling af stipendium.

Jeg føler også trang til at takke De forenede Landboforeninger i Præsto Amt for deres velvillige indstilling overfor arbejdet, således at jeg kunne beskæftige mig dermed, samtidig med at jeg virkede som husdyrbrugskonsulent for disse foreninger.

Endvidere rettes en tak til de mange besætningsejere, der har stillet materiale til rådighed, samt til de kvægavlskonsulenter og andre, der ved at meddele mig oplysning om, efter hvilke tyre der er eller må formodes at være forekommet lamme kalve, har lettet indsamlingen af materialet.

En særlig tak vil jeg gerne udtale til professor L. HANSEN LARSEN og professor, dr. phil. C. A. JØRGENSEN for råd og vejledning under arbejdets udførelse.

Endvidere takker jeg professor A. F. FØLGER og Amanuensis I. P. SJOLTE, som velvilligst har foretaget sektioner og histologiske undersøgelser på indsendte, lamme kalve, for om muligt at påvise lidelsens organiske årsag.

København, i november 1948.

*Jens Nielsen.*



## INDHOLDSFORTEGNELSE

|  |    |
|--|----|
| Indledning .....   | 9  |
| I. De i litteraturen omtalte iagttagelser og undersøgelser over letal- |    |
| typer hos kvæg .....   | 13 |
| 1. Bulldogkalve .....  | 13 |
| 2. Huddefekter .....   | 16 |
| 3. Hårløse kalve .....   | 17 |
| 4. Amputerede kalve .....  | 18 |
| 5. Rudimentær underkæbe og forbenet kæbeled .....                      | 19 |
| 6. Muskelkontratur .....   | 19 |
| 7. Elgkalve .....  | 20 |
| 8. Mumificerede kalve (Stenkalve) .....                                | 20 |
| 9. Lamme kalve .....   | 20 |
| 10. Vattersotkalve .....   | 21 |
| 11. Reduceret hvirvelantal og forlængede torntappe (Bison-             | 22 |
| kalve) .....   |    |
| 12. Forkortede lemmer og uudviklede kløve .....                        | 22 |
| 13. Tanddefekter .....   | 22 |
| 14. Tillukkede næsebor og skæv hovedform .....                         | 23 |
| 15. En kønsbundet, tidligt dræbende letalfaktor .....                  | 23 |
| 16. Reducerede tåknogler og forkortede mellemfodsben .....             | 24 |
| II. Undersøgelser over arvelig lamhed indenfor Rød dansk Malke-        |    |
| race .....   | 25 |
| A. Indledning .....  | 25 |
| B. Materialets indsamling .....  | 26 |
| C. Sygdomsbilledet .....   | 29 |
| D. Sygdommens årsag .....  | 31 |
| 1. Arvelige forhold som årsag til lammelsen .....                      | 31 |
| a. Bevis for at lammelsen skyldes et arveligt forhold                  | 32 |
| b. Bevis for at lammelsen skyldes en enkelt, recessiv                  | 35 |
| arvefaktor .....   |    |
| 2. Forskellige ydre forholds mulige indvirkning på forekom-            | 40 |
| sten af lamme kalve .....  |    |
| a. Ernæringsforstyrrelser .....  | 40 |

|   |     |
|---|-----|
| b. Lammelsens eventuelle afhængighed af årstiden .....                    | 41  |
| c. Lammelsens mulige afhængighed af moderindividets<br>ydelseshøjde ..... | 44  |
| E. Letalgenets oprindelse .....   | 47  |
| F. Letalgenets udbredelse indenfor racen .....                            | 53  |
| G. Bestemmelse af det enkelte individs genotype .....                     | 59  |
| 1. Bestemmelse af homozygoter .....                                       | 60  |
| 2. Indirekte bestemmelse af heterozygoter .....                           | 64  |
| H. Letalitetens bekæmpelse .....  | 65  |
| Sammendrag .....  | 68  |
| English summary .....   | 71  |
| Litteraturfortegnelse .....   | 78  |
| Hovedtabeller .....   | 80  |
| Hovedtabel I (Slægtsoversigt) .....                                       | 82  |
| Hovedtabel II (Avl mellem heterozygotiske forældre).....                  | 134 |
| Hovedtabel III (En række tyres avlsmåde) .....                            | 157 |

## INDLEDNING

De ved århundredskiftet genopdagede mendelske undersøgelser viste med al tydelighed, at mangfoldige egenskaber hos dyr og planter arveligt forholder sig som alternativer, således at afkom efter forældre, der er genotypisk forskellige med hensyn til en eller anden egenskab, udviser simple udspaltninger i  $F_2$ -generationen. Forholdet er ved dominans 3 : 1, idet  $\frac{3}{4}$  af  $F_2$ -generationen fænotypisk er som forældretypen med den dominerende egenskab og  $\frac{1}{4}$  som den anden forældretype. Foreligger ikke dominans er talforholdet 1 : 2 : 1, idet  $\frac{2}{4}$  udgør en mellemform mellem forældrene, hvis type hver for sig er lige hyppigt repræsenteret.

Ret snart stødte man imidlertid såvel i dyre- som i planteriget på tilfælde, der uden tvivl måtte opfattes som værende monofaktorielle, men hvor spaltningforholdet afveg fra de ovenfor nævnte, idet det var som 2 : 1.

Det første eksempel af denne art fandtes ved undersøgelser over farvens nedarvning hos mus, hvorunder CUÉNOT (1905) iagttog, at en race orangegule mus ved indbyrdes avl stedse spaltede i gult og ikke gult afkom, og følgelig måtte være heterozygotisk i den gule farve. Udspaltningen syntes at være som 2 : 1, idet ca.  $\frac{2}{3}$  af afkommet var gule som forældrene og ca.  $\frac{1}{3}$  af anden farve. Ved senere forsøg til belysning af dette forhold fandt CUÉNOT (1908), at gule mus var mindre fertile ved indbyrdes avl end ved avl med anderledes farvede, idet 122 parringer af gule  $\times$  gule gav 419 unger, medens samme antal parringer af gule  $\times$  anderledes farvede gav 539 unger. Dette bekræftedes af CASTLE og LITTLE (1910), idet disse ved 277 parringer af gule  $\times$  gule fik 4,71 unger i gennemsnit pr. kuld, hvorimod 325 parringer af gule  $\times$  anderledes farvede gav 5,57 unger i gennemsnit pr. kuld. Ved disse forsøg observeredes der også en tydelig 2 : 1 spaltning ved indbyrdes avl med gule mus.

Det blev dog BAUR, der med sine undersøgelser over en gulbladet varietet af Løvemund (*Antirrhinum majus*) først bragte forklaringen på denne spaltningens form.

Baurs forsøgsplanter (BAUR 1907) gav ved selvbefrugtning 573 gulbladede og 286 grønne planter, medens gulbladede kombinerede med grønne gav 597 gulbladede og 581 grønne. Samtidig lod Frøfirmaet Haage og Schmidt, Erfurt, udføre nogle forsøg med en gulbladet varietet af *Pelargonium zonale*,

hvorved der konstateredes et antal hvidgule kimplanter, der gik til grunde i løbet af få dage efter spiringen. Dels på grundlag af sine egne forsøg, og dels under henvisning til ovennævnte forsøg med *Pelargonium zonale*, fremsatte BAUR den teori, at de efter selvbefrugtning af pågældende varieteter opformede planter i virkeligheden kun udgjorde trefjerdedelen af bestanden, idet den resterende fjerdedel enten ikke spirede eller også omkom kort efter spiringen. Forsøget med Løvemund blev derfor gentaget, og nu kunde BAUR (1908—09) meddele, at der var optalt en del hvidgule, klorofyllløse kimplanter, der gik til grunde i løbet af det første døgn efter spiringen. Ved dette forsøg optaltes 77 grønne, 160 gulbladede og 51 klorofyllløse planter. De sidstnævnte udgjorde altså ikke helt fjerdedelen, men da der desuden var en del frø, der ikke havde spiret, antog BAUR, at disse hovedsageligt repræsenterede de manglende, klorofyllløse planter, således at hans tidligere fremsatte teori måtte anses for at være bekræftet.

CASTLE og LITTLE (1910) fremfører i tilslutning til deres forsøg med gule mus formodning om, at de homozygotiske gule mus dør på et tidligt tidspunkt af fosterstadiet, og at arvegangen hos de gule mus derfor skulle være analog med arvegangen hos den gule løvemundvarietet. Denne antagelse bekræftedes af KIRKHAM (1917 og 1919) og af IBSEN og STEIGLER (1917), idet disse ved undersøgelse af gule hunmus, der var drægtige ved gule hanner, konstaterede, at omkring ved fjerdedelen af fostrene var degenererede og som følge heraf døde inden drægtighedsperiodens 16. dag; denne degeneration tog allerede sin begyndelse i blastulastadiet.

Et fyldigt materiale frembyder endvidere undersøgelserne over Creeperhønsenes nedarvningsforhold. Forsøg med disse høns, der er karakteristiske ved, at vinger og ben er stærkt forkortede, er foretaget af CUTLER (1925) og af LANDAUER og DUNN (1926 og 1930). Ved de af LANDAUER og DUNN foretagne forsøg bestod udgangsmaterialet af fire ubeslægtede linier af Creeperhøns, der nedstammede dels fra CUTLERS forsøgsmateriale, fra Tyskland importerede Creeperhøns og fra Skotland importerede Schotch Dumpies samt af en stamme fra Marquesasøerne. Der udførtes en lang række kombinationer, hvoraf hovedresultatet var, at creepers  $\times$  normale gav 1676 creepers og 1661 normale, creepers  $\times$  creepers ved avl imellem linierne gav 1197 creepers og 567 normale, og creepers  $\times$  creepers ved avl indenfor linierne gav 775 creepers og 388 normale. Forsøgene viste, at samtlige Creeperhøns var heterozygotiske, og udspaltningen 1:1 ved creepers  $\times$  normale og 2:1 ved creepers  $\times$  creepers svarede ganske til den, der var fundet hos de gule mus og den gulbladede løvemundvarietet. Forsøgene viste endvidere, at de homozygotiske creepers overvejende døde i begyndelsen af udrugningsperioden, især omkring 4.-dagen, og at de, der døde senere i perioden, udviste en stærk hæmning i væksten og en meget deform udvikling. Ved creepers  $\times$  normale var dødelighedsprocenten således 6,9 i de første 6 dage af udrugningsperioden, hvorimod den for creepers  $\times$  creepers var 23,5 ved avl imellem linierne og 28,5

ved avl indenfor linierne, og forskellen i dødelighed hele udrugningsperioden igennem svarede netop til, at fjerdedelen af afkommet efter sidstnævnte kombinationer døde inden udklækningen.

Gennem årene er der konstateret adskillige andre eksempler på sådanne udspaltningsformer, og forklaringen har altid vist sig at være forekomsten af særlige arveanlæg, der medfører pågældende individers død på et eller andet tidspunkt af udviklingen. Af denne årsag og på baggrund af den dertil knyttede økonomiske og avlsmæssige interesse, har studiet af disse anlæg — letalanlæggene — været af ikke ringe teoretisk og praktisk betydning.

Man skelner sædvanligt mellem vitalgener og letalgener. Ved vitalgener forstås anlæg, der virker fremmede på den normale udvikling, medens der ved letalgener forstås anlæg, der er alternativer til vitalgenerne, idet de medfører så store funktionsforstyrrelser eller abnormiteter, at pågældende bærer ikke er i stand til at leve i mere end en relativ kort tid.

Der skelnes endvidere mellem gametisk letalitet og zygotisk letalitet. Førstnævnte, der rammer kønscellerne, gameterne, så disse dør eller ikke er funktionsdygtige, er kun med sikkerhed påvist indenfor planteriget, hvorimod zygotisk letalitet, der rammer afkommet, er kendt både hos dyr og planter og iøvrigt er den almindeligst kendte letalitätsform. Indenfor zygotisk letalitet skelnes mellem fuldt letale, subletale og semiletale anlæg, idet de benævnes som fuldt letale, såfremt døden indtræder i fosterstadiet, og subletale eller semiletale såfremt døden indtræder efter fødslen. Undertiden skelnes dog også mellem subletale og semiletale anlæg, således at der ved subletale forstås anlæg, der virker dødbringende under eller lige efter fødslen, medens der ved semiletale nærmest forstås svækkende anlæg, hvis tilstedeværelse har til følge, at pågældende individ nok er i stand til at leve en tid efter fødslen, men hvis evne til at føre en selvstændig tilværelse er så stærkt nedsat, at det enten alene som følge af den arvelige belastning, eller denne forbundet med påvirkning udefra, dør på et eller andet tidspunkt i den unge alder. Medens grænsen er ret klar mellem fuldt letale anlæg til den ene side og subletale eller semiletale til den anden side, er grænsen mellem subletale og semiletale anlæg mere udflydende.

Letalgenerne kan være

1. helt ud recessive. Afkommet optræder i to fænotypisk erkendelige grupper, en recessiv, der er letal, og en dominerende, der er normal, men som foruden homozygoterne også omfatter heterozygoterne, der ved indbyrdes avl stedse udspaltes letaltyper. Hertil hører langt den største part af de påviste letalgener.
2. recessive i deres letalvirkning, men med mere eller mindre prævalerende plejotrop virkning. Her udspaltes afkommet i tre fænotypisk erkendelige grupper, en recessiv, der er letal, samt en heterozygotisk og en

homozygotisk, der begge er normale eller omtrent normale hvad levedygtighed angår, men som adskiller sig fra hinanden fænotypisk med hensyn til anlæggets plejotrope virkning. Som eksempel herpå kan anføres de side 9—11 omtalte forhold hos den orange-gule musrace og hos Creeperhønsene, samt de i næste afsnit anførte forhold hos Dexterkvæget.

I disse tilfælde forekommer der simple udspaltninger i  $F_2$ -generationen, men der forekommer desuden andre tilfælde med mere komplicerede nedarvings- og spaltningforhold.

Dette er således tilfældet, når letalgenet er koblet til en eller anden faktor, eller når det er kønsbundet. En koblet letalfaktor er påvist ved krydsningsforsøg med Wyandotter, hvor den fandtes at være tilkoblet faktoren for hvid farve (DUNN 1923). Af kønsbundne letalanlæg er der påvist flere hos bananfluen, ligesom hæmofili hos mennesket også antages at skyldes en sådan letalfaktor. Hos de større husdyr er der ikke påvist kønsbundne letalanlæg, men ANDRESEN (1940) har fremsat formodning om et sådant anlægs tilstedeværelse indenfor Anglerkvæget. Et andet kompliceret forhold er formodet (ILANÉCÉ 1940) at foreligge indenfor Højlandskvæget i Jugoslavien, idet der i denne race menes at forekomme en dominerende letalfaktor, der kan optræde sammen med en hæmningsfaktor, som hindrer letalanlægget i at gøre sig gældende; dette særlige forhold er dog ikke nærmere undersøgt.

Letalgenets virkning giver sig almindeligvis indenfor dyrene til kende som en abnormitet af en eller anden art, hyppigt flere sideløbende abnormiteter, eller som en mangelfuld udvikling af et eller flere organer. Den effektivitet, hvormed en letalfaktor gør sig gældende, er varierende fra letalitetens form til letalitetens form, og svarende hertil forekommer variationen fra fuldt letale til semiletale anlæg.



## I. De i litteraturen omtalte iagttagelser og undersøgelser over letaltyper hos kvæg.

I det følgende er anført et uddrag af de hidtil anstillede iagttagelser og undersøgelser over letaltyper hos kvæg, opført i kronologisk orden.

### 1. Bulldogkalve.

De såkaldte bulldogkalve, der i sin tid var ret almindeligt forekommende indenfor Dexterkvæget i Irland, men også er observeret i flere andre racer, omtales første gang i 1904 (SELIGMAN 1904). Dette tilfælde er den først påviste letale defekt hos kvæg.

I Irland forekommer der to kvægtyper, der begge før letalfaktorens påvisning var meget udbredt. Den ene består af nærmest små, noget lette, fintbyggede og slanke dyr, kerrytypen, den anden af små, meget dybe, brede og lavstammede dyr, dextertypen, der antages (WILSON 1909—10) at nedstamme fra Kerrykvæget og det engelske Devonkvæg. Disse to typer betragtedes almindeligvis som værende af samme race, og adskiltes derfor ikke ved avlen; men efter at stambogsføringen var blevet påbegyndt i 1890, og der i tilslutning hertil stilledes krav om renavl indenfor hver af de to typer, der nu ønskedes betragtet som to forskellige racer, blev avl indenfor samme type praktiseret i større udstrækning end før. Dette resulterede i et relativt stort antal abnorme kalve indenfor Dexterkvæget. SELIGMAN (1904) og CREW (1924) beskriver disse kalve som små, brede og uformelige; kraniet er bredt og udbulnet, næsedelen stærkt forkortet, underkæben fremskudt og overlæben spaltet; halen synes som følge af kalvens abnorme udvikling at udspringe fra krydssets overflade; lemmerne er meget korte, og undertiden rager kun de vidt udspærrede klove frem fra kropvæggen. I reglen er der en stor bugvægsspalte i navleregionen; huden ligger i løse folder, og der er aflejret meget fedt i underhudsbindevævet. Bulldogkalvene kastes almindeligvis i 4.—7. måned af drægtighedsperioden, og de er i ingen tilfælde levende født. Fødslen er oftest besværlig, især når den sker hen mod den normale drægtighedsperiodes slutning. Mængden af fostervand er sædvanligvis stor, og dette må anses som den sekundære årsag til kastningen.

Udtrykket »buldogkalve« som en betegnelse for disse abnorme kalve indførtes i litteraturen af SELIGMAN (1904), idet dexteravlerne oftest anvendte dette navn.

SELIGMANS materiale stammede fra to besætninger; i den ene forekom der 14 abnorme og 41 normale kalve indenfor samme tidsrum, og i den anden 5 abnorme og 22 normale. Forholdets genetiske sammenhæng berørtes dog ikke af SELIGMAN, men omtales første gang af WILSON (1909—10), der ud fra sine iagttagelser mente at kunne fastslå, at

1. kerry  $\times$  kerry udelukkende giver afkom af kerrytypen, hvorfor denne kvægttype må være homozygotisk.
2. kerry  $\times$  dexter giver kerrykalve og dexterkalve i forholdet 1 : 1.
3. dexter  $\times$  dexter giver kerrykalve, dexterkalve og bulldogkalve i forholdet 1 : 2 : 1, hvorfor samtlige individer af dextertypen må være heterozygotiske.

Forholdet blev senere taget op til undersøgelse af CREW (1923), der bekræftede den af WILSON observerede udspaltning.

Til Belysning af denne letalitets dybere årsag foretog CREW (1924) endvidere nogle undersøgelser, hvorunder der konstateredes en unormal udvikling af bulldogkalvenes hypofyse og skjoldbruskkirtel.

Efter klarlæggelsen af denne arvegang bortfaldt det for optagelse i stambogen stillede krav om renavl indenfor Dexterkvæget, hvorefter avlerne gik over til fortrinsvis at vedligeholde denne kvægttype ved avl sammen med Kerrykvæget.

Også indenfor Telemarkskvæget i Norge forekommer abnorme kalve, der bærer navnet bulldogkalve. De adskiller sig dog — ligesom i de øvrige racer, hvor sådanne kalve er observeret — noget i udseende fra bulldogkalvene i Dexterkvæget. I Telemarkskvæg påviste WREIDT og MØHR (WRIEDT 1925) tilstedeværelsen af en rent recessiv letalfaktor, der ytrer sig derved, at de homozygotiske bærere af denne har et kort og bulldogagtigt hoved med fremskudt underkæbe, samt korte og meget skæve ben, og således udviser de samme grundtræk i abnormitetens udformning som dexter-buldogkalvene. Disse kalve er i reglen levende født, fuldbårne og livlige, men de er ikke i stand til at stå oprejst, og døden indtræder almindeligvis i løbet af få dage efter fødslen — delvis som følge af åndedrætsbesværigheder, der tiltager med levealderen. Også hos disse kalve er der iagttaget forandringer i hypophysen. De letale individers afstamning såvel på fædrene som på mødrene side kan føres tilbage til tyren Niklas, 481, født 1899, men da denne tyr kun har haft en ret begrænset betydning for avlen, har letalfaktoren kun fået en ringe udbredelse, og letaltyperne er hovedsageligt kun observeret i områderne omkring Voss og Granvinn.

Til undersøgelse af, hvorvidt anlæggene for bulldogkalve i henholdsvis Dexterkvæget og Telemarkskvæget er identiske, foretoges i årene 1926—36 nogle forsøg med en heterozygotisk telemarkstyr i parring med dexterkøer og fortsat indbyrdes avl med det derved frembragte afkom. Disse forsøg lededes af T. H. RICHES, men da denne døde ved forsøgenes afslutning, blev materialet samlet og bearbejdet af PUNNETT (1936). Der fremkom i  $F_1$ -generationen 24 kalve, der alle var normale (kerry- eller telemarkstypen) eller af dextertypen. Oplysningerne om, hvor mange der var af den ene eller den anden type, er noget mangelfulde, men PUNNETT mener, at 13 var normale og de resterende 11 af dextertypen. Såfremt anlæggene er identiske, måtte der forventes en 1:2:1 spaltning, således at 6 kalve var normale, 12 af dextertypen og 6 af letaltypen, men da der i denne generation ikke forekom bulldogkalve, drog PUNNETT den slutning, at anlæggene ikke er identiske. Indenfor  $F_1$ -generationens dexterindivider parredes tyren Sturdly med sine halvsøstre på fædrene side; ved denne anvendelse viste denne tyr sig at være heterozygotisk med hensyn til begge anlæg, idet den gav både dexter-bulldogkalve og telemarks-bulldogkalve.

WEINKOPF (1927) meddeler om et tilfælde af bulldogkalve indenfor sortbroget Lavlandskvæg i Tyskland. Den pågældende kalv var fuldbåret, men død ved fødslen, og den mindede meget i udseende om bulldogkalvene indenfor Telemarkskvæget.

DOWNES (1927—28) beretter om to tilfælde af bulldogkalve indenfor sortbroget hollandsk kvæg i U. S. A. Begge kalve, der var fuldbårne, var tillagt på samme ko, men havde forskellige fædre; også disse kalve udviste stor lighed med bulldogkalvene indenfor Telemarkskvæget.

CARMICHAL (1933) meddeler, at bulldogkalve forekommer forholdsvis hyppigt indenfor Ngandakvæget i Afrika. På en enkelt farm, der ejedes af en europæer, forekom der således 13 sådanne kalve, hvoraf de 12 var dødfødte.

LARSSON (1943) har påvist flere tilfælde af bulldogkalve indenfor sortbroget Lavlandskvæg i Sverige. For tre af disse kalve, der fødtes sommeren 1941 i samme besætning, og alle døde i løbet af få timer efter fødslen, kan anlægget føres tilbage til ko nr. 164, Hero, r. 6475, der var datter af tyren Prins Adolf, r. 3408. Denne tyr menes dog ikke at have været bærer af letalanlægget, da dette i så tilfælde ville have været meget mere udbredt i racen end tilfældet er, idet Prins Adolf, der indførtes fra Holland i 1902, hævdede sig som en af racens bedste avlsmatadorer i Sverige. Derimod anses det for sandsynligt, at anlægget er indført i racen med tyren Holly, m. 478, der også importeredes fra Holland.

## 2. Huddefekter.

Indenfor det sortbrogede hollandske kvæg i U. S. A. påviste HADLEY (1927) tilstedeværelsen af en recessiv letalfaktor, der ytrer sig ved, at huden på de pågældende kalve er defekt på lemmernes distale dele fra forknæ og has at regne, ligesom også huden på mulen samt næsens og mundhulens slimhinder er defekt; endvidere er en eller flere klove uudviklede, og ørernes indvendige flader undertiden sammenvoksede. Disse kalve, der er fuldbårne, dør i løbet af nogle uger efter fødslen, og døden forårsages almindeligvis af blodforgiftning, der formodes at skyldes infektion gennem de pågældende sårflader. Anlægget har med tyren Beauty Segis, 248564, fået nogen udbredelse, og det synes at kunne spores tilbage til Sarcastic Lad, 23971, og Johanna Rue, 21223. Efter førstnævnte tyr er der observeret 13 defekte og 120 normale kalve. Forholdet blev taget op til fornyet undersøgelse af HADLEY og COLE (1928), der ud fra et materiale bestående af 55 letalkalve fra 18 forskellige besætninger bekræftede HADLEYS resultater. Også i racens hjemland, Holland, forekommer denne letalfaktor, idet dr. G. M. v. d. PLANK ved veterinærskolen i Utrecht meddeler (iflg. HADLEY og COLE 1928), at der til veterinærskolen har været indsendt adskillige sådanne kalve til undersøgelse.

Også i Jerseykvæget er sådanne huddefekter påvist. Indenfor Jerseykvæget i Kalifornien konstaterede REGAN, MEAD og GREGORY (1935) tilstedeværelsen af en recessiv letalfaktor, der bevirker, at de pågældende kalve er hårløse og til dels hudløse på lemmernes distale dele, på forskellige dele af kroppen, samt helt eller delvis på hovedet; endvidere er ørerne misdannede og kan være krænget tæt ind mod hovedet. Ved nærmere undersøgelse af to letalkalve påvistes desuden forskellige defekter i køns- og urinorganerne. Disse kalve, der almindeligvis er født noget for tidligt, er i reglen levende født, men de er ikke i stand til at stå oprejst, og døden indtræder sædvanligvis i løbet af det første døgn efter fødslen.

Samtidig med, men uafhængig af de af REGAN, MEAD og GREGORY anstillede undersøgelser, meddeler WIPPRECHT og HÖRLACHER (1935) om forekomsten af en rent recessiv letalfaktor indenfor Jerseykvæget i Texas. Denne letalitet ytrer sig som en partiel hårløshed og huddefekt, idet de letale kalve er hårløse på hovedet og lemmerne, samt på store dele af kroppen, og overhuden på de hårløse partier delvis mangler; endvidere angives underkæben at være forkortet, ørerne at være små og trykket ind mod hovedet, så de udvendige øreflader er sammenvoksede med dette. Klovene er uudviklede og i mange tilfælde er halen skæv. Det undersøgte materiale omfatter 7 letalindivider, der alle er født i tidsrummet 142.—264. dag af fosterperioden.

Der er således en ikke ringe overensstemmelse mellem den af REGAN, MEAD

og GREGORY påviste letalitet og den af WIPPRECHT og HORLACHER påviste, og muligheden for, at det drejer sig om identiske anlæg, er derfor meget nærliggende. De førstnævnte forskere sporede anlægget tilbage til tyr nr. 300 A, og de sidstnævnte til tyr nr. 157; disse to tyre var nær beslægtede (COOK 1935), idet tyren Rinda Lad, 89518, er fader til tyr nr. 300 A og morfader til tyr nr. 157, og endvidere er tyren St. Mawes, 130501, fader til tyr nr. 157 og morfader til tyr nr. 300 A, hvorfor COOK da også regner anlæggene for at være identiske.

### 3. Hårløse kalve.

Indenfor det sortbrogede Lavlandskvæg i Sverige konstaterede MOHR og WRIEDT (1928) i samarbejde med husdyrbrugskonsulent ERIK L. LARSSON, Falkenberg, et letalanlæg, der i recessiv tilstand bevirker, at de pågældende kalve er omtrent helt hårløse, idet der kun forekommer behåring omkring mulen, på ørerne og hornansætningen, samt på albuen, den nederste del af lemmerne og den yderste del af halen. Grænsen mellem de behårede og hårløse partier er skarp, og mikroskopiske undersøgelser af den hårløse hud viste, at dennes hårfollikler er mangelfuldt udviklede, hvorimod svedkirtlerne er stærkt udviklede. Disse kalve er almindeligvis fuldbårne, og døden indtræder i reglen lige før, under eller i løbet af få minutter efter fødslen. Anlægget kan spores tilbage til tyren Prins Adolf, r. 3408, der tidligere er omtalt, og er gennem dennes afkom blevet ret udbredt i racen. Tabel 1 viser dens slægtskab med nogle af de påviste heterozygotiske tyre.

Tabel 1.

| P           | F <sub>1</sub>        | F <sub>2</sub>            | F <sub>3</sub>                 | F <sub>4</sub>                          | F <sub>5</sub> |
|-------------|-----------------------|---------------------------|--------------------------------|---|----------------|
| Prins Adolf | Prins Johan           | Peter Jean                | Kano Peter<br>Agate<br>Alma    | Børje Kano<br>Agate 2<br>Av Expresident | Børje Angrell  |
|             | Tøjkje 2<br>Wiepkje 2 | Zar Fernando<br>Wiepkje 6 | Fin Fernando<br>Lord Wellesley |   |                |

I 112 tilfælde var heterozygotiske tyre parret med køer, der var døtre af heterozygotiske tyre. Der konstateredes herved en 7:1 spaltning, som det fremgår af tabel 2.

Endvidere gav Lord Wellesley letale kalve sammen med døtre af Fin Fernando, men disse kombinationer blev ikke medtaget ved beregning af spaltningforholdet, da pågældende døtre på mødrene side nedstammede fra Av Expresident, hvorfor mere end halvdelen af dem måtte antages at være heterozygotiske.

Tabel 2.

| Tyr<br>Bull          | Parret med døtre af<br>Mated with daughters of | Antal Kalve<br>Number of calves |                     |                        |
|----------------------|--|---------------------------------|---------------------|------------------------|
|                      |  | normale<br>normal               | hårløse<br>hairless | tvivlsomme<br>doubtful |
| Børje Angrell .....  | Børje Angrell .....                            | 32                              | 4                   | 0                      |
| Fin Fernando .....   | Av Expresident .....                           | 37                              | 2                   | 1                      |
| Lord Wellesley ..... | Av Expresident .....                           | 29                              | 6                   | 1                      |
| Ialt .....           |  | 98                              | 12                  | 2                      |
| Total .....          |  |                                 |                     |                        |

#### 4. Amputerede kalve.

Indenfor det sortbrogede Lavlandskvæg i Sverige konstaterede WRIEDT og MOHR (1928—29) — ligeledes i samarbejde med konsulent ERIK L. LARSSON — forekomsten af en letatype, der fremtræder som en stærkt udtalt deformitet, idet de yderste dele af lemmerne på de pågældende kalve mangler; for forlemmernes vedkommende fra albuen, og for baglemmernes vedkommende fra hasen at regne. Rudimentære klove kan dog forekomme. Endvidere er hovedet stærkt misdannet; kæbepartiet — især underkæben — er meget mangelfuldt udviklet, og ørerne er meget små. Kraniets hulhed er større end normalt, og det samme gælder hjerneventriklerne, der er vædskefyldte i en sådan grad, at hjernemassen er reduceret til en tynd kapsel med afladede vindinger. Disse kalve er i almindelighed fuldbårne og dør i de fleste tilfælde under fødslen, men kan dog være levende født og leve i indtil nogle dage. Dette letalanlæg kan føres tilbage til tyren Gallus, m. 77, der indførtes fra Østfriesland i 1892, og som fik en meget stor betydning for avlen med denne race i Sverige. Dens slægtskab med nogle af de påviste heterozygoter fremgår af oversigten i tabel 3.

Tabel 3.

| P      | F <sub>1</sub>                 | F <sub>2</sub>   | F <sub>3</sub>      | F <sub>4</sub>     | F <sub>5</sub> |
|--------|--------------------------------|--|---------------------|--------------------|----------------|
| Gallus | Qvintus Gallus<br>Nobel Gallus | Beltberga Gert<br>Beltberga Qvidam<br>Beltberga Ome<br>Nanstasia | Ante Qvidam<br>Asta | Mac Ante<br>Astrid | Ideal Aster    |
|        | Gallus Ødipus                  | Gallus Håkon   |                     |                    |                |

Det undersøgte materiale omfatter 115 parringer mellem heterozygotiske tyre og døtre af heterozygotiske tyre, og også her foreligger der en tydelig 7:1 spaltning.

Tabel 4.

| Tyr<br>Bull        | Parret med døtre af<br>Mated with daughters of | Antal Kalve<br>Number of calves |                         |
|--------------------|--|---------------------------------|-------------------------|
|                    |  | normale<br>normal               | amputerede<br>amputated |
| Ante Qvidam .....  | Ante Qvidam .....                              | 68                              | 6                       |
| Mac Ante .....     | Ante Qvidam .....                              | 9                               | 1                       |
| Gallus Håkon ..... | Gallus Ødipus .....                            | 22                              | 6                       |
| Mac Ante .....     | Thomas .....                                   | 3                               | 0                       |
| Ialt .....         |  | 102                             | 13                      |
| Total .....        |  |                                 |                         |

### 5. Rudimentær underkæbe og forbenet kæbeled.

Hos det norske Lyngdalskvæg har WRIEDT og MOHR (WRIEDT 1929) undersøgt forekomsten af en recessivt virkende letalfaktor, der giver sig til kende ved, at underkæben ikke alene er stærkt forkortet og misdannet, men også er fast forbundet med overkæben, idet kæbeleddet er forbenet. De pågældende kalve er almindeligvis fuldbårne, og døden indtræder sædvanligvis kort efter fødslen. Anlægget er temmelig udbredt i racen, men da afstammingsoplysningerne i mange tilfælde er ufuldstændige, er undersøgelserne hæmmet heraf. Dog viser det foreliggende materiale, at det også her drejer sig om et rent recessivt anlæg, og mutationen antages at være indtrådt i tyren Fagers mødrene ophav.

### 6. Muskelkontraktur.

Indenfor Rødkullerkvæget i Norge påviste WRIEDT og MOHR (WRIEDT 1929) en letalfaktor, der dog synes at have en meget begrænset udbredelse, idet den recessive type kun er observeret ved parring mellem tyren Ottar og dennes egne døtre, eller ved halvsøskendeavl med dens afkom. Disse letale kalve udviser en karakteristisk sammentrækning af muskulaturen, idet hoved og hals er bøjet tilbage og ligesom presset ind mod kropvæggen, og lemmerne, der er mere eller mindre sammenbøjede, er presset ind mod bugen. Som følge af abnormitetens art er fødslen meget besværlig, og kalvene dør oftest under denne.

Indenfor det sortbrogede hollandske kvæg i U. S. A. fandt HUTT (1934) en letalitet, der fremtræder som en muskelkontraktur af samme udseende som den, der forekommer i Rødkullerkvæget i Norge. Letalfaktoren konstateredes samtidig i tre besætninger, og den kunne spores tilbage til tyren Blue Earth Ormby, 437651, men om mutationen af det defekt fremkaldende anlæg er sket hos denne eller længere tilbage i dens ophav, kan ikke afgøres ud fra det foreliggende materiale.

### 7. Elgkalve.

Hos Østerdalskvæget i Norge påviste MÖHR og WRIEDT (1930) en recessiv letalfaktor, der fremkalder en karakteristisk forkortelse af hvirvelsøjlen, hvorimod hovedet og lemmerne er normalt udviklede. Forkortelsen skyldes dels en reduktion af hvirvelantallet til ned mod halvdelen af det normale antal, og dels at hvirvlerne er mere eller mindre misdannede og for nogles vedkommende nærmest rudimentære. Reduktionen af hvirveltallet medfølges af en tilsvarende reduktion af ribbenene, hvoraf nogle er helt eller delvis sammenvoksende. Disse kalve er i reglen fuldbårne og dødfødte. En heterozygotisk tyr, Amor, født  $^{30/11}$  1917, gav ved 55 parringer sammen med 27 af sine egne døtre 44 normale og 11 letale kalve, ligesom der også forekom elgkalve ved halvsøskendeavl med denne tyrs afkom.

### 8. Mumificerede kalve (Stenkalve).

Indenfor Rød dansk Malkerace er af LØJE (1930) beskrevet forekomsten af en abnormitet, der antages at skyldes et recessivt virkende letalgen. Abnormiteten ytrer sig ved, at de pågældende kalve, der i reglen fødes omkring ved eller noget før den normale drægtighedsperiodes udløb, er mumificerede, idet kroppens bløddele er indskrumpede, så knoglernes konturer træder skarpt frem. Fødslen af disse kalve er oftest medfulgt af afgivelse af en stor mængde fostervand, og den er sædvanligvis besværlig. I det undersøgte materiale har de letale kalve været produkter af slægtskabsavl, idet de er avlet på 8 døtre af Oluf Godthåb, født  $^{12/2}$  1915 (søn af Oluf, s. 1175), sammen med dennes søn, tyr nr. 25, født  $^{17/7}$  1921, og to døtresønner, Keld Godthåb, født  $^{6/8}$  1920, og tyr nr. 38, født  $^{27/8}$  1923. Disse parringer gav 22 normale og 10 letale kalve.

### 9. Lamme kalve.

I Rød dansk Malkerace er af LØJE (1930) beskrevet en anden letaltype, der ytrer sig ved, at de pågældende kalve er lamme i baglemmerne, hvorfor de ikke er i stand til at leve, men må slagtes. Også her foreligger slægtskabsavl bag de i undersøgelsen indgåede kalve, idet døtre af Keld Kristoffer, s. 1846, henholdsvis sammen med denne tyrs halvbroder, Thor, s. 1981, har givet 14 normale og 10 letale kalve, og sammen med en søn af Thor, Torkild Kristoffer, s. 2815, har givet 30 normale og 4 letale kalve. Også her formodes forholdet at skyldes et recessivt anlæg.

Det er forholdene vedrørende denne defekt, jeg har beskæftiget mig med ved mine undersøgelser.



## 10. Vattersotkalve.

Foruden de tre tidligere omtalte letalfaktorer indenfor sortbroget Lavlandskvæg i Sverige, forekommer der også en fjerde, der er beskrevet af LARSSON (1935), og som giver sig til kende på de letale kalve som en stærkt udtalt vattersot, idet der er store vædskeansamlinger i bryst- og bughulen, samt i underhudsbindevævet. Fødslen af disse kalve indtræder i reglen i drægtighedsperiodens 6.—7. måned, sjældnere hen mod dennes slutning, og jo senere den indtræder, desto mere fremtrædende synes vattersotten at være. Varierende med vattersottens intensitet er fødslen mere eller mindre besværlig og medfører i de svære tilfælde ofte moderens død. Alle disse kalve er dødfødte.

Anlægget kan spores tilbage til tyren, Bratt Major, r. 10783, og det har især gennem dennes søn, Ele Bratt, r. 13592, men også gennem andre af dens descendenter, fået en ret stor udbredelse indenfor racen.

Det undersøgte materiale, der omfatter 216 parringer mellem heterozygotiske tyre og heterozygotiske tyres døtre, udviser — som det fremgår af tabel 5 — en tydelig 7 : 1 spaltning.

Tabel 5.

| Tyr<br>Bull               | Parret med døtre af<br>Mated with daughters of | Antal Kalve<br>Number of calves |                            |
|---------------------------|--|---------------------------------|----------------------------|
|                           |  | normale<br>normal               | vattersottige<br>dropsical |
| Majkman .....             | Ele Bratt .....                                | 48                              | 2                          |
| Matador .....             | Ele Bratt .....                                | 29                              | 5                          |
| Matador .....             | Majkman .....                                  | 6                               | 3                          |
| Mondor og Martell .....   | Ele Bratt og Majkman .....                     | 8                               | 4                          |
| Albert Bratt .....        | Desius Bratt .....                             | 52                              | 6                          |
| Eugen Bratt og Dom. Eugen | Bratt Major .....                              | 46                              | 7                          |
| Ialt .....                |  | 189                             | 27                         |
| Total .....               |  |                                 |                            |

LARSSON var en overgang noget inde på den tanke, at der skulle ligge to faktorer til grund for vattersotten, idet den ene så skulle bevirke bugvattersot og den anden almindelig vattersot. Fornyede iagttagelser bekræftede dog den oprindelige antagelse om forekomsten af kun een faktor, og forskellen i vattersottens intensitet må opfattes som overvejende afhængig af fødselens tidlighed.

Indenfor Ayrshirekvæget i Finland forekommer også vattersotkalve (KORKMAN 1941) som følge af en recessiv letalfaktors tilstedeværelse.

Disse kalve, der sædvanligvis ikke er helt fuldbårne ved fødslen, fremviser,

om end i varierende grad, de almindelige symptomer på vattersot, og døden indtræder oftest under eller kort efter fødslen.

Anlægget menes at være indført i det finske Ayrshirekvæg med tyren Drott 33, a. 367, og muligvis også med dennes slægtning, Emperor Primus, a. 726, der begge importeredes fra Sverige. Disse to tyre fik dog kun en mindre avlsmæssig betydning. I 1923 indførtes tyren Dunlop Talisman, aa. 3206, der var en fremragende avlsmatador, men tillige viste sig at være heterozygotisk med hensyn til pågældende letalanlæg, hvorfor dette i tiden derefter fik en forholdsvis stor udbredelse i racen.

Ved 196 parringer mellem heterozygotiske tyre og heterozygotiske tyres døtre fremkom 171 normale og 25 vattersottige kalve, så der også her foreligger en klar 7 : 1 spaltning.

#### 11. Reduceret hvirvelantal og forlængede torntappe (Bisonkalve).

I det islandske kvæg forefindes et letalanlæg (ZÓPÓNIASSON 1935), der medfører en reduktion af halshvirvlerne fra 7 til 5 og af brysthvirvlerne fra 13 til 11, samt en dertil svarende reduktion af ribbenenes antal. Brysthvirvlernes torntappe er forlængede med flere centimeter, så skulderpartiet, men i nogen grad også karnpartiet, er stærkt forhøjet. Bovpartiet er meget kraftigt og muskuløst, sædebenspartiet langt, halen kort og endetarmsåbningen meget højt ansat. Bagpartiet er let og smalt, og dette i forbindelse med den svære forpart giver disse kalve et vist bisonagtigt udseende. De er sædvanligvis fuldbårne og dødfødte; fødslen er meget besværlig og medfører ofte moderens død.

Tyren Brandur IV blev fader til 15 letale kalve, og dens søn, Fells, gav ved halvsøskendeavl 65 normale og 11 letale kalve. Iøvrigt synes anlægget at have haft en del udbredelse i en længere årrække, men ufuldstændige oplysninger vedrørende afstamningen vanskeliggør en tilbunds gående undersøgelse.

#### 12. Forkortede lemmer og uudviklede klove.

I svejsisk kvæg i Rusland påviste LJUTIKOW (ref. efter EATON 1937) tilstedeværelsen af en recessiv letalfaktor, der bevirker en forkortelse af lemmerne og en mangelfuld udvikling af klovene. De pågældende kalve fødes ofte før udløbet af den normale drægtighedsperiode, og de er enten dødfødte eller dør kort efter fødslen.

#### 13. Tanddefekter.

Indenfor Malkekorthornsracen i U. S. A. forekommer en letalitet (HEIZER og HERVEY 1937), der bevirker, at kindtænderne i undermundten på de pågældende kalve er meget uformelige, stærkt sammenpressede og uregelmæssigt stillede. Den abnorme tandstilling er medfulgt af et ensidigt eller dobbelt-

sidigt kæbebensbrud. Fødslen af disse kalve sker til normal tid, og døden indtræder almindeligvis lige efter fødslen.

#### 14. Tillukkede næsebor og skæv hovedform.

Inden for det gråbrune Højlandskvæg i Jugoslavien er beskrevet et letalanlæg af ILANČIĆ (1940). I en enkelt større besætning anvendtes en af udseende normalt udviklet tyr, z. 34—987, der i løbet af 14 måneder blev fader til 70 kalve, hvoraf 33 var normale, og de resterende 37 var abnorme. Abnormaliteten viste sig som en tillukning eller sammenvoksning af næseborene, samt skæv hovedform, idet næseryggen var drejet i en vinkel på op mod 90 grader til højre eller venstre side. Disse kalve døde kort efter fødslen. Ved nærmere undersøgelse af sådanne kalve på det patologisk-anatomiske institut ved universitetet i Zagreb konstateredes tillige visse unormaliteter i hjernens udvikling.

Nævnte tyr såvel som kørerne i pågældende besætning stammede fra kvæg, der var indført fra Østrig, men skønt nærmere om slægtskabet og afstamningen ikke kunne tilvejebringes, mente ILANČIĆ dog, at det drejer sig om en letalfaktors tilstedeværelse, og anfører, at professor, dr. A. TAVČAR, Zagreb, efter at have fået materialet forelagt, anser det for sandsynligst, at da spaltningen 33 : 37 afviger fra de almindeligt forekommende spaltningformer, må forklaringen søges deri, at pågældende tyr har været homozygotisk bærer af letalanlægget, men samtidig har været heterozygotisk med hensyn til en hæmningsfaktor, der har hindret defekten i at komme til udfoldelse. Tyren skulle følgelig overføre letalanlægget til alt sit afkom, og hæmningsfaktoren til halvdelen af afkommet. TAVČAR anser såvel letalanlægget som hæmningsanlægget for at være dominerende, og i henhold hertil skulle nævnte tyr altså avle normale og defekte kalve i forholdet 1 : 1, når den parres til kør, der ikke besidder nogen af disse formodede anlæg.

KRALLINGER (1940) anser også denne forklaring som den sandsynligste.

#### 15. En kønsbundet, tidlig dræbende letalfaktor.

Som resultat af en undersøgelse indenfor Anglerkvæget i Sydslesvig fremsetter ANDRESEN (1940) den antagelse, at der i denne race findes et kønsbundet letalanlæg, der er knyttet til det hankønsbestemmende kromosom. Undersøgelsen omfatter 77 kofamilier, hvori der er født 6596 kviekalve og 5302 tyrekalve. Der er stor forskel fra familie til familie og fra linie til linie indenfor samme familie, idet nogle giver langt flere kviekalve end tyrekalve, medens andre nærmest forholder sig neutrale i så henseende. Det viser sig endvidere, at kørerne i de linier, hvori der er stort overskud af kviekalve, som gennemsnit har et længere kælvningsinterval end de øvrige kør i samme familie. I kofamilie nr. 225, hvori der gennem 10 generationer er født 205

kviekalve og 151 tyrekalve, er der således som gennemsnit henholdsvis 372 og 365 dage mellem kælvningerne. I kofamilie nr. 11, hvori der gennem 10 generationer er født 94 kviekalve og 31 tyrekalve, er det gennemsnitlige kælvningsinterval henholdsvis 378 og 368 dage. ANDRESEN fremsætter derfor den teori, at der måske nok finder normal befrugtning sted, men at den befrugtede ægcelle ret hurtigt går til grunde, såfremt den er tilført dette formodede letalanlæg. De pågældende køer skulle derfor påny fremvise brunst, og hele forholdet fremtræde som en almindelig omløbning.

Forholdet er dog for kompliceret til, at man alene ud fra den fundne sammenhæng mellem kalvenes køn og kælvningsintervallets længde kan slutte, at der må foreligge et sådant letalanlæg.

#### 16. Reducerede tåknogler og forkortede mellemfodsben.

I det svenske Fjeldkvæg forefindes et recessivt letalanlæg (JOHANSSON 1942), der dels bevirker en forkortelse og dels en reduktion af lemmernes distale knogler, idet 1. og 2. tåknogle totalt mangler, og mellemfodsbenene er stærkt forkortede. Mellemfodsknoglerne og 3. tåknogle er ikke ledforbundet, men er adskilt ved et mellemrum på 1—1,5 centimeter, hvorfor den eneste forbindelse mellem disse knogler består af senerne og huden. På grund af denne abnormitet er disse kalve ikke i stand til at gå på normal vis, men kravler på forknæ og has. Overlades sådanne kalve til sig selv, dør de i løbet af nogle dage efter fødslen, hvorimod de ved omhyggelig pleje kan holdes i live i flere uger. Almindeligvis slagtes de i 1—2 ugers alderen.

Det undersøgte materiale omfatter 13 letalindivider efter tre tyre, der er fader, søn og sønnesøn, og slægtskab mellem disse og de pågældende mødre-køer menes at foreligge i alle tilfælde, men afstammingsoplysningerne er meget ufuldstændige.

## II. Undersøgelser over arvelig lamhed indenfor Rød dansk Malkerace.

### A. INDLEDNING

Som tidligere omtalt har LØJE (1930) foretaget en orienterende undersøgelse over den her omtalte medfødte lamhed hos kalve af Rød dansk Malkerace.

Det første tilfælde af denne lammelse, som det er lykkedes mig ved mine undersøgelser at finde tilbage til, forekom i 1924 i en besætning i Tåstrup på Stevns. Dette efterfulgtes i årene til og med 1928 af en række tilfælde i ovennævnte besætning og i to af dennes nabobesætninger, samt i en besætning i Odsherred og i en besætning på Møen. Derefter hengik der omtrent to år uden optræden af nye tilfælde i disse besætninger, ligesom der heller ikke meddeltes om tilfælde i andre besætninger, så der følgelig på daværende tidspunkt var nogen grund til at formode, at forholdet kun havde været af forbigående karakter. I 1930 forekom der imidlertid igen nogle tilfælde, deraf det ene i en ny besætning, og dermed indledtes en hidtil ubrudt årrække, hvor de lamme kalve er påvist i stigende antal år efter år og i stedse flere og flere besætninger, således at de nu er relativt hyppigt forekommende på mange egne indenfor racens udbredelsesområde.

Ved mine undersøgelsers påbegyndelse var det almindeligst antaget, at lammelsen er arvelig. Denne antagelse byggede dels på LØJES ovennævnte og side 20 refererede undersøgelse over de på Stevns indtil 1930 forefundne tilfælde, og dels på praktiske iagttagelser, idet tyre af en bestemt afstamning syntes mere tilbøjelige til at avle lamme kalve end tyre af anden afstamning.

Adskillige kvægavlere, i hvis besætninger der var forekommet lamme kalve, stillede sig dog meget skeptiske overfor forklaringen om et letalanlægs tilstedeværelse. Denne skepsis begrundedes på, at de mente at have erfaret, at sådanne kalve hyppigere forekom på visse årstider end på andre og ikke sjældent umiddelbart efter en særlig høj laktationsydelse af pågældende moderindivid, så at årsagen snarere måtte søges i de ernæringsmæssige forhold.

Det år efter år stigende antal lamme kalve har ikke alene nødvendiggjort

en undersøgelse til fuld klarlæggelse af lammelsens årsag, men også gjort en bekæmpelse af sygdommens videre udbredelse påkrævet. Mine nærværende undersøgelser tilsigter derfor dels på afgørende måde at bevise lidelsens arvelige natur og dels at skaffe kendskab til en række tyres genotype for dermed at give mulighed for bekæmpelsen.

## B. MATERIALETS INDSAMLING

Da materialet skal dække over den arvelige såvel som den ikke arvelige side, er dette indsamlet således, at det kun omfatter sådanne individer, for hvilke der foreligger betryggende oplysninger vedrørende de fødte kalves type (normal eller lam), omfattende og betryggende oplysninger vedrørende afstamningen, samt betryggende oplysninger vedrørende ydelsen og andre forhold af interesse.

Indsamlingen er, på grundlag af de forefindende oplysninger i løbelister, kælvningslister, kontrolforeningsregnskaber, stamtavler, familiestambøger og officielle stambøger, foregået ved optegnelser i de pågældende besætninger. Når det har drejet sig om oplysninger af supplerende art, er indsamlingen dog også i nogen grad sket ved skriftlige indberetninger.

Materialet har omfattet følgende:

1. Fødselsdato, køn, type, fædrene og mødrene afstamning for *samtlig*e kalve efter køer, der har avlet lamme kalve. For hver sådan i materialet indgået ko er benyttet et skema (Skema 1, se eksemplet side 27), og i hovedtabel II er alle disse køer opført med angivelse af deres afkom med tyre, der også har avlet lamme kalve.
2. Oplysning om afkommet efter en række tyres døtre med angivelse af kalvenes fader, fødselsdato og -år, køn og type. Dette materiale danner grundlaget for en vurdering af genotypen for
  - a. tyre, der er parret med heterozygotiske køer,
  - a. tyre, der er parret med døtre af heterozygotiske tyre, og
  - c. tyre, hvis døtre er parret med heterozygotiske tyre.

Endvidere danner materialet grundlag for en undersøgelse over spaltningen i normale og lamme kalve ved disse parringsformer. Oplysningerne for enhver sådan i materialet indgået tyr er opført på særlige skemaer (Skema 2, se eksemplet side 28), og i hovedtabel III er anført de samlede resultater for de enkelte tyre.

3. Udarbejdelse af stamtavler over tyre og af slægtoversigter over besætninger, for herved at erholde de fornødne supplerende oplysninger vedrørende afstamningen for de under punkt 1 og punkt 2 indgåede individer.
4. Opgørelse over ydelseshøjde, fodermængde og fodersammensætning i laktationsperioder af en vis længde for køer, der har avlet lamme kalve.

Det under punkt 1 indsamlede materiale, der udgør det egentlige grundmateriale, omfatter 570 køer, der sammen med 196 tyre, som også har avlet lame kalve, ialt har avlet 1216 kalve, hvoraf de 665 var lamme, og de resterende 551 var normale. Samme køer har endvidere sammen med tyre, der ikke har avlet lamme kalve, avlet 752 kalve, der følgelig alle var normale.

Nævnte 570 køer er hjemmehørende i 264 besætninger, hvoraf de 245 er familiestambogsbesætninger. For 5 af de ikke familiestambogsførte besætninger er de køer, der har født lamme kalve, indkøbt fra familiestambogsbesætninger, og de resterende 14 ikke familiestambogsførte besætninger har alle været kontrolleret i en årrække i de stedlige kontrolforeninger.

#### Skema 1.

*Koens ejer:* Gdr., fru Fredslund, Jomsborg, Særslev pr. Starreklint.

*Koens nr.:* 32, f. 29.7.37, s. 12464.

*Besætningens nr.:* 69.

*Løbenr.:* 219.

|   |                                       |  |
|---|---------------------------------------|--|
| <i>Koens fader:</i> Kaj Højager, f. 6.2.29, s. 2705 | <i>Ff.:</i> Højager Nakke, s. 2400    | <i>Fff.:</i> Højager, s. 2168          |
|   | <i>Fm.:</i> Nr. 6, Fanny, f. 19.11.21 | <i>Ffm.:</i> Nr. 15, Delfinde, s. 3330 |
| <i>Koens moder:</i> Nr. 23, f. 7.3.35               | <i>Mf.:</i> Højager Særslev, s. 2640  | <i>Mff.:</i> Højager, s. 2168          |
|   | <i>Mm.:</i> Nr. 43, f. 17.4.26        | <i>Mfm.:</i> Nr. 23, f. 29.5.24        |
|   |                                       | <i>Mmf.:</i> Kristoffer Agård, f. 1924 |
|   |                                       | <i>Mmm.:</i> Nr. 63, f. 1.4.21         |

| Kælvningsdato og -år | Kalvens |                       |                      |                   |        |
|----------------------|---------|-----------------------|----------------------|-------------------|--------|
|                      | køn     | fader                 | farfader             | farmoder          | type   |
| 2.2.40               | Kvie    | Højager III, s. 3538  | Højager, s. 2168     | Nr. 3, s. 9950    | lam    |
| 2.2.41               | Kvie    | do.                   |                      |                   | normal |
| 16.1.42              | Kvie    | do.                   |                      |                   | normal |
| 29.1.43              | Tyr     | Højvig, s. 3284       | H. Ørnsvig, s. 3045  | Nr. 102, s. 7990  | normal |
| 2.2.44               | Kvie    | Højager III, s. 3538  |                      |                   | lam    |
| 14.3.45              | Tyr     | Kørbitz 100, r. 20718 | Karlby Eske, s. 2940 | Nr. 100, s. 10705 | normal |
| 1.3.46               | Kvie    | Holbæk, r. 20857      | do.                  | Nr. 14, s. 12044  | normal |

*Bemærkninger:*

## Skema 2.

Oplysninger om afkom efter dotre af: Kaj Højager, s. 2705.

| nr. | Koen                 |                             | Kælvet   | Afkommets |                       |         |
|-----|----------------------|-----------------------------|----------|-----------|-----------------------|---------|
|     | fødselsdato eller s. | ejer                        |          | køn       | fader                 | type    |
| 6*) | 3.1.37               | K. Fredslund,<br>Særslev    | 29.11.39 | Tyr       | Højager III, s. 3538  | lam     |
| 30  | 20.9.37              | do.                         | 15.8.39  | Tyr       | do.                   | normal  |
| 32  | 12464                | do.                         | 2.2.40   | Kvie      | do.                   | lam     |
| —   | —                    | —                           | 2.2.41   | Kvie      | do.                   | normal  |
| —   | —                    | —                           | 16.1.42  | Kvie      | do.                   | normal  |
| —   | —                    | —                           | 29.1.43  | Tyr       | Højvig, s. 3284.      | normal  |
| —   | —                    | —                           | 2.2.44   | Kvie      | Højager III, s. 3538  | lam     |
| —   | —                    | —                           | 14.3.45  | Tyr       | Kørbitz 100, r. 20718 | normal  |
| —   | —                    | —                           | 1.3.46   | Kvie      | Holbæk, r. 20857      | normal  |
| 33  | 2.9.37               | do.                         | 3.2.40   | Tyr       | Højager III, s. 3538  | normal  |
| —   | —                    | —                           | 31.1.41  | Kvie      | do.                   | normal  |
| —   | —                    | —                           | 9.12.41  | Kvie      | do.                   | normal  |
| 34  | 15.12.37             | do.                         | 13.2.40  | Kvie      | do.                   | dødfødt |
| —   | —                    | —                           | 26.12.40 | Tyr       | do.                   | død     |
| —   | —                    | —                           | 21.3.42  | Kvie      | do.                   | normal  |
| —   | —                    | —                           | 8.3.43   | Tyr       | do.                   | normal  |
| 49  | 8894                 | M. Holmegaard,<br>Kvarmløse | 7.10.34  | Kvie      | H. Tingerup, s. 2996  | lam     |
| —   | —                    | —                           | 7.10.35  | Tyr       | H. Tølløse, s. 3113   | normal  |
| —   | —                    | —                           | 7.10.36  | Kvie      | do.                   | normal  |
| 51  | 10268                | do.                         | 16.2.35  | Kvie      | H. Tingerup, s. 2996  | lam     |
| —   | —                    | —                           | 27.2.36  | Tyr       | do.                   | normal  |
| —   | —                    | —                           | 17.4.37  | Kvie      | do.                   | normal  |
| —   | —                    | —                           | 20.9.38  | Kvie      | do.                   | normal  |
| —   | —                    | —                           | 19.11.39 | Kvie      | do.                   | normal  |
| —   | —                    | —                           | 11.3.41  | Kvie      | do.                   | normal  |

*Bemærkninger:*

\*) Denne ko, der er datter af ko nr. 6, solgtes til Jylland lige efter kælvingen og indgik derfor ikke med selvstændigt nr. i ovennævnte besætning.

Iøvrigt er indsamlingen af det egentlige grundmateriale især foretaget indenfor avlsbesætningerne, hvorimod det under punkt 2 indgåede materiale hidrører fra såvel avlsbesætninger som brugsbesætninger, da det her af hensyn til at kunne erklære de enkelte tyre fri for letalanlægget, er af vigtighed at observere et så stort antal kombinationer som muligt. Langt den største del af materialet er indsamlet på øerne, især Sjælland og Fyn; dette skyldes overvejende, at sygdommen ved undersøgelsernes påbegyndelse var mest udbredt i disse landsdele, samt at der i samme landsdele sædvanligvis forekom fyldigere oplysninger om mødrekoernes afstamning end i Jylland.



### C. SYGDOMSBILLEDET

De defekte kalve lider af en medfødt, ufuldstændig lammelse i begge baglemmer. Som følge heraf er de ikke i stand til at rejse sig op eller stå oprejst, men ligger ned, almindeligvis på siden, og oftest med lemmerne, især baglemmerne, strakt ud fra kroppen, og hyppigst med mere eller mindre stærkt bøjede koder. Når de søger at rejse sig, er det dem almindeligvis kun muligt at komme op på forknæene, undtagelsesvis dog helt op på forbenene, idet baglemmerne forholder sig helt passive. Bøjer man en sådan kalvs baglemmer i hase- og knæled, retter den dem som regel omgående ud igen, undertiden endog med en meget kraftig bevægelse. Løftes dens bagparti, kan den hjælpes op i oprejst stilling, og ved stadig at bære dette og samtidig skubbe fremad, kan den bringes til at gå på forlemmerne over en strækning fra nogle få til 10—15 meter, medens samtidig baglemmerne slæber efter den, idet den overhovedet ikke gør forsøg på at støtte på dem eller at føre dem fremad under gangen.

Variationen i lammelsens effektivitet er ringe fra tilfælde til tilfælde og er muligvis overvejende eller alene at søge i den fra kalv til kalv naturligt forekommende forskel i livlighed, uanset om de er lamme eller normale.

I den første tid efter fødslen er disse kalve normalt sunde, når der ses bort fra lammelsen, men senere træder der forskellige komplikationer til, således liggesår og håraffald, ligesom der i en del tilfælde er konstateret gulsot, blærebetændelse, lungebetændelse m. v., og for tyrekalvenes vedkommende ikke sjældent forhudsbetændelse.

Hvilke sygdomme der træder til, tidligheden for disses opståen og den styrke, hvormed de gør sig gældende, varierer i overvejende grad med den pleje, pågældende kalv er genstand for. I forhold hertil kan de heldes i live i kortere eller længere tid, men dog ikke i mere end nogle uger. Almindeligvis aflives disse kalve, når de er nogle få dage gamle, og kødet er som regel anvendeligt, såfremt slagtingen sker, inden de omtalte følgesygdomme træder til.

Af de i materialet indgåede lamme kalve blev 6 indsendt til Den kgl. Veterinær- og Landbohøjskoles patologisk-anatomiske afdeling, hvor de blev underkastet en indgående undersøgelse. Det drejer sig om følgende:

|      |      |                |     |          |     |                 |                    |
|------|------|----------------|-----|----------|-----|-----------------|--------------------|
| Tyr  | født | $\frac{19}{1}$ | 43, | løbe-nr. | 976 | i hovedtabel II | (indsendt aflivet) |
| Kvie | —    | $\frac{25}{4}$ | 43, | —        | 980 | -               | - ( — — )          |
| Tyr  | —    | $\frac{28}{4}$ | 43, | —        | 125 | -               | - ( — — )          |
| Tyr  | —    | $\frac{11}{3}$ | 46, | —        | 362 | -               | - ( — — )          |
| Kvie | —    | $\frac{12}{3}$ | 46, | —        | 544 | -               | - ( — levende)     |
| Tyr  | —    | $\frac{17}{3}$ | 46, | —        | 360 | -               | - ( — aflivet)     |

Af disse kalve blev de tre forstanførte secreteret af amanuensis, dyrlæge I. P. SJOLTE, der ved undersøgelsen af disse kalve, særlig af rygmarven og

derfra udgåede motoriske nerver, samt af hjerne og hjernenerver, intet unormalt fandt at bemærke.

De tre sidstanførte kalve blev desuden efterundersøgt af professor A. F. FØLGER, der heller ikke var i stand til at påvise anomalier, der kunne opfattes som den dybere årsag til lammelsen. Særlig indgående var undersøgelsen af den d.  $12/3$  46 fødte kvie, og for denne foreligger følgende sektions-journal (nr. 166, 1946):

Kvie indsendt  $20/3$  1946.

Dræbt og seceret indsendelsesdagen.

Klinisk diagnose: Mangelfuld koordination af baglemmernes bevægelser, således at dyret er ude af stand til at stå eller gå. (Reflexbanerne over rygmarven fungerede). — Parese.

Sygehistorie: Lige fra fødslen har kalven hverken kunnet stå eller gå, idet den ikke har kunnet tage støtte på baglemmerne. Dog er der ikke tale om nogen fuldstændig lammelse, idet dyret udmærket kunne sparke og spjætte med benene, og det endda kraftigt. Når den blev holdt oprejst, kunne den udmærket gå på forbenene, men med bagbenene slapt nedhængende og slæbende efter sig.

Sektionsdiagnose: Blodansamling i urinblærens og børens ligamenter, samt i bækkenets bindevæv. Gennemlysning på udvendig side af højre albue.

Huden: Udvendig på højre albueled et ca. 2-krone stort parti, der var tørt pergamentagtigt, grønt til sort. Det underliggende subcutis og den underliggende fascie var i noget større omfang end hudpartiet sæde for nekrose, der fremtrådte som gullige, tørre, gummiagtige masser.

Knogler og muskler: Bagpartiets knoglebygning var helt igennem normal og veludviklet. Hvad muskulaturen angår, synes lårmuskulaturen lidt mindre udviklet, idet der var en hulhed på den udvendige side af låret. I forhold til den øvrige kraftige udvikling af dyret kan der måske være tale om lidt atrofi, men tilstanden i sig selv er ikke mere påfaldende, end man tit ser den ved mindre kraftigt udviklede kalve.

Rygmarven: Der fandtes intet patologisk ved rygmarven eller dens hinder, og spinalkanalen var ligeledes normal. Ved overskæring i nakkeleddet fandtes ikke forøget vædskemængde. Målt efter fiksering i 10 %'s formalin var længden fra tværsnit ved nakkeled til afslutning af sakralmarven 60 centimeter, intumescentia cervicalis største tværmål 15 millimeter og intumescentia lumbalis største tværmål 14 millimeter. Dette er ikke afvigende fra forholdene hos normale kalve.

Professor A. F. FØLGER har om de mikroskopiske undersøgelser givet mig følgende udtalelse:

»I tværsnit af rygmarven (d. v. s. lumbal- og cervikalintumescens) af tre angrebne dyr sammenlignet med tværsnit af rygmarv af en normal

kalv af tilsvarende alder kunne der ikke ved svag forstørrelse konstateres nogen mikroskopisk-anatomisk vævsforandring. Undersøgelse ved stærk forstørrelse af gangliecellerne i præparater farvet med gallocyannin (Einarsson) gav intet sikkert resultat, omend en let tiltagen af tigroidkorn i ganske fin fordeling måske ikke kan udelukkes. Gangliecellernes størrelse, ydre omrids og deres cellekærner var derimod uforandrede«.

#### D. SYGDOMMENS ÅRSAG

##### 1. Arvelige forhold som årsag til lammelsen.

Indenfor avlen med kvæg af Rød dansk Malkerace har man i talrige tilfælde erfaret, at der i en periode, hvor en eller anden nærmere bestemt tyr har været anvendt, forekommer lamme kalve, hvorimod dette ikke er tilfældet, når en anden tyr benyttes.

Som et eksempel på dette og tillige som et særlig udtalt eksempel på anvendelse i flere generationer af tyre, der avler lamme kalve, kan anføres forholdene i tre sjællandske nabobesætninger, der gennem en årrække har haft fælles tyrehold. I disse tre besætninger, der hver er på 15—20 årskøer, anvendtes først tyren Thor, s. 1981, til døtre af Keld Kristoffer, s. 1846, hvorved der avledes 11 normale og 4 lamme kalve; endvidere benyttedes en søn af Thor, Torkild Kristoffer, s. 2815, til døtre af Keld Kristoffer, hvorved der avledes 31 normale og 5 lamme kalve. Derefter benyttedes tyren Delf Tåstrup, s. 2626, der udelukkende gav normale kalve, deraf 44 sammen med døtre af ovennævnte tyre. Fra 1932 til 1937 anvendtes tyren Kajus Bakkegård, s. 2893, der gav 3 lamme kalve. Denne afløstes af Lykkeberg, s. 3128, der ligesom Delf Tåstrup også udelukkende avlede normale kalve, deraf 47 sammen med døtre af Kajus Bakkegård. Den næste tyr var Højager Tåstrup, s. 3767, der sammen med døtre af Kajus Bakkegård avlede 53 normale og 10 lamme kalve. Den følgende tyr var Kørbitz Tåstrup, r. 18722, der gav 2 lamme kalve; denne tyr afgik i en ung alder på grund af bedækningstræghed, og i stedet indkøbtes Eske Tåstrup, r. 20895, der sammen med døtre af Højager Tåstrup avlede 19 normale og 11 lamme kalve. På grund af det forholdsvis store antal lamme kalve efter Eske Tåstrup udsattes også denne tyr i en ret ung alder. Den næste tyr var Major Tåstrup, r. 21603, der udelukkende avlede normale kalve, deraf 46 sammen med døtre af Højager Tåstrup, 25 sammen med døtre af Kajus Bakkegård og 9 sammen med døtre af Eske Tåstrup. Vedrørende de tyre, der avlede lamme kalve, kan bemærkes, at fader, farfader og farfarfader til Højager Tåstrup og til Eske Tåstrup, moder og morfader til Kørbitz Tåstrup, samt moderen til Kajus Bakkegård, også har avlet lamme kalve. Ialt gav Thor 4 lamme kalve i disse besætninger, Torkild Kristoffer 5, Kajus Bakkegård 3, Højager Tåstrup 21, Kørbitz Tåstrup 2

og Eske Tåstrup 14. Endvidere gav 3 tyre af eget tillæg 6 lamme kalve til- sammen. Disse 55 lamme kalve fordeler sig med henholdsvis 12, 15 og 28 på hver besætning.

Foruden en tydelig forskel i avlsmåde mellem de tyre, der avlede lamme kalve, og de tyre, der udelukkende avlede normale kalve, kunne der også noteres en tydelig sammenhæng mellem det forholdsvise antal lamme kalve og antal og plads i stamtavlen af de individer, der også havde avlet lamme kalve, idet jo flere af sådanne individer i stamtavlen, og jo nærmere disse var beslægtet med pågældende køer, desto forholdsvis flere lamme kalve avlede disse køer.

Erfaringerne i disse besætninger peger således klart i retning af, at der må foreligge arvelige faktorer som årsag til lammelsen. I samme retning peger også de i et senere afsnit omtalte undersøgelser vedrørende mulige årsager af ernæringsmæssig og anden ikke arvelig karakter, idet det ikke har været muligt at finde nogen sammenhæng mellem disse forhold og lam- melsens forekomst.

*a. Bevis for at lammelsen skyldes et arveligt forhold.*

Rigtigheden af antagelsen om, at lammelsen skyldes arvelige faktorer, kan bevises på flere måder.

Det bedste bevis frembyder de tilfælde, hvor en gruppe køer avler lamme

*Tabel 6. Antal kalve efter grupper af køer, hvor den enkelte ko er parret med begge de i pågældende gruppe anførte tyre, og herved avlet lamme kalve sammen med den først anførte tyr.*

*Number of calves in groups of cows where each particular cow has been mated with both bulls named in the respective group, getting paralytic calves by the bull named first.*

| Gruppe nr.<br>No. of group | Antal Køer<br>i gruppen<br>Number<br>of cows in<br>the group | Parret med<br>Mated with       | Antal kalve<br>Number of calves |                    |
|----------------------------|--|--------------------------------|---------------------------------|--------------------|
|                            |  |                                | normale<br>normal               | lamme<br>paralytic |
| 1                          | 9  | Højager Tåstrup, s. 3767 ..... | 20                              | 11                 |
|                            |  | Lykkeberg, s. 3128 .....       | 16                              | 0                  |
| 2                          | 7  | Brutus, f. 5.9.35 .....        | 4                               | 7                  |
|                            |  | Eske Lou, s. 2987 .....        | 15                              | 0                  |
| 3                          | 6  | Kaj, s. 3238 .....             | 8                               | 6                  |
|                            |  | Danhøj, r. 13677 .....         | 12                              | 0                  |
| 4                          | 6  | Tjustrup Lykke, s. 3612 .....  | 3                               | 4                  |
|                            |  | Hagbard, s. 3614 .....         | 11                              | 0                  |
| 5                          | 6  | Eske Tåstrup, r. 20895 .....   | 6                               | 8                  |
|                            |  | Major Tåstrup, r. 21603 .....  | 10                              | 0                  |
| 6                          | 4  | Pax, s. 2954 .....             | 1                               | 4                  |
|                            |  | Drost, s. 3305 .....           | 10                              | 0                  |
| 7                          | 2  | Tjustrup Lykke, s. 3612 .....  | 0                               | 2                  |
|                            |  | Eske Sødinge, S. 2910 .....    | 10                              | 0                  |

kalve sammen med een bestemt tyr og et minimumsantal af udelukkende normale kalve sammen med en anden bestemt tyr. Det er en forudsætning, at hver enkelt ko i gruppen har avlet sammen med begge tyre og herved fået lamme kalve sammen med førstnævnte tyr, samt at det samlede antal parringer er af en tilfredsstillende størrelse. Sættes minimumsantallet af kalve efter tyren med udelukkende normalt afkom til 10 (se side 64), er der i mit materiale kun 7 grupper omfattende 40 køer og 168 kalve, der kan medtages i en sådan opgørelse. Denne opgørelse er anført i tabel 6.

Tallene for disse 7 kombinationsgrupper tyder ganske afgjort på et arve-

Tabel 7. Antal kalve efter grupper af køer, hvis fædre har avlet lamme kalve, ved avl henholdsvis med a) tyre, der har avlet lamme kalve, og b) tyre, der udelukkende har avlet normale kalve.

Number of calves in groups of cows (being daughters of bulls which have got paralytic calves) mated with a) bulls which have got paralytic calves, and b) bulls which have got normal calves only, each particular cow mated with both bulls.

| Gruppe nr.<br>No. of<br>group | Døtre af<br>Daughters of             | Parret med<br>Mated with    | Antal kalve<br>Number of calves |                    |
|-------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------|---------------------------------|--------------------|
|                               |                                      |                             | normale<br>normal               | lamme<br>paralytic |
| 1                             | Esbern, s. 2618 .....                | Brutus, f. 5.9.35 .....     | 64                              | 8                  |
|                               |                                      | Eske Lou, s. 2987 .....     | 45                              | 0                  |
| 2                             | Funk, s. 3125 .....                  | Haslev Ørn, s. 3852 .....   | 19                              | 2                  |
|                               |                                      | Record, s. 3338 .....       | 21                              | 0                  |
| 3                             | Højager, s. 2168 .....               | Kørbitz 79, s. 3579 .....   | 9                               | 2                  |
|                               |                                      | Maegård, s. 3069 .....      | 42                              | 0                  |
| 4                             | Højager Nakke, s. 2400 ...           | Svend, s. 3219 .....        | 5                               | 4                  |
|                               |                                      | Kørbitz Nakke, s. 3451 ...  | 24                              | 0                  |
| 5                             | Højager Tåstrup, s. 3767 ..          | Eske Tåstrup, r. 20895 .... | 33                              | 14                 |
|                               |                                      | Major Tåstrup, r. 21603 ..  | 53                              | 0                  |
| 6                             | Højvig, s. 3284 .....                | Hero Helsing, s. 3332 ....  | 4                               | 1                  |
|                               |                                      | Saxo, s. 3643 .....         | 29                              | 0                  |
| 7                             | Kajus Bakkegård, s. 2893..           | Højager Tåstrup, s. 3767..  | 82                              | 14                 |
|                               |                                      | Lykkeberg, s. 3128 .....    | 47                              | 0                  |
| 8                             | Kajus Bakkegård, s. 2893..           | Tyr nr. 89, f. 6.1.36 ..... | 3                               | 2                  |
|                               |                                      | Major Tåstrup, r. 21603 ..  | 26                              | 0                  |
| 9                             | Lykkeborg, s. 2390 .....             | Pax Vind, s. 3449 .....     | 28                              | 5                  |
|                               |                                      | Eske Sødinge, s. 2910 ....  | 82                              | 0                  |
| 10                            | Lykkeborg, s. 2390 .....             | Tjustrup Lykke, s. 3612 ..  | 26                              | 4                  |
|                               |                                      | Hagbard, s. 3614 .....      | 45                              | 0                  |
| 11                            | Nakke, s. 2806 .....                 | Kaj, s. 3238 .....          | 9                               | 3                  |
|                               |                                      | Danhøj, r. 13677 .....      | 20                              | 0                  |
| 12                            | Pax, s. 2954 .....                   | Kørbitz II, s. 3394 .....   | 6                               | 2                  |
|                               |                                      | Drost, s. 3305 .....        | 64                              | 0                  |
| 13                            | Primus Hammersgård,<br>s. 2815 ..... | Kajus Skovgård, s. 3621 ..  | 4                               | 1                  |
|                               |                                      | Kajus Rex, s. 3621 .....    | 26                              | 0                  |
| 14                            | Tjustrup Lykke, s. 3612 ..           | Aktiv Tjustrup, s. 3937 ... | 23                              | 6                  |
|                               |                                      | Jyden, s. 3930 .....        | 25                              | 0                  |

ligt forhold, men materialet kan næppe anses for omfattende nok til at tjene som eneste bevis for, at dette er tilfældet.

Et andet bevis for, at lammelsen er af arvelig natur, kan fås ved at sammenligne afkommet af grupper af køer efter tyre, der har avlet lamme kalve, frembragt henholdsvis ved en bestemt tyr, der har avlet lamme kalve, og en anden, der udelukkende har avlet normale. Også her må det kræves, at den enkelte ko har avlet med begge de pågældende tyre. Som bevis betragtet er en sådan opgørelse — alt andet lige — mindre sikker end den i tabel 6 anførte, idet ikke alle de i opgørelsen indgåede køer har avlet lamme kalve; men omvendt vinder den i sikkerhed derved, at der her foreligger et betydeligt større talmateriale. Der må igen forudsættes et vist minimumsantal af kalve efter den i den enkelte gruppe sidst anførte tyr, og dette er sat til 20, hvilket tal svarer til minimumsantallet 10 i tabel 6. Opgørelsen er anført i tabel 7.

Den omvendte kombination, i hvilken en bestemt tyr avler lamme kalve sammen med een tyrs døtre og udelukkende normale kalve sammen med en anden tyrs døtre, kan også anføres som bevis for lammelsens arvelige natur. I tabel 8 er sammenstillet et sådant materiale, idet det dog her er nødvendigt at udelade de homozygotiske tyre, der har døtre med påvist tilført heterozygoti fra mødrene side.

*Tabel 8. Antal kalve efter tyre, der a) med døtre af den i pågældende gruppe først anførte tyr avler lamme kalve, og b) med døtre af sidst anførte tyr udelukkende avler normale kalve.*

*Number of calves after bulls getting a) paralytic calves by daughters of the bull named first in the respective group, and b) normal calves only by daughters of the bull named last.*

| Gruppe nr.<br>No. of<br>group | Tyr<br>Bull                 | Parret med døtre af<br>Mated with daughters of | Antal kalve<br>Number of calves |                    |
|-------------------------------|-----------------------------|--|---------------------------------|--------------------|
|                               |                             |  | normale<br>normal               | lamme<br>paralytic |
| 1                             | Lykkeborg, s. 2390 .....    | Højager Nakke, s. 2400 ...                     | 3                               | 2                  |
|                               |                             | Tjustrup Nakke, s. 2244 ..                     | 108                             | 0                  |
| 2                             | Pax, s. 2954 .....          | Pollux Højager, s. 2766 ...                    | 30                              | 8                  |
|                               |                             | Dux, s. 2856 .....                             | 44                              | 0                  |
| 3                             | Svend, s. 3219 .....        | Højager Nakke, s. 2400 ..                      | 5                               | 4                  |
|                               |                             | Delf Fremmelev, s. 2903 ..                     | 27                              | 0                  |
| 4                             | Verus Højager, s. 3439 .... | Højager Rislev, s. 2818 ...                    | 7                               | 2                  |
|                               |                             | Svend Sødinge, s. 2332 ...                     | 54                              | 0                  |
| 5                             | Viking, s. 3665 .....       | Eske Røn, s. 3090 .....                        | 12                              | 7                  |
|                               |                             | Eske Brudager, s. 2852 ...                     | 72                              | 0                  |

De i tabel 6 indgåede tyre, der har avlet lamme kalve, har sammen med de pågældende køer ialt avlet 42 normale og 42 lamme kalve, medens de øvrige anførte tyre har avlet 84 normale og 0 lamme kalve sammen med de samme køer.

Af de i tabel 7 indgaaede tyre, der har avlet sammen med de anførte tyres døtre, har de, der har avlet lamme kalve ved denne kombination, ialt givet 315 normale og 68 lamme kalve, medens de øvrige tyre ved tilsvarende kombinationer har givet 549 normale og 0 lamme kalve

De i tabel 8 anførte tyre, som har været benyttet i avl til anførte tyres døtre, har sammen med de køer, hvor denne kombination har resulteret i forekomsten af lamme kalve, ialt avlet 57 normale og 23 lamme kalve, og sammen med de øvrige tyres døtre 305 normale og 0 lamme kalve.

Da de i tabellerne 6, 7 og 8 anførte opgørelser både med hensyn til de enkelte kombinationsgrupper som til de samlede tal udviser en så stor og så klart udtalt forskel på de sammenlignede tyres avlsmåde, kan lamhedens optræden kun forklares ved, at de individer, der avler lamme kalve, er arveligt belastede, er bærere af arveanlæg for lammelsen.

*b. Bevis for at lammelsen skyldes en enkelt, recessiv arvefaktor.*

Da det er et almengyldigt videnskabeligt princip at afprøve den simpleste hypotese, inden andre muligheder tages i betragtning, og da alle hidtil kendte

*Tabel 9. Antal normale og lamme kalve ved heterozygotiske tyre parret med døtre af direkte konstaterede heterozygotiske tyre. Mindst 20 kalve ialt i hver kombinationsgruppe.*

*Number of normal and paralytic calves by heterozygous bulls mated with daughters of bulls directly ascertained to be heterozygotes. Not less than 20 calves in each combination-group.*

| Gruppe nr.<br>No. of<br>group           | Fader til pågældende køer<br>Father of respective cows | Pågældende køers antal kalve<br>Number of calves got by such cows |                    |                                |                    |
|---|--|---|--------------------|--------------------------------|--------------------|
|   |  | 1ste kælving<br>1st calving                                       |                    | Alle kælvinger<br>All calvings |                    |
|   |  | normale<br>normal   | lamme<br>paralytic | normale<br>normal              | lamme<br>paralytic |
| 1                                       | Borg Lykke, s. 2979 .....                              | 15  | 3                  | 22                             | 6                  |
| 2                                       | Esbern, s. 2618 .....                                  | 32  | 6                  | 64                             | 8                  |
| 3                                       | Esbern Nyby, r. 16269 .....                            | 22  | 3                  | 75                             | 9                  |
| 4                                       | Eske Røn, s. 3090 .....                                | 32  | 6                  | 52                             | 8                  |
| 5                                       | Hero Helsing, s. 3332 .....                            | 17  | 2                  | 30                             | 4                  |
| 6                                       | Højager, s. 2168 .....                                 | 20  | 2                  | 36                             | 3                  |
| 7                                       | Højager Nakke, s. 2400 .....                           | 61  | 7                  | 108                            | 13                 |
| 8                                       | Højager Nordgård, s. 2995 .....                        | 12  | 2                  | 31                             | 3                  |
| 9                                       | Højager Stengård, r. 17196 .....                       | 15  | 1                  | 36                             | 3                  |
| 10                                      | Højvig, s. 3284 .....                                  | 17  | 4                  | 21                             | 5                  |
| 11                                      | Kajus Bakkegård, s. 2893 .....                         | 8   | 0                  | 23                             | 4                  |
| 12                                      | Lykkeborg, s. 2390 .....                               | 72  | 8                  | 129                            | 17                 |
| 13                                      | Nakke, s. 2806 .....                                   | 9   | 2                  | 33                             | 8                  |
| 14                                      | Prins Øksendrup, s. 3297 .....                         | 13  | 4                  | 31                             | 5                  |
| 15                                      | Primus Hammersgård, s. 2813 .....                      | 20  | 3                  | 32                             | 3                  |
| 16                                      | Seks, r. 10185 .....                                   | 14  | 4                  | 27                             | 5                  |
| 17                                      | Svend Højager, s. 3218 .....                           | 24  | 5                  | 34                             | 5                  |
| Ialt fundet .....                       |  | 403   | 62                 | 784                            | 109                |
| Total .....                             |  |   |                    |                                |                    |
| Forventede antal (7:1 spaltning) .....  |  | 407   | 58                 | 781                            | 112                |
| Expected number (7:1 segregation) ..... |  |   |                    |                                |                    |

letaltyper har vist sig at være monofaktorielt betinget, må en behandling af det foreliggende tilfælde ud fra denne antagelse være det mest nærliggende.

Er lamheden recessiv og monofaktorielt betinget, må de individer, der avler lamme kalve, være heterozygoter, og de tre mulige genotyper af det pågældende faktorpar kan betegnes således: Den dominerende homozygot med bogstaverne AA, heterozygoten med Aa, og den recessive type, den lamme kalv, med aa.

Da den dominerende homozygot og heterozygoten er fænotypisk ens, og den recessive type ikke indgår i avlen, kan som bevismateriale kun anvendes udspaltningen ved avl mellem heterozygoter; materialet kan deles i to grupper: 1) begge forældre er sikre heterozygoter, og 2) den ene forældrepart er heterozygotisk, mens der mellem den anden findes et kendt procentisk antal heterozygoter.

Ved indbyrdes avl mellem heterozygoter kan i F<sub>1</sub>-generationen forventes en udspaltning i forholdet 3 normale : 1 lam. Som undersøgelsesmetode er avl mellem heterozygoter særdeles anvendelig, såfremt der forekommer et tilstrækkeligt stort antal afkom efter det enkelte forældreindivid, men anvendt ved undersøgelser indenfor kvæg er den uegnet (når typerne AA og Aa er fænotypisk ens), idet der kun forekommer et lille antal afkom efter den

Tabel 10. Antal normale og lamme kalve ved heterozygotiske tyre parret med døtre af direkte konstaterede heterozygotiske tyre. 12—19 kalve ialt i hver kombinationsgruppe.

Number of normal and paralytic calves by heterozygous bulls mated with daughters of bulls directly ascertained to be heterozygotes. 12—19 calves in each combination-group.

| Gruppe nr.<br>No. of<br>group           | Fader til pågældende køer<br>Father of respective cows | Pågældende køers antal kalve<br>Number of calves got by such cows |                    |                                 |                    |
|---|--|---|--------------------|---------------------------------|--------------------|
|   |  | 1ste kælvning<br>1st calving                                      |                    | Alle kælvninger<br>All calvings |                    |
|   |  | normale<br>normal   | lamme<br>paralytic | normale<br>normal               | lamme<br>paralytic |
| 1                                       | Alex, s. 3584 .....                                    | 6   | 1                  | 11                              | 1                  |
| 2                                       | Bryde 42, r. 16983 .....                               | 7   | 2                  | 12                              | 2                  |
| 3                                       | Ebbe Damgaard, r. 15039 .....                          | 7   | 1                  | 11                              | 3                  |
| 4                                       | Højgård, s. 3456 .....                                 | 10  | 1                  | 13                              | 1                  |
| 5                                       | Højvig Tryggevælde, s. 3771 .....                      | 10  | 2                  | 16                              | 2                  |
| 6                                       | Kajus Næs, r. 13475 .....                              | 3   | 0                  | 11                              | 1                  |
| 7                                       | Lykke, r. 18714 .....                                  | 5   | 1                  | 10                              | 4                  |
| 8                                       | Mister nr. 29, s. 3117 .....                           | 8   | 1                  | 12                              | 2                  |
| 9                                       | Nr. 16, Højager, r. 5367 .....                         | 9   | 1                  | 12                              | 2                  |
| 10                                      | Pax, s. 2954 .....                                     | 7   | 1                  | 14                              | 3                  |
| 11                                      | Pax 44, r. 14719 .....                                 | 4   | 1                  | 12                              | 1                  |
| 12                                      | Pax Lindegård, f. 15.1.38 .....                        | 11  | 1                  | 14                              | 1                  |
| 13                                      | Thor Højager II, s. 2710 .....                         | 6   | 1                  | 15                              | 3                  |
| 14                                      | Torkild Kristoffer, s. 2815 .....                      | 8   | 1                  | 17                              | 2                  |
| Ialt fundet .....                       |  | 101   | 15                 | 180                             | 28                 |
| Total .....                             |  | 101   | 15                 | 182                             | 26                 |
| Forventede antal (7:1 spaltning) .....  |  | 101   | 15                 | 182                             | 26                 |
| Expected number (7:1 segregation) ..... |  | 101   | 15                 | 182                             | 26                 |



enkelte ko, hvorfor kun en forholdsvis mindre del af de heterozygotiske køer røber sig som sådanne.

Derimod kan man anvende materiale frembragt ved avl mellem heterozygotiske tyre og heterozygotiske tyres døtre, når der kan tilvejebringes sikkerhed for, at de pågældende køer ikke er tilført heterozygoti fra mødrene side. Ved sådan avl kan det påregnes, at halvdelen af køerne er homozygoter (AA) og halvdelen heterozygoter (Aa), eftersom en heterozygot overfører anlægget til halvdelen af sit afkom.

Denne kombination

$$\begin{array}{r} \text{Aa} \times 4 \text{ AA} + 4 \text{ Aa} \\ \hline 3 \text{ AA} : 4 \text{ Aa} : \text{aa} \end{array}$$

giver altså en udspaltning i forholdet 7 normale : 1 lam kalv.

For at have tilstrækkelig sikkerhed for, at kun halvdelen af de i en sådan undersøgelse indgåede køer er heterozygoter, må der derfor foretages en sortering i det foreliggende materiale, idet køer med mulighed for tilførsel af

*Tabel 11. Antal normale og lamme kalve ved heterozygotiske tyre parret med døtre af indirekte konstaterede heterozygotiske tyre. Mindst 20 kalve ialt i hver kombinationsgruppe.*

*Number of normal and paralytic calves by heterozygous bulls mated with daughters of bulls indirectly ascertained to be heterozygotes. Not less than 20 calves in each combination-group.*

| Gruppe nr.<br>No. of<br>group           | Fader til pågældende køer<br>Father of respective cows | Pågældende køers antal kalve<br>Number of calves got by such cows |                    |                                |                    |
|---|--|---|--------------------|--------------------------------|--------------------|
|   |  | 1ste kælving<br>1st calving                                       |                    | Alle kælvinger<br>All calvings |                    |
|   |  | normale<br>normal   | lamme<br>paralytic | normale<br>normal              | lamme<br>paralytic |
| 1                                       | Borg Højager, s. 2706 .....                            | 10  | 1                  | 21                             | 3                  |
| 2                                       | Ebbe Agård, s. 2711 .....                              | 14  | 0                  | 20                             | 1                  |
| 3                                       | Fris Lykke, s. 3352 .....                              | 12  | 1                  | 22                             | 1                  |
| 4                                       | Højager Alfa, s. 3225 .....                            | 11  | 5                  | 27                             | 6                  |
| 5                                       | Højager Ørnsvig, s. 3045 .....                         | 30  | 3                  | 56                             | 4                  |
| 6                                       | Kaj Højager, s. 2705 .....                             | 14  | 3                  | 24                             | 4                  |
| 7                                       | Karlby Højager, s. 3562 .....                          | 22  | 3                  | 28                             | 3                  |
| 8                                       | Keld Kristoffer, s. 1846 .....                         | 20  | 4                  | 42                             | 9                  |
| 9                                       | Kristoffer Højager, s. 3116 .....                      | 15  | 3                  | 44                             | 8                  |
| 10                                      | Kristoffer Lykkeborg, s. 2890 .....                    | 11  | 0                  | 34                             | 6                  |
| 11                                      | Leif Næsgård, s. 2914 .....                            | 11  | 4                  | 16                             | 4                  |
| 12                                      | Lykke 50, r. 18027 .....                               | 16  | 3                  | 23                             | 3                  |
| 13                                      | Lykkeborg 43, s. 3234 .....                            | 13  | 3                  | 18                             | 4                  |
| 14                                      | Primus Hyllinge, s. 3619 .....                         | 13  | 1                  | 40                             | 5                  |
| 15                                      | Sædder Nakke, s. 3337 .....                            | 14  | 1                  | 24                             | 3                  |
| 16                                      | Tjalfe Skovgård, s. 1847 .....                         | 13  | 0                  | 23                             | 4                  |
| 17                                      | Vindstrup, f. 7.12.37 .....                            | 12  | 1                  | 18                             | 2                  |
| Ialt fundet .....                       |  | 251   | 36                 | 480                            | 70                 |
| Total .....                             |  | 251   | 36                 | 481                            | 69                 |
| Forventede antal (7:1 spaltning) .....  |  | 251   | 36                 | 481                            | 69                 |
| Expected number (7:1 segregation) ..... |  | 251   | 36                 | 481                            | 69                 |

heterozygoti fra mødrene side må udelades. Denne sortering er foretaget i henhold til de i et senere afsnit angivne retningslinier.

I tabellerne 9, 10, 11 og 12 er anført antal normale og lamme kalve ved parring mellem heterozygotiske tyre og køer, der er døtre af heterozygotiske tyre, men som — saa vidt det kan afgøres — ikke kan have fået tilført anlægget fra mødrene side. Tallene angiver det samlede antal normale og det samlede antal lamme kalve ved pågældende kombination for henholdsvis den enkelte kos første kælving ved heterozygotisk tyr, hvorved disse køer bliver ligeligt repræsenteret i forhold til antal kalve, samt for alle sådanne kælvinger efter den enkelte ko. Tabellerne 9 og 10 omfatter kalvene efter døtre af direkte konstaterede heterozygotiske tyre (tyre, der har avlet lamme kalve) med henholdsvis mindst 20 og 12—19 kalve ialt i hver kombinationsgruppe. I lighed hermed omfatter tabellerne 11 og 12 kalvene efter døtre af indirekte konstaterede heterozygotiske tyre (tyre, der bedømt efter afkommets avlsmåde må betegnes som heterozygoter) ved henholdsvis mindst 20 og 12—19 kalve ialt i hver kombinationsgruppe. Endvidere er anført de ved en 7 : 1 spaltning teoretisk forventede antal normale og lamme kalve, afrundede til hele tal.

*Tabel 12. Antal normale og lamme kalve ved heterozygotiske tyre parret med døtre af indirekte konstaterede heterozygotiske tyre. 12—19 kalve ialt i hver kombinationsgruppe.*

*Number of normal and paralytic calves by heterozygous bulls mated with daughters of bulls indirectly ascertained to be heterozygotes. 12—19 calves in each combination-group.*

| Gruppe nr.<br>No. of<br>group           | Fader til pågældende køer<br>Father of respective cows | Pågældende køers antal kalve<br>Number of calves got by such cows |                    |                                |                    |
|---|--|---|--------------------|--------------------------------|--------------------|
|   |  | 1ste kælving<br>1st calving                                       |                    | Alle kælvinger<br>All calvings |                    |
|   |  | normale<br>normal   | lamme<br>paralytic | normale<br>normal              | lamme<br>paralytic |
| 1                                       | Flux Juvel, s. 3645 .....                              | 10  | 3                  | 13                             | 3                  |
| 2                                       | Frej Højborg, s. 3537 .....                            | 9   | 1                  | 14                             | 1                  |
| 3                                       | Holmdrup Pax, s. 3529 .....                            | 4   | 1                  | 11                             | 1                  |
| 4                                       | Højager Møllegård, r. 13713 .....                      | 6   | 1                  | 10                             | 2                  |
| 5                                       | Kajus Juellinge, s. 2639 .....                         | 10  | 1                  | 16                             | 1                  |
| 6                                       | Kajus Mulstrup, s. 3348 .....                          | 5   | 2                  | 13                             | 2                  |
| 7                                       | Leif Ørbjerg, f. 20.3.36 .....                         | 9   | 0                  | 16                             | 2                  |
| 8                                       | Lykkeborg II, f. 27.1.35 .....                         | 10  | 0                  | 12                             | 2                  |
| 9                                       | Mjølner, s. 2632 .....                                 | 11  | 1                  | 11                             | 1                  |
| 10                                      | Nakke 8, f. 10.8.40 .....                              | 10  | 4                  | 13                             | 4                  |
| 11                                      | Nimbus, s. 2479 .....                                  | 11  | 1                  | 17                             | 2                  |
| 12                                      | Nimbus Vibekær, r. 18750 .....                         | 8   | 1                  | 11                             | 1                  |
| 13                                      | Pollux Højager, s. 2766 .....                          | 5   | 1                  | 10                             | 2                  |
| 14                                      | Prins Revninge, s. 3448 .....                          | 7   | 0                  | 12                             | 1                  |
| 15                                      | Rudme Flux, s. 2700 .....                              | 8   | 2                  | 11                             | 2                  |
| Ialt fundet .....                       |  | 123   | 19                 | 190                            | 27                 |
| Total .....                             |  | 123   | 19                 | 190                            | 27                 |
| Forventede antal (7:1 spaltning) .....  |  | 124   | 18                 | 190                            | 27                 |
| Expected number (7:1 segregation) ..... |  | 124   | 18                 | 190                            | 27                 |

Tabellerne 13 og 14 indeholder et sammendrag af tallene i tabellerne 9—12, henholdsvis for første kælving og for alle kælvinger. Endvidere er anført det observerede procentiske antal lamme kalve, forskellen mellem det observerede og det forventede procenttal (12,5), samt middelfejlen på procenten beregnet efter formlen  $m = \pm \sqrt{\frac{p_0\% \cdot p_1\%}{n}}$

*Tabel 13. Sammendrag af tabellerne 9—12 for pågældende køers første kælving ved heterozygotiske tyre.*  
Summary of the totals of tables 9—12 relating to the first calf which the respective cows have got by heterozygous bulls.

|                       | Antal kalve<br>Number of calves |                    | Procentisk antal<br>observerede<br>lamme kalve (A)<br>Percentage<br>of paralytic calves<br>ascertained (A) | Forskel<br>(A ÷ 12,5)<br>Difference<br>(A — 12,5) | m %   |
|-----------------------|---------------------------------|--------------------|--|---|-------|
|                       | normale<br>normal               | lamme<br>paralytic |  |   |       |
| Tabel 9 .....         | 403                             | 62                 | 13,3   | +0,8  | ±1,53 |
| Tabel 10 .....        | 101                             | 15                 | 12,9   | +0,4  | ±3,07 |
| Tabel 11 .....        | 251                             | 36                 | 12,5   | 0   | ±1,95 |
| Tabel 12 .....        | 123                             | 19                 | 13,4   | +0,9  | ±2,78 |
| Tabellerne 9 og 11 .. | 654                             | 98                 | 13,0   | +0,5  | ±1,21 |
| Tabellerne 10 og 12 . | 224                             | 34                 | 13,2   | +0,7  | ±2,06 |
| Ialt .....            | 878                             | 132                | 13,1   | +0,6  | ±1,04 |
| Total .....           |                                 |                    |  |   |       |

*Tabel 14. Sammendrag af tabellerne 9—12 for pågældende køers samlede antal kælvinger ved heterozygotiske tyre.*  
Summary of totals of tables 9—12 showing the total numbers of calves which the respective cows have got by heterozygous bulls.

|                       | Antal kalve<br>Number of calves |                    | Procentisk antal<br>observerede<br>lamme kalve (A)<br>Percentage<br>of paralytic calves<br>ascertained (A) | Forskel<br>(A ÷ 12,5)<br>Difference<br>(A — 12,5) | m %   |
|-----------------------|---------------------------------|--------------------|--|---|-------|
|                       | normale<br>normal               | lamme<br>paralytic |  |   |       |
| Tabel 9 .....         | 784                             | 109                | 12,2   | ÷0,3  | ±1,11 |
| Tabel 10 .....        | 180                             | 28                 | 13,5   | +1,0  | ±2,29 |
| Tabel 11 .....        | 480                             | 70                 | 12,7   | +0,2  | ±1,41 |
| Tabel 12 .....        | 190                             | 27                 | 12,4   | ÷0,1  | ±2,25 |
| Tabellerne 9 og 11 .. | 1264                            | 179                | 12,4   | ÷0,1  | ±0,88 |
| Tabeller 10 og 12 .   | 370                             | 55                 | 12,9   | +0,4  | ±1,60 |
| Ialt .....            | 1634                            | 234                | 12,5   | 0   | ±0,77 |
| Total .....           |                                 |                    |  |   |       |

Tallene i tabel 13 må anses som de mest sikre, da hver heri indgået ko tæller med een og kun een kalv, medens de samme køer opført i tabel 14 tæller med et varierende antal kalve pr. ko. Ligeledes må tallene for grup-

perne med mindst 20 kalve ialt i hver gruppe givetvis anses for mere sikre end tallene for grupperne med færre antal afkom i hver gruppe.

Overensstemmelsen mellem det observerede og det ved en 7:1 spaltning forventede antal lamme kalve er da også bedst for grupperne med mindst 20 kalve ialt i hver gruppe, men som helhed er overensstemmelsen dog særdeles god, idet forskellen på de i tabellerne 13 og 14 anførte observerede og forventede procenttal overalt ligger indenfor intervallet  $\pm 1$  m.

Den således konstaterede nøje overensstemmelse mellem de fundne og de forventede tal godtgør rigtigheden af antagelsen om, at der foreligger en 7:1 spaltning ved avl mellem heterozygoter og heterozygoters afkom. Følgelig må lammelsen være monofaktorielt betinget, og da de dominerende homozygoter ikke adskiller sig fra heterozygoterne i fænotypisk henseende, er faktoren tillige rent recessiv i sin virkning.

I henhold hertil inddrages en tidligere fremsat hypotese (NIELSEN 1942) om muligt andet spaltningsforhold.

## 2. Forskellige ydre forholds mulige indvirkning på forekomsten af lamme kalve.

Selv om det således er vist, at lammelsen er entydig bestemt af de lamme kalves genotypiske konstitution, vil det dog være naturligt at diskutere den fra flere praktikers side fremsatte formodning om, at ernæringsmæssige og ydelsesmæssige forhold synes at kunne øve indflydelse på lammelsens optræden.

### a. Ernæringsforstyrrelser.

Ernæringsforstyrrelser, der muligvis kan tænkes at resultere i en sådan lammelse, er hovedsageligt knyttet til foderets indhold af A-vitaminer, idet der forekommer adskillige eksempler på, at en gennem længere tid anvendt ensidig A-vitaminfattig fodring blandt andre ulemper også har medført forekomst af lamme kalve.

Om sådanne erfaringer er ret hyppigt berettet fra udlandet, især fra U.S.A., men også fra dansk side foreligger iagttagelser over dette forhold. Således beretter BENDIXEN (1942) om et af Det landøkonomiske Forsøgslaboratorium i vinteren 1939—40 anstillet forsøg med 13 kalve, der fra ca. 3-ugers alderen fodredes med et A-vitaminfattigt foder bestående af skummetmælk, byggrutning, raspede sukkerroer og byghalm. Af disse kalve døde de 6 inden 2-måneders alderen, deraf 4 af almindelig svaghed i forbindelse med diarrhoe, 1 af difteritis og 1 som følge af endetarmskrængning. Af de øvrige 7 kalve døde 1 af diarrhoe 112 dage gammel, 1 døde som følge af brud på rygsøjlen 151 dage gammel, 1 blev lam i bagparten, da den var 156 dage gammel, og en anden, der slagtedes 108 dage gammel, var også på et tidspunkt lam i bagparten, men angives at være blevet helbredt i løbet af kort tid ved at ombytte skummetmælk med sødmælk. De resterende 3 kalve, der overlevede forsøget,

udviste også tydelige A-avitaminotiske symptomer; de slagtedes i 7—8 måneders alderen, og ved den efterfølgende undersøgelse konstateredes tillige en fremtrædende osteoporotisk omdannelse i knoglevævet.

Ved A-avitaminotiske lidelser hos køer angives de almindelige symptomer at være natteblindhed, dårlig ernæringstilstand, udeblivelse af brunst, tilbageholdt efterbyrd, ofte for tidlig fødsel af svage eller dødfødte kalve, samt undertiden øjentørsot. For kalve, der er født lidende af A-avitaminose, angives de hyppigste symptomer at være almindelig svaghed, diarrhoe, samt undertiden blindhed og partielle lammelser.

Da et af de først erkendelige symptomer på A-avitaminose hos køer er natteblindhed, blev ialt 8 af de i materialet indgæede mødre til lamme kalve afprøvet i dagene umiddelbart efter fødslen af lam kalv derved, at de i tusmørke blev lukket ind i et indelukke med forskellige forhindringer. I ingen af disse tilfælde kunne der observeres antydning af natteblindhed.

Et andet symptom er udeblivelse af brunsten. Da dette i så tilfælde må medføre en forlængelse af kælvningsintervallet, såfremt ny drægtighed indtræffer, skulle en sådan forlængelse pege i retning af en mulig A-avitaminose hos de pågældende dyr, medens det omvendte må være tilfældet, såfremt der ingen forlængelse foreligger.

I tabel 15 er anført en opgørelse over dette forhold, idet der for de heterozygotiske tyre, hvis døtre tilsammen har mindst 5 kælvningsintervaller umiddelbart forud for fødsel af lamme kalve, er anført den gennemsnitlige længde af kælvningsintervallet hos døtrene, henholdsvis for

- 1) de døtre, der har avlet lamme kalve, og
- 2) de døtre, der udelukkende har avlet normale kalve.

Tabellen omfatter 14 tyre, og således også 14 døtregrupper. For de døtre, der har fået lamme kalve, er anført kælvningsintervallets længde umiddelbart forud for den lamme kalvs fødsel, umiddelbart efter den lamme kalvs fødsel, samt forud for de øvrige kælvninger.

Opgørelsen viser som gennemsnit intet udslag i retning af længere kælvningsinterval hos de køer, der har avlet lamme kalve.

Endvidere forholder de lamme kalves mødre sig normalt med hensyn til ernæringstilstand og fødsel af svage eller dødfødte kalve, og da der desuden er en tydelig symptomatisk forskel mellem de A-avitaminotiske kalve og de indenfor Rød dansk Malkerace forekommende kalve med arvelig lamhed i baglemmerne, kan lammelsen givetvis ikke være en A-avitaminose.

Ingen af de øvrige avitaminoser vides i noget tilfælde at have medført tilsvarende lammelser.

#### *b. Lammelsens eventuelle afhængighed af årstiden.*

I tabel 16 er anført en opgørelse over de i nærværende materiale indgæede lamme kalve fordelt efter fødselsmåned, og heraf fremgår det, at der er flest

Tabel 15: Kælvningsintervallets længde i antal dage.  
Length of calving interval in days.

| Fader<br>Father             | Døtre, der har fået lamme kalve<br>Daughters which have got paralytic calves |  |  |   |  |  | Øvrige døtres kælvningsintervaller<br>Calving intervals of other daughters |  |
|-----------------------------|--|--|--|---|--|--|--|--|
|                             | Forud for den lamme kalvs fødsel<br>Before birth of paralytic calf           |  |  | Efter den lamme kalvs fødsel<br>After birth of paralytic calf |  |  | Øvrige kælvningsintervaller<br>Other calving intervals                     |  |
|                             | Antal intervaller<br>Number of intervals                                     | Gennemsnitlig længde<br>Average length | Antal intervaller<br>Number of intervals | Gennemsnitlig længde<br>Average length                        | Antal intervaller<br>Number of intervals | Gennemsnitlig længde<br>Average length | Antal intervaller<br>Number of intervals                                   | Gennemsnitlig længde<br>Average length |
| Borg Lykke .....            | 5  | 409,6                                  | 3  | 421,8   | 15                                       | 397,3                                  | 14   | 389,1                                  |
| Esbern .....                | 7  | 363,6                                  | 5  | 376,6   | 19                                       | 375,4                                  | 35   | 379,6                                  |
| Esbern Nyby .....           | 5  | 372,2                                  | 6  | 372,0   | 8  | 366,3                                  | 20   | 375,6                                  |
| Højager Alfa .....          | 5  | 369,8                                  | 5  | 331,0   | 7  | 402,3                                  | 27   | 392,6                                  |
| Højager Nakke .....         | 10   | 468,2                                  | 9  | 427,1   | 26                                       | 407,0                                  | 58   | 410,8                                  |
| Højager Tåstrup .....       | 9  | 342,3                                  | 9  | 377,0   | 8  | 380,1                                  | 21   | 378,4                                  |
| Kajus Bakkegård .....       | 12   | 363,1                                  | 12                                       | 370,9   | 28                                       | 392,6                                  | 49   | 383,4                                  |
| Keld Kristoffer .....       | 5  | 460,0                                  | 8  | 409,8   | 10                                       | 402,0                                  | 31   | 409,2                                  |
| Kristoffer Højager .....    | 6  | 399,5                                  | 6  | 390,7   | 14                                       | 402,1                                  | 20   | 411,4                                  |
| Kristoffer Lykkeborg .....  | 6  | 419,5                                  | 5  | 412,6   | 14                                       | 395,4                                  | 15   | 389,5                                  |
| Lykkeborg .....             | 11   | 392,0                                  | 12                                       | 403,1   | 27                                       | 405,3                                  | 54   | 408,1                                  |
| Nakke .....                 | 6  | 406,5                                  | 8  | 416,1   | 11                                       | 390,2                                  | 36   | 387,0                                  |
| Pax .....                   | 6  | 396,0                                  | 5  | 509,4   | 6  | 394,7                                  | 12   | 409,5                                  |
| Pollux Højager .....        | 8  | 427,6                                  | 8  | 412,6   | 18                                       | 391,7                                  | 21   | 393,7                                  |
| Sum og gennemsnit .....     | 101  | 397,9                                  | 101                                      | 399,5   | 211                                      | 394,5                                  | 413  | 395,4                                  |
| Sum total and average ..... |  |  |  |   |  |  |  |  |

tilfælde i månederne februar og marts, derefter i januar, april og maj, medens antallet er lavest i juni og juli.

*Tabel 16. Antal lamme kalve fordelt efter fødselsmåned.  
Number of paralytic calves and months of birth.*

| Fødselsmåned<br>Month of birth | Antal lamme kalve<br>Number of paralytic calves |
|--------------------------------|---|
| Januar .....                   | 62  |
| Februar .....                  | 80  |
| Marts .....                    | 78  |
| April .....                    | 66  |
| Maj .....                      | 59  |
| Juni .....                     | 40  |
| Juli .....                     | 40  |
| August .....                   | 50  |
| September .....                | 45  |
| Oktober .....                  | 46  |
| November .....                 | 50  |
| December .....                 | 49  |
| Ialt .....                     | 665   |
| Total .....                    | 665   |

Denne noget sæsonprægede forekomst er imidlertid ikke et gyldigt udtryk for, at de forårskælvende køer ville have fået et færre antal lamme kalve, såfremt de havde kælvet i sommer- eller efterårsmånederne. Når dette ikke er tilfældet, skyldes det, at vore køers kælvninger netop i nogen grad er sæsonpræget — tidligere fortrinsvis knyttet til efterårs- og forårsmånederne, men i løbet af besættelsesårene og den dermed følgende mangel på proteinrigt vinterfoder mere tenderende i retning af forårskælvning, så forårskælverne nu må anses for at være mindst lige så hyppigt forekommende som efterårskælverne.

Dette forhold er søgt bortelimineret i den i tabel 17 anførte procentiske opgørelse over sammenhængen mellem antal lamme kalve og kælvningstidspunktet ved avl mellem heterozygotiske tyre og døtre af 89 heterozygotiske tyre. Materialet omfatter 2142 kalve, hvoraf de 347 var lamme; dette svarer til en relativ hyppighed for de lamme kalve på 0,1620 eller 16,20 procent, hvilket tal er sammenholdt med det observerede procentiske antal lamme kalve i de enkelte måneder.

Denne opgørelse viser, at procenttallet af lamme kalve praktisk taget er det samme året rundt. For de 11 måneder er forskellen mellem det observerede og det forventede procenttal mindre end 1 m, og for den resterende måned, februar, er forskellen mindre end 2 m. Den forefundne variation i det samlede antal tilfælde må derfor tilskrives den almindeligt forekommende variation i kælvningstidspunkt.

Tabel 17. Observerede og forventede antal lamme kalve i de enkelte måneder, procentvis opgjort.  
Difference between ascertained and expected percentages of paralytic calves.

| Fødselsmåned<br>Month of birth | Observerede antal kalve<br>Number of calves recorded |                    |                             | % lamme kalve<br>forventet<br>% of paralytic calves<br>expected | Forskell<br>Difference | m %   |
|--------------------------------|--|--------------------|-----------------------------|---|------------------------|-------|
|                                | Ialt<br>total  | lamme<br>paralytic | % lamme<br>% para-<br>lytic |   |                        |       |
| Januar .....                   | 214  | 37                 | 17,3                        | 16,2  | +1,1                   | ±2,52 |
| Februar .....                  | 234  | 46                 | 19,7                        | 16,2  | +3,5                   | ±2,41 |
| Marts .....                    | 251  | 46                 | 18,3                        | 16,2  | +2,1                   | ±2,33 |
| April .....                    | 203  | 30                 | 14,8                        | 16,2  | ÷1,4                   | ±2,59 |
| Maj .....                      | 170  | 23                 | 13,5                        | 16,2  | ÷2,7                   | ±2,83 |
| Juni .....                     | 99   | 15                 | 15,2                        | 16,2  | ÷1,0                   | ±3,70 |
| Juli .....                     | 114  | 20                 | 17,5                        | 16,2  | +1,3                   | ±3,45 |
| August .....                   | 156  | 26                 | 16,7                        | 16,2  | +0,5                   | ±2,95 |
| September .....                | 187  | 27                 | 14,4                        | 16,2  | ÷1,8                   | ±2,69 |
| Oktober .....                  | 179  | 27                 | 15,1                        | 16,2  | ÷1,1                   | ±2,75 |
| November .....                 | 168  | 25                 | 14,9                        | 16,2  | ÷1,3                   | ±2,84 |
| December .....                 | 167  | 25                 | 15,0                        | 16,2  | ÷1,2                   | ±2,85 |
| Ialt<br>Total .....            | 2142   | 347                |                             |   |                        |       |

c. Lammelsens mulige afhængighed af moderindividets ydelseshøjde.

Til undersøgelse af problemet, om de lamme kalve hyppigere forekommer efter en højere end efter en lavere ydelse, er der foretaget en opdeling af materialet, idet følgende spørgsmål er søgt besvaret:

1. Har de heterozygotiske køer under iøvrigt lige forhold haft højere ydelse forud for de lamme kalves fødsel end forud for de normale kalves fødsel?
2. Har de heterozygotiske køer under iøvrigt lige forhold haft højere ydelse end de køer, der ikke har avlet lamme kalve?

Til besvarelse af det første spørgsmål er der foretaget en sortering af de i materialet indgåede køer, idet der for at gøre dette sammenligneligt kun er medtaget de køer, der ved to på hinanden følgende kælvninger ved heterozygotiske tyre har fået een lam og een normal kalv, og hvor begge kælvningsintervaller forud for disse kalves fødsel har ligget indenfor tidsrummet  $365 \pm 30$  dage. Disse krav opfyldes af 37 køer, hvoraf de 28 er medtaget i den i tabel 18 anførte opgørelse. De resterende 9 køer er ikke medtaget, da fodringsforholdene og til dels også sundhedsforholdene i de pågældende intervaller har været uens for samme ko, så en betryggende ydelsessammenligning ikke har kunnet foretages for disses vedkommende.

I tabel 18 er anført den pågældende køs løbe-nr. i hovedtabel I, kogens nr. i besætningen, samt antal malkedage, antal gold dage, ydelsen i kg 4 %'s målemælk og antal produktions-foderenheder pr. kg 4 %'s målemælk for henholdsvis kælvningsintervallet umiddelbart forud for den lamme kalvs fødsel og kælvningsintervallet umiddelbart forud for den normale kalvs fødsel.



Tabel 18. Den enkelte ko's ydelse i kælvningsintervallet henholdsvis forud for den lamme kalvs fødsel og forud for den normale kalvs fødsel.  
Yield of each particular cow in calving interval before birth of paralytic calf and before birth of normal calf.

| Løbe-nr.<br>i tab. I<br>No. acc.<br>to tab. I | Ko<br>nr.<br>No. of<br>cow | Kælvningsintervallet forud for fødsel af<br>Calving interval before birth of |  |  |  |   |  |  |  |
|---|----------------------------|--|--|--|--|---|--|--|--|
|   |                            | lam kalv<br>paralytic calf   |  |  |  | normal kalv<br>normal calf                      |  |  |  |
|   |                            | Antal<br>malkedage<br>Number of<br>milking days                              | Antal<br>golddage<br>Number of<br>dry days | kg 4 %'s<br>mælk<br>Kilos<br>4 %' milk | P. f. e. pr. kg<br>4 %'s mælk<br>Production<br>feed units<br>per kilo<br>4 %' milk | Antal<br>malkedage<br>Number of<br>milking days | Antal<br>golddage<br>Number of<br>dry days | kg 4 %'s<br>mælk<br>Kilos<br>4 %' milk | P. f. e. pr. kg<br>4 %'s mælk<br>Production<br>feed units<br>per kilo<br>4 %' milk |
| 65  | 6                          | 312  | 39   | 4701                                   | 0,47   | 303   | 45   | 4721                                   | 0,41   |
| 72  | 51                         | 320  | 56   | 5005                                   | 0,46   | 320   | 44   | 4203                                   | 0,48   |
| 101   | 5                          | 285  | 65   | 6428                                   | 0,42   | 325   | 50   | 5207                                   | 0,45   |
| 111   | 5                          | 317  | 29   | 4340                                   | 0,42   | 339   | 39   | 3964                                   | 0,37   |
| 113   | 23                         | 297  | 51   | 3460                                   | 0,36   | 350   | 0  | 3611                                   | 0,38   |
| 175   | 40                         | 370  | 14   | 4588                                   | 0,43   | 346   | 0  | 4721                                   | 0,39   |
| 190   | 2                          | 356  | 9  | 2840                                   | 0,36   | 365   | 0  | 2652                                   | 0,43   |
| 205   | 67                         | 332  | 20   | 2447                                   | 0,35   | 341   | 0  | 2467                                   | 0,34   |
| 219   | 32                         | 276  | 93   | 7491                                   | 0,48   | 253   | 125  | 6788                                   | 0,46   |
| 277   | 80                         | 307  | 48   | 4041                                   | 0,39   | 322   | 54   | 4266                                   | 0,44   |
| 317   | 69                         | 295  | 51   | 4813                                   | 0,42   | 308   | 49   | 4181                                   | 0,41   |
| 372   | 32                         | 333  | 3  | 2990                                   | 0,43   | 308   | 67   | 3481                                   | 0,43   |
| 468   | 44                         | 300  | 67   | 3069                                   | 0,45   | 300   | 60   | 3196                                   | 0,42   |
| 469   | 53                         | 351  | 26   | 3775                                   | 0,42   | 314   | 44   | 3325                                   | 0,40   |
| 547   | 6                          | 359  | 7  | 3981                                   | 0,49   | 305   | 42   | 3846                                   | 0,47   |
| 837   | 108                        | 286  | 59   | 2187                                   | 0,41   | 294   | 63   | 2560                                   | 0,44   |
| 839   | 116                        | 317  | 29   | 3715                                   | 0,37   | 341   | 21   | 4733                                   | 0,38   |
| 932   | 7                          | 353  | 32   | 6256                                   | 0,46   | 354   | 11   | 6265                                   | 0,44   |
| 938   | 43                         | 332  | 30   | 5956                                   | 0,46   | 320   | 34   | 6475                                   | 0,42   |
| 959   | 94                         | 350  | 39   | 4956                                   | 0,45   | 314   | 37   | 5313                                   | 0,45   |
| 965   | 3                          | 281  | 69   | 3717                                   | 0,41   | 339   | 41   | 4083                                   | 0,48   |
| 974   | 33                         | 309  | 48   | 4486                                   | 0,45   | 305   | 50   | 3782                                   | 0,43   |
| 980   | 56                         | 349  | 0  | 2861                                   | 0,42   | 377   | 0  | 3085                                   | 0,38   |
| 995   | 27                         | 290  | 57   | 3990                                   | 0,44   | 311   | 56   | 4128                                   | 0,44   |
| 999   | 59                         | 304  | 34   | 4243                                   | 0,41   | 336   | 37   | 4206                                   | 0,42   |
| 1019  | 19                         | 349  | 41   | 3130                                   | 0,41   | 350   | 36   | 3902                                   | 0,41   |
| 1046  | 71                         | 350  | 15   | 5197                                   | 0,36   | 342   | 24   | 5376                                   | 0,34   |
| 1070  | 3                          | 296  | 47   | 4598                                   | 0,45   | 328   | 45   | 4204                                   | 0,41   |
| Gennemsnit . . . . .                          |                            | 320,6  | 38,5                                       | 4259                                   | 0,423  | 325,4   | 38,4                                       | 4241                                   | 0,419  |
| Average . . . . .                             |                            |  |  |  |  |   |  |  |  |

Opgørelsen udviser nogen forskel for de enkelte køers vedkommende, men forskellen er dog ikke større end den almindeligt forekommende variation på dette område, og som gennemsnit for alle 28 køer er ydelsen praktisk talt ens for begge intervaller. Det gennemsnitlige antal gold dage og antal produktions-foderenheder pr. kg 4 %'s mælk er også ens, hvorimod der med hensyn til antal malkedage er en mindre forskel, der dog antagelig må tilskrives tilfældigheder.

Besvarelsen af spørgsmålet om, hvorvidt de heterozygotiske køer under

iøvrigt lige forhold har højere ydelse end de køer, der ikke har avlet lamme kalve, bygger på materiale fra 7 meget højtydende besætninger, da sådanne må anses for bedst egnede til en opgørelse over dette forhold. I opgørelsen, der er anført i tabel 19, er den gennemsnitlige årsydelse for de i disse besætninger værende heterozygotiske køer efter heterozygotiske fædre sammenlignet med den gennemsnitlige årsydelse for de øvrige i samme besætninger og efter samme fædre værende køer. Sidstnævnte køer har således alle udelukkende normale kalve, og kun de, der har været parret med heterozygotiske tyre, er medtaget. Ydelsesgennemsnittet er beregnet efter de for stambogsforingen over køer af Rød dansk Malke race gældende regler.

Tabel 19. Den gennemsnitlige årsydelse for køer, der har avlet lamme kalve, sammenlignet med den gennemsnitlige årsydelse for køer, der ikke har avlet lamme kalve. Average annual yield (kilos of milk, per cent of fat and kilos of butter) of cows which have got paralytic calves compared with average yield of cows which have not got paralytic calves.

| Besætningens hjemsted<br>Home of stock  | Køer, der har avlet lamme kalve<br>Cows which have got paralytic calves |             |                                  |               |                      | Køer, der ikke har avlet lamme kalve<br>Cows which have not got paralytic calves |             |                                  |               |                      |
|---|---|-------------|----------------------------------|---------------|----------------------|--|-------------|----------------------------------|---------------|----------------------|
|   | Antal<br>Number of  |             | Års-gennemsnit<br>Annual average |               |                      | Antal<br>Number of   |             | Års-gennemsnit<br>Annual average |               |                      |
|   | køer<br>cows  | år<br>years | kg<br>mælk<br>Milk               | % fedt<br>Fat | kg<br>smør<br>Butter | køer<br>cows   | år<br>years | kg<br>mælk<br>Milk               | % fedt<br>Fat | kg<br>smør<br>Butter |
| Højvang .....                           | 5   | 9           | 5134                             | 4,42          | 255                  | 29   | 45          | 5333                             | 4,41          | 264                  |
| Nakke .....                             | 4   | 17          | 5183                             | 4,37          | 255                  | 10   | 32          | 5199                             | 4,43          | 259                  |
| Næsgård .....                           | 6   | 24          | 5156                             | 4,50          | 261                  | 11   | 44          | 5325                             | 4,54          | 272                  |
| Revninge .....                          | 3   | 8           | 5119                             | 4,59          | 264                  | 3  | 14          | 5669                             | 4,42          | 281                  |
| Tingerup .....                          | 5   | 17          | 5209                             | 4,32          | 257                  | 5  | 21          | 5190                             | 4,30          | 255                  |
| Ørnsvig .....                           | 3   | 14          | 5390                             | 4,24          | 260                  | 22   | 67          | 5245                             | 4,42          | 260                  |
| Åstofte .....                           | 3   | 13          | 6238                             | 4,07          | 284                  | 4  | 16          | 5177                             | 4,87          | 285                  |
| Ialt og gennemsnit<br>Total and average | 29  | 102         | 5297                             | 4,39          | 261                  | 84   | 239         | 5170                             | 4,55          | 265                  |

For sidstnævnte besætnings vedkommende er der en ret stor forskel med hensyn til mælkemængde og fedtprocent, og væsentligst begrundet herpå har de heterozygotiske køer som gennemsnit for alle 7 besætninger haft 127 kg mælk mere og 0,16 procent fedt mindre end køerne med udelukkende normale kalve, idet der kun er forholdsvis små forskelle i de øvrige 6 besætninger.

Spørgsmålet om lammelsens mulige afhængighed af moderens ydelseshøjde må følgelig besvares således, at da de heterozygotiske køer som gennemsnit har samme ydelse i laktationsperioden forud for den lamme kalvs fødsel som i laktationsperioden forud for den normale kalvs fødsel, og da de heterozygotiske køer ikke i ydelsesmæssig henseende afviger kendeligt fra de køer, der ikke har avlet lamme kalve, foreligger der sandsynligvis ikke noget samhoersforhold mellem ydelsehøjden og lammelsens forekomst.

## E. LETALGENETS OPRINDELSE

Da avlen indenfor racen i vid udstrækning er baseret på avl mellem beslægtede individer, er det sandsynligt, at der kan påvises ophavsindivider, som er fælles for alle konstaterede heterozygoter. Er dette tilfældet, er der tillige nogen sandsynlighed for, at man kan finde frem til det bestemte individ, hvorfra hele forekomsten af letalgenet i den nuværende bestand stammer, idet dette individ må være identisk med et af disse fælles ophavsindivider.

En gennemgang af afstammingsforholdene viser da også, at der forekommer sådanne fælles ophavsindivider.

Af samtlige tyre og køer, der har avlet lamme kalve, optræder 11 tyre og 59 køer som først forekommende direkte konstaterede heterozygoter i hver sin linie. Disse er tyrene Aktiv Tjustrup, s. 3937, Eske Røn, s. 3090, Guldbjerg Lombjerger, s. 3921, Højager, s. 2168, Junker 51, r. 14809, Lillebjørn, r. 7655, Lykkeborg, s. 2390, nr. 29, f. 5.10.26, Primus Hammersgård, s. 2813, Regent, r. 22592, og Thor, s. 1981, samt 8 døtre af Keld Kristoffer, s. 1846, og 4 døtre af Tjalfe Skovgård, s. 1847, medens de resterende 47 køer er af spredt afstamning. Disse 11 tyre og 59 køer, og dermed også alle konstaterede heterozygoter, nedstammer fra tyren *Tjalfe Kristoffer*, s. 1343, f. 7.2.1913, der således er nærmeste fælles ophavsindivid. Men endvidere viser det sig, at denne tyrs mfmff., *Taurus IV*, s. 194, f. 14.10.1894, gennem linierne udenom Tjalfe Kristoffer optræder som nærmeste fælles ophavsindivid til samtlige heterozygoter, der over alle linier har kendt afstamning tilbage til omkring ved 1894 (*Taurus IV*'s fødselsår).

Til nærmere belysning af dette forhold er i tabellerne 20, 21, 22 og 23 anført stamtavlerne for tyrene Højager, Thor og Lykkeborg, samt for Keld Kristoffer-datteren, ko nr. 28. Af disse stamtavler fremgår det, at Tjalfe Kristoffer er ff. til Højager, til Thor og til ko nr. 28, samt ffff. og mfff. til Lykkeborg. Og gennem linierne udenom Tjalfe Kristoffer er *Taurus IV* fmfmf., fmmmf., mffff., mfmff., mmffff., mmmfmff., mmmmf. og mmmmf. til Højager, fmfmf., fmmmf., mfff. og mfff. til Thor, fmfmf., fmmmf., fffff., mfmfmff., mfmfmff., mmmmf. og mmmmf. til Lykkeborg, samt fmfmf., fmmmf., mffff., mfmff., mfmff. og mmmfmff. til ko nr. 28.

Tabel 20. Stamtavle over tyren Højager, s. 2168.  
Pedigree of the bull Højager, s. 2168.

| P <sub>6</sub>   | P <sub>5</sub>             | P <sub>4</sub>                 | P <sub>3</sub>                 | P <sub>2</sub>               | P <sub>1</sub>                 | P <sub>5</sub>                        | P <sub>4</sub>                        |                                       |   |                           |                          |
|------------------|----------------------------|--------------------------------|--------------------------------|------------------------------|--------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|---|---------------------------|--------------------------|
| Højager, s. 2168 | Nr. 9, Nille, s. 2546      | Nr. 2, Tulle VI, s. 1567       | Nr. 13, Tulle, s. 1023         | Nr. 2, Tulle II, f. 09       | Nr. 12, Tulle, f. 05           | Nr. 3, Nelly, f. 02                   | Alexander Taurus, s. 820, f. 04       |                                       |   |                           |                          |
|                  |                            |                                |                                | Birk Ver-ner IV, s. 1366     | Taurus IV, f. 06               | Nr. 4, f. ?                           | Alexander Taurus, s. 820, f. 04       |                                       |   |                           |                          |
|                  |                            |                                | Kristoffer Dam-gård V, s. 1452 | Nr. 7, Kella II, f-s. 626    | Nr. 3, Kella, f-s. 26          | Nr. 5, Hanne, f. 92                   | Mari III, f. ?                        | Nr. 11, Emma II, f-s. 13, f. 91       | Taurus IV, s. 194, f. 94                |                           |                          |
|                  |                            |                                |                                | Kristoffer Taurus, s. 975    | Nr. 4, Kristoffer IV, f-s. 237 | Dobra Taurus, s. 636                  | Nr. 9, Kristoffer II, f-s. 235, f. 95 | Basse, f. 96—97                       | Nr. 42, Jørgen II B, f-s. 16, f. 92     | Taurus IV, s. 194, f. 94  |                          |
|                  |                            |                                | Damgård Radsted, s. 1612       | Nr. 9, Ella, f-s. 795        | Nr. 3, Stella II, f. 06        | Nr. 1, Stella, f-s. 477               | Nr. 5, Hanne, f. 92                   | Mari V, s. 291, f. 96                 | Nr. 3, Kella, f-s. 26, f. 98            | Mari V, s. 291, f. 96     |                          |
|                  |                            |                                |                                |                              | Kristoffer Ryslinge, s. 1357   | Keld Damgård, s. 640                  | Nr. 4, Kristoffer IV, f s. 237, f. 99 | Lombjerger II, f. 02                  | Nr. 1, Kristoffer VIII, f-s. 397, f. 03 | Kristoffer II, f. 04      |                          |
|                  |                            | Kristoffer Dam-gård V, s. 1452 |                                | Nr. 7, Kella II, f-s. 626    | Nr. 3, Kella, f-s. 26          | Nr. 5, Hanne, f. 92                   | Mari III, f. ?                        | Nr. 11, Emma II, f-s. 13, f. 91       | Taurus IV, s. 194, f. 94                |                           |                          |
|                  |                            |                                |                                | Kristoffer Taurus, s. 975    | Nr. 4, Kristoffer IV, f-s. 237 | Dobra Taurus, s. 636                  | Nr. 9, Kristoffer II, f-s. 235, f. 95 | Basse, f. 96—97                       | Nr. 42, Jørgen II B, f-s. 16, f. 92     | Taurus IV, s. 194, f. 94  |                          |
|                  |                            | Kajus Kristoffer, s. 1458      |                                | Nr. 30, Kamma, f-s. 898      | Nr. 4, Kaja, f-s. 543          | Nr. 11, Kirsten, f. 02                | Nr. 8, Kirsten II, f-s. 68            | Kirsten I, f. 82                      | Tyr, f. 87—88                           | Nr. 55, Ane VII, f. 95    | Taurus IV, s. 194, f. 94 |
|                  |                            |                                |                                |                              |                                | Kristoffer, s. 651                    | Nr. 4, Kristoffer IV, f-s. 237        | Nr. 9, Kristoffer II, f-s. 235, f. 95 | Basse, f. 96—97                         | Nr. 6, Kattkilde I, f. 90 | ?                        |
|                  |                            |                                | Edmund Kri-stoffer, s. 1072    |                              | Nr. 27, Emilie, f. 02          | Nr. 17, Edil, f. 99                   | Nr. 12, Eriksen, f. ?                 | Broby Seppa, f. ?                     | Nr. 55, Ane VII, f. 95                  | Taurus IV, s. 194, f. 94  |                          |
|                  |                            |                                |                                |                              | Kristoffer, s. 651             | Nr. 4, Kristoffer IV, f-s. 237        | Nr. 9, Kristoffer II, f-s. 235, f. 95 | Basse, f. 96—97                       | Nr. 6, Kattkilde I, f. 90               | ?                         |                          |
|                  | Tjalle Kristoffer, s. 1343 |                                | Nr. 22, Thyra, f-s. 696        |                              | Nr. 10, Therese, f-s. 695      | Nr. 19, Trøstrup, f. 01               | Tulle, f. ?                           | Smeden Kærbygård, f. 94               | Nr. 4, Kristoffer IV, f-s. 237, f. 99   | Kattkilde, f. 00          |                          |
|                  |                            |                                |                                |                              | Edmund Kri-stoffer, s. 1072    | Kristoffer, s. 651                    | Nr. 17, Edil, f. 99                   | Aktiv Taurus, s. 384, f. 00           | Nr. 4, Kristoffer IV, f-s. 237, f. 99   | Kattkilde, f. 00          |                          |
|                  |                            |                                | Kristoffer Hol-megård, s. 1141 | Nr. 26, f-s. 438             | Nr. 4, f. 91                   | Bellinge, f. ?                        | Tyr fra Ryslinge, f. ?                | Nr. 27, f. 97                         | Valdemar Fremskridt, f. 97              |                           |                          |
|                  |                            |                                |                                | Nr. 8, Kri-stoffer B, s. 846 | Nr. 8, Kristoffer V, f-s. 396  | Nr. 9, Kristoffer II, f-s. 235, f. 95 | Mazepa Mullerup, f. 98                | Nr. 4, Kristoffer IV, f-s. 237, f. 99 | Kattkilde, f. 00                        |                           |                          |

Tabel 21. Stamtavle over tyren Thor, s. 1981.  
Pedigree of the bull Thor, s. 1981.

| P <sub>0</sub> | P <sub>1</sub>             | P <sub>2</sub>              | P <sub>3</sub>             | P <sub>4</sub>                 | P <sub>5</sub>                  | P <sub>6</sub>                                       |  |  |  |  |
|----------------|----------------------------|-----------------------------|----------------------------|--------------------------------|---------------------------------|--|--|--|--|--|
| Thor, s. 1981  | Nr. 2, Thora XVII, s. 1317 | Nr. 4, Thora VIII, f-s. 649 | Nr. 14, Thora II, f-s. 333 | Nr. 22, Thora, f-s. 168        | Nr. 6, Kattekilde I, f. 90      | Kattekilde, f. ?<br>?                                |  |  |  |  |
|                |                            |                             |                            |                                | Thor, f. ?                      | ?<br>?   |  |  |  |  |
|                |                            |                             |                            | Rynkebytyren, f. 01            | Lise, f. 94                     | Ulven, f. ?<br>Tyr på Birkelund, f. ?                |  |  |  |  |
|                |                            |                             |                            |                                | William, f. ?                   | Vilhelmine, f. ?<br>Max Overholluf, f. 95            |  |  |  |  |
|                |                            |                             |                            | Nr. 26, f-s. 332               | Nr. 11, Moses, f. 94            | Nr. 12, Kattekilde II, f. 92<br>?                    |  |  |  |  |
|                |                            |                             |                            |                                | Erik II, f. 96                  | Fylla, f. ?<br>?                                     |  |  |  |  |
|                |                            |                             |                            | Dar Taurus, s. 638             | Nr. 42, Jørgen II B, f-s. 76    | Jørgen, f. 78—79<br>Augustatyren, f. 89              |  |  |  |  |
|                |                            |                             |                            |                                | Taurus IV, s. 194               | Ryslunge III, f-s. 7, f. 83<br>Taurus II, f. 92      |  |  |  |  |
|                |                            |                             |                            | Nr. 9, Kristoffer II, f-s. 235 | Nr. 6, Kristoffer I, indkøbt 95 | ?<br>?   |  |  |  |  |
|                |                            |                             |                            |                                | Præmietyr, f. ?                 | ?<br>?   |  |  |  |  |
|                |                            |                             |                            | Basse, f. 96—97                | Nr. 7, Emma I, f. 91            | Lotte<br>Stamfaderen, s. 5, f. 85                    |  |  |  |  |
|                |                            |                             |                            |                                | Højrup II, f. 92                | Ko på Højrupgård, f. ?<br>Højrup I, f. 89—90         |  |  |  |  |
|                |                            |                             |                            | Nr. 42, Jørgen II B, f-s. 16   | Jørgen, f. 78—79                | ?<br>?   |  |  |  |  |
|                |                            |                             |                            |                                | Augustatyren, f. 89             | ?<br>?   |  |  |  |  |
|                |                            |                             |                            | Taurus IV, s. 194              | Ryslunge III, f-s. 7            | Ryslunge I, f. 75<br>Amor, f. 80                     |  |  |  |  |
|                |                            |                             |                            |                                | Taurus II, f. 92                | Nr. 29, Skernlinge III, f. 88<br>Augustatyren, f. 89 |  |  |  |  |
|                |                            |                             |                            | Kajus Kristoffer, s. 1458      |                                 |  |  |  |  |  |

Se stamtavlen over Højager, s. 2168, tabel 20.

Tabel 22. Stamtavle over tyren Lykkeborg, s. 2390.  
Pedigree of the bull Lykkeborg, s. 2390.

| P <sub>0</sub>  | P <sub>1</sub>             | P <sub>2</sub>                                | P <sub>3</sub>   | P <sub>4</sub>  | P <sub>5</sub>               | P <sub>6</sub>   |   |
|---|----------------------------|---|--|---|------------------------------|--|---|
| Lykkeborg, s. 2390                                    | Nr. 1, s. 3081             | Kristoffer Lykke, s. 1852                     | Nr. 4, s. 2332   | Nr. 5, Odden XII, s. 1739                                       | Nr. 5, Odden V, f. 11        | Nr. 3, Odden I, f. 04<br>Alf Taurus, s. 904, f. 04                     |   |
|   |                            |   |  | Damgård Hyldekær, f. 12   | Nr. 10, Jutta, f. 10         | Nr. 6, Diana XII, sj-s. 340, f. 09<br>Damgård Ryslinge Fremad, s. 1212 |   |
|   |                            |   |  |   | James Hyldekær, s. 1291      | Nr. 3, Jenny, sj-s. 211, f. 04<br>Mazeppa Ågård, s. 1031, f. 07        |   |
|   |                            |   |  | Damgård Kristoffer, s. 1681                                     | Nr. 6, Hanna, f-s. 794       | Nr. 4, Ketty, f-s. 479   | Nr. 3, Kella, f-s. 26, f. 98<br>Mari V, s. 291, f. 96   |
|   |                            |   | Kristoffer Damgård V, s. 1452                                      |   | Kristoffer Ryslinge, s. 1357 | Nr. 5, Kristoffer IX, f. 04<br>Kristoffer I C, s. 847, f. 05           |   |
|   |                            |   |  | Nr. 24, Sussine II, f-s. 621                                    | Nr. 7, Kella II, f-s. 626    | Nr. 3, Kella, f-s. 26, f. 98<br>Dobra Taurus, s. 636, f. 03            |   |
|   |                            |   | Nr. 10, Sussi, f. 02   |   | Kristoffer Taurus, s. 975    | Nr. 4, Kristoffer IV, f-s. 237, f. 99<br>Dar Taurus, s. 636, f. 02     |   |
|   |                            |   |  | Axel Ågård, f. 03   | Kajus Kristoffer, s. 1458    | Se stamtavlen over Højager, s. 2168, tabel 20                          | Busse, f. 85<br>Max Thorbøllegård, f. 90  |
|   |                            |   | Nr. 8, Karen, f-s. 204<br>Axel Ejersminde, s. 398                  |   |                              |  | Nr. 1, Thyra, f. 89<br>Tyr, f. 89<br>Nr. 6, Laura, f. 99<br>Osvald Ågård, s. 461, f. 99<br>Rosalia II, f. 92<br>Mazeppa Sanderum I, s. 269, f. 94 |
|   |                            |   | Kristoffer Borg, s. 2085   | Kristoffer Sødinge, s. 1850                                     | Nr. 51, Juliane, s. 1483     | Nr. 17, Idealet, sj-s. 529   | Nr. 5, f. 04  |
|   | Birk Nakke, s. 903         | Søren, f. 01                                  |  |   |                              |  | Laura, f. 97<br>Ole, f. 98  |
|   | Johan Julian, f. 11        | Nr. 18, Lovise, f. 08                         |  |   |                              | Nr. 16, Mine V, f. 94  | Nr. 11, Mine IV, f. 91  |
|   |                            |   |  |   |                              | Birk, s. 379   | ?   |
|   | Johan Ågård, s. 925        | Nr. 21, Lone, f. 03                           |  |   |                              | Nr. 9, Sella, f. 93<br>Vega, s. 145                                    | Nr. 14, Hulda, f. 98<br>Johan Max, f. 00  |
|   |                            |   |  |   |                              | Julian Sanderum, s. 600  | Nr. 12, Marie V, f. 95<br>Julian Hellerup, s. 284, f. 97  |
|   | Nr. 10, Bollen A, f. 14    | Nr. 30, Bollen III, f-s. 584                  |  |   |                              | Nr. 5, Flora, f. 99  | Nr. 4, Lille Mørke, f. 96   |
|   |                            |   |  |   |                              | Johan Ejersminde, f. 01  | ?   |
|   | Kajus Kristoffer, s. 1458  | Kristoff. T. Kattkilde, s. 1350               |  |   |                              | Se stamtavlen over Højager, s. 2168, tabel 20                          | Nr. 15, Johanne II, f. 00   |
|   |                            |   |  |   |                              |  | Nr. 4, Bollen I, f-s. 472   |
|   | Nr. 14, Thora II, f-s. 333 | Kristoffer Taurus, s. 975                     | Se stamtavlen over Højager, s. 2168, tabel 20                      | Nr. 8, Karen, f-s. 204, f. 01<br>Axel Ejersminde, s. 398, f. 97 |                              |  |   |
| Nr. 22, Thora, f-s. 168, f. 97<br>Rynkebytyren, f. 01 |                            |   |  |   |                              |  |   |
| Nr. 4, Kristoffer IV, f-s. 237, f. 99                 | Dar Taurus, s. 638, f. 02  | Se stamtavlen over Højager, s. 2168, tabel 20 | Nr. 4, Kristoffer IV, f-s. 237, f. 99<br>Dar Taurus, s. 638, f. 02 |   |                              |  |   |

Tabel 23. Stamtavle over ko nr. 28, løbe-nr. 1106 i hovedtabel I.  
Pedigree of the cow no. 28, no. 1106 according to Table I.

| P <sub>0</sub>             | P <sub>1</sub>             | P <sub>2</sub>                 | P <sub>3</sub>                 | P <sub>4</sub>                 | P <sub>5</sub>                        | P <sub>6</sub>                        |                           |
|----------------------------|----------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------|
| Ko nr. 28, f. 16.6.22      | Nr. 93, f. 17              | Nr. 52, sj-s. 453              | Nr. 36, sj-s. 200              | Nr. 23, Ida, f. 96             | Nr. 2, f. 89                          | ?                                     |                           |
|                            |                            |                                |                                |                                | Einer Gorm, s. 56                     | Risby, f. 85                          |                           |
|                            |                            |                                | Eskild Vind, s. 518            | Nr. 13, f. 98                  | Ko f. 89                              |                                       |                           |
|                            |                            |                                |                                | Eskild Hugo, s. 232            | Gorm Kildebrønde, f. 89               |                                       |                           |
|                            |                            |                                | Jason, s. 1000                 | Nr. 12c sj-s. 116              | Nr. 32, f. 98                         | Tjuvind IV, f. 88                     |                           |
|                            |                            |                                |                                |                                | Dan, s. 450                           | Eske Tjustrup, s. 157, f. 94          |                           |
|                            |                            | Hermod, s. 777                 |                                | Perlen, f. 98                  | Nr. 7 B, f. 83                        |                                       |                           |
|                            |                            |                                |                                | Birk, s. 379                   | Sydvind, s. 32, f. 91                 |                                       |                           |
|                            |                            |                                |                                |                                | Nr. 12 a, indkøbt 97                  |                                       |                           |
|                            |                            |                                |                                |                                | Nyborg, s. 42, f. 91                  |                                       |                           |
|                            |                            | Nr. 93, f. 17                  | Janus, s. 1482                 | Nr. 67a, Sj-s. 435             | Nr. 57, f. 04                         | Nr. 47, f. 01                         | Nr. 60, August III, f. 95 |
|                            |                            |                                |                                |                                |                                       | Dan, s. 450                           | Taurus IV, s. 194, f. 94  |
|                            | Skjold, s. 900             |                                |                                | Ryslinge II, f-s. 66           | Ryslinge I, f. 88                     |                                       |                           |
|                            |                            |                                |                                | Birk, s. 379                   | Leo, f. 88                            |                                       |                           |
|                            | Kollekolle 49c, f. 10      |                                |                                | Nr. 49c, sj-s. 107             | Nr. 49 b, f. 00                       | Nr. 9, Sella, f. 93                   |                           |
|                            |                            |                                |                                |                                | Dan, s. 450                           | Vega, s. 145, f. 94                   |                           |
|                            |                            |                                | Dan, s. 450                    | Nr. 60, August III, f. 95      | Nr. 17 b, f. 99                       |                                       |                           |
|                            |                            |                                |                                | Taurus IV, s. 194              | Tyr nr. 28, f. 99                     |                                       |                           |
|                            | Keld Kristoffer, s. 1816   |                                | Nr. 36, Kella, f. 13           | Nr. 4, Kaja, f-s. 543          | Nr. 11, Kirsten, f. 02                | Nr. 8, Kirsten II, f-s. 68            | Nr. 60, August III, f. 95 |
|                            |                            |                                |                                |                                |                                       | Aktiv Taurus, s. 384.                 | Taurus IV, s. 194, f. 94  |
|                            |                            |                                |                                | Kristoffer, s. 651             | Nr. 4, Kristoffer IV, f-s. 237        | Nr. 9, Kristoffer II, f-s. 235, f. 95 |                           |
|                            |                            |                                |                                |                                | Kattekilde, f. 00                     | Basse, f. 96-97                       |                           |
|                            |                            | Edmund Kristoffer, s. 1072     |                                | Nr. 27, Emilie, f. 02          | Nr. 17, Edil, f. 99                   | Nr. 6, Kattekilde I, f. 90            |                           |
|                            |                            |                                |                                |                                | Aktiv Taurus, s. 384                  | ?                                     |                           |
| Kristoffer, s. 651         |                            |                                | Nr. 4, Kristoffer IV, f-s. 237 | Nr. 12, Eriksen, f. ?          |                                       |                                       |                           |
|                            |                            |                                | Kattekilde, f. 00              | Broby Seppa, f. ?              |                                       |                                       |                           |
| Tjalfe Kristoffer, s. 1343 |                            | Nr. 36, Kella, f. 13           | Nr. 4, Kaja, f-s. 543          | Nr. 11, Kirsten, f. 02         | Nr. 8, Kirsten II, f-s. 68            | Nr. 55, Ane VII, f. 95                |                           |
|                            |                            |                                |                                |                                | Aktiv Taurus, s. 384.                 | Taurus IV, s. 194, f. 94              |                           |
|                            |                            |                                | Kristoffer, s. 651             | Nr. 4, Kristoffer IV, f-s. 237 | Nr. 9, Kristoffer II, f-s. 235, f. 95 |                                       |                           |
|                            |                            |                                |                                | Kattekilde, f. 00              | Basse, f. 96-97                       |                                       |                           |
|                            | Edmund Kristoffer, s. 1072 |                                | Nr. 27, Emilie, f. 02          | Nr. 17, Edil, f. 99            | Nr. 6, Kattekilde I, f. 90            |                                       |                           |
|                            |                            |                                |                                | Aktiv Taurus, s. 384           | ?                                     |                                       |                           |
| Kristoffer, s. 651         |                            | Nr. 4, Kristoffer IV, f-s. 237 | Nr. 12, Eriksen, f. ?          |                                |                                       |                                       |                           |
|                            |                            | Kattekilde, f. 00              | Broby Seppa, f. ?              |                                |                                       |                                       |                           |

Se stamtavlen over Højager, s. 2168, tabel 20.

Af førnævnte 11 tyre og 59 køer har ialt 5 tyre og 18 køer fuld afstamning tilbage til omkring ved århundredskiftet, og som det fremgår af opgørelsen i tabel 25 forholder disse 5 tyre og 18 køer sig alle på samme måde, idet det enkelte dyr ikke blot nedstammer fra Tjalfe Kristoffer, men også fra Taurus IV gennem flere linier udenom Tjalfe Kristoffer.

*Tabel 24. Opgørelse over i hvilke ophavs-generationer og hvor ofte i disse tyrene Tjalfe Kristoffer og — udenom Tjalfe Kristoffer — Taurus IV forekommer i anførte dyrs afstamning.*

*Table showing the parent generations in which Tjalfe Kristoffer and — apart from Tjalfe Kristoffer — Taurus IV appear in the lineage of the animals named in column I, and the frequency of their occurrence.*

| Navn eller nr.<br>Name or no. | Løbe-nr. i tb. I<br>No. acc. to tb. I | Tjalfe Kristoffer<br>forekommer antal gange i<br>Number of times<br>Tjalfe Kristoffer appears in |                |                |                |                |                |                | Udenom Tjalfe Kristoffer<br>forekommer Taurus IV<br>antal gange i<br>Number of times Taurus IV —<br>apart from Tjalfe Kristoffer —<br>appears in |                |                |                |                |                |                 |                 |                 |   |  |  |
|-------------------------------|---------------------------------------|--|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|--|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----------------|-----------------|-----------------|---|--|--|
|                               |                                       | P <sub>2</sub>   | P <sub>3</sub> | P <sub>4</sub> | P <sub>5</sub> | P <sub>6</sub> | P <sub>7</sub> | P <sub>8</sub> | P <sub>4</sub>   | P <sub>5</sub> | P <sub>6</sub> | P <sub>7</sub> | P <sub>8</sub> | P <sub>9</sub> | P <sub>10</sub> | P <sub>11</sub> | P <sub>12</sub> |   |  |  |
| Guldbjerg Lombjerger          | 1083                                  |  |                |                | 1              | 5              | 5              |                |  |                | 1              |                |                | 2              | 13              | 25              | 4               | 2 |  |  |
| Højager .....                 | 20                                    | 1  |                |                |                |                |                |                |  |                | 6              |                |                | 2              |                 |                 |                 |   |  |  |
| Lykkeborg .....               | 861                                   |  |                | 2              |                |                |                |                |  |                |                | 4              | 4              |                |                 |                 |                 |   |  |  |
| Primus Hammersgd..            | 1075                                  |  |                | 1              | 1              |                |                |                |  |                |                | 3              | 7              | 3              |                 |                 |                 |   |  |  |
| Thor .....                    | 991                                   | 1  |                |                |                |                |                |                | 1  | 1              | 2              |                |                |                |                 |                 |                 |   |  |  |
| Ko nr. 2 .....                | 1081                                  |  |                | 1              | 4              |                |                |                |  |                | 1              | 2              | 9              | 3              |                 |                 |                 |   |  |  |
| Ko nr. 3 .....                | 990                                   |  |                | 1              | 1              |                |                |                |  |                |                | 6              | 2              |                |                 |                 |                 |   |  |  |
| Ko nr. 10.....                | 10                                    |  |                |                | 2              | 1              |                |                |  |                |                | 1              | 6              | 5              | 8               |                 | 2               |   |  |  |
| Ko nr. 13.....                | 1102                                  | 1  |                |                |                |                |                |                |  |                | 1              | 2              | 3              |                |                 |                 |                 |   |  |  |
| Ko nr. 18.....                | 1103                                  | 1  |                |                |                |                |                |                |  |                | 1              |                | 3              |                |                 |                 |                 |   |  |  |
| Ko nr. 20.....                | 1104                                  | 1  |                |                |                |                |                |                |  |                |                | 4              |                |                |                 |                 |                 |   |  |  |
| Ko nr. 23.....                | 1105                                  | 1  |                |                |                |                |                |                |  |                | 1              | 4              | 1              |                |                 |                 |                 |   |  |  |
| Ko nr. 28.....                | 1106                                  | 1  |                |                |                |                |                |                |  |                | 1              | 5              |                |                |                 |                 |                 |   |  |  |
| Ko nr. 30.....                | 1107                                  | 1  |                |                |                |                |                |                |  |                |                | 4              |                |                |                 |                 |                 |   |  |  |
| Ko nr. 31.....                | 1124                                  |  |                | 1              | 1              | 1              |                |                |  |                |                | 3              | 18             | 4              | 6               | 2               |                 |   |  |  |
| Ko nr. 33.....                | 1108                                  | 1  |                |                |                |                |                |                |  |                |                | 6              | 4              |                |                 |                 |                 |   |  |  |
| Ko nr. 36.....                | 1142                                  | 1  |                |                |                |                |                |                |  |                |                | 2              | 1              |                |                 |                 |                 |   |  |  |
| Ko nr. 40.....                | 8                                     |  |                | 2              |                |                |                |                |  |                |                | 1              | 5              | 4              |                 |                 |                 |   |  |  |
| Ko nr. 40.....                | 988                                   |  | 1              |                |                |                |                |                |  |                |                | 1              | 2              |                |                 |                 |                 |   |  |  |
| Ko nr. 42.....                | 962                                   |  |                | 2              |                |                |                |                |  |                |                | 2              | 1              | 4              |                 |                 |                 |   |  |  |
| Ko nr. 43.....                | 1109                                  | 1  |                |                |                |                |                |                |  |                |                | 5              | 1              |                |                 |                 |                 |   |  |  |
| Ko nr. 46.....                | 1084                                  |  |                |                | 1              | 5              | 6              | 1              |  |                |                |                |                | 2              | 12              | 25              | 7               | 4 |  |  |
| Ko nr. 80.....                | 1072                                  |  |                | 1              | 1              |                |                |                |  |                |                | 1              | 5              | 2              |                 |                 |                 |   |  |  |

Det er således ikke muligt at afgøre ud fra afstammingsforholdene, hvilken af disse to nærmeste fælles ophavsindivider, der har været heterozygotisk. Heller ikke kan dette afgøres ved en på grundlag af avl med heterozygoter eller heterozygoters afkom foretaget konstatering af homozygoter i de konstaterede heterozygoters ophav, idet det herved ikke i noget tilfælde har været muligt at borteliminere Taurus IV som muligt ophav til heterozygotien.

Uden at der således kan føres bevis derfor, må det dog antages, at det er Tjalfe Kristoffer, der har været heterozygotisk. Denne antagelse bygger på det forhold, at der ved den ret udbredte slægtskabsavl, der blev drevet i tilslutning til Taurus IV-tyrene som følge af disses store udbredelse og



betydning, ikke synes at være født lamme kalve, hvorimod slægtskabsavlens i tilslutning til Tjalfe Kristoffer-tyrene jo netop resulterede i sådanne kalve.

Som et udtryk for Taurus IV-tyrenes udbredelse og betydning kan anføres, at Taurus IV har 31 stambogsførte sønner, og disse igen 71 stambogsførte sønner. Endvidere kan som eksempel på den i tilknytning til Taurus IV-tyrene forekommende slægtskabsavl anføres, at på Brænderupgård på Fyn avlede Taurus IV-sønnen, Dandy Taurus, s. 635, 33 kalve sammen med 17 døtre af Taurus IV, og desuden avlede sønner af Dandy Taurus 13 kalve sammen med 13 døtre af Dandy Taurus. På Kollekolle på Sjælland avlede en søn af Taurus IV, Dan, s. 450, 11 kalve sammen med 9 af sine egne døtre, sønner af Dan avlede 23 kalve sammen med 19 døtre efter Dan, og endvidere avlede dattersønner af Dan 19 kalve sammen med 16 døtre efter Dan.

Om det ved mutation opståede letalanlæg første gang er optrådt hos Tjalfe Kristoffer eller hos et af dennes ophavsindivider, kan ikke afgøres, men der er overvejende sandsynlighed for, at dens mf., Edmund Kristoffer, s. 1072, samt dens mff. og mmf., Kristoffer, s. 651, begge har været normale homozygoter, idet der for disse foreligger følgende kombinationer:

|  |                              |
|--|------------------------------|
| Edmund Kr. × 8 døtre af Kristoffer gav       | 24 normale og 0 lamme kalve, |
| Tjalfe Kr. × 9 døtre af Kristoffer gav       | 15 — - 0 — —                 |
| Tjalfe Kr. × 10 sønnedøtre af Kristoffer gav | 14 — - 0 — —                 |
| Tjalfe Kr. × 13 døtre af Edm. Kristoffer gav | 19 — - 0 — —                 |
| Kajus Kr. × 2 døtre af Edmund Kristoffer gav | 2 — - 0 — —                  |

Da der ud over dette ikke har været muligt at erholde yderligere kendskab til ophavsindividernes anlægskombination, må Tjalfe Kristoffer ikke alene betragtes som værende den tyr, hvorfra lammelsesgenet i den nuværende racebestand stammer, men også som den ældst kendte heterozygot.

#### F. LETALGENETS UDBREDELSE INDENFOR RACEN

De direkte konstaterede heterozygoters slægtskab med Tjalfe Kristoffer viser (se hovedtabel I), at denne må have overført anlægget til sønnen, Kajus Kristoffer, s. 1458, samt til 5 andre sønner. Af disse er det især Kajus Kristoffer, der viderefører anlægget, hvorimod spredningen gennem de øvrige 5 sønner kun er ringe; dette forhold har sin naturlige forklaring deri, at Kajus Kristoffers indsats i avlen var langt den største. Fra Kajus Kristoffer videreføres anlægget især gennem sønnen, Højager, s. 2168, idet der efter denne tyr er konstateret 49 sønner og 28 døtre som heterozygoter. Af de øvrige sønner efter Kajus Kristoffer gør især Kristoffer Lykke, s. 1852, og Thor, s. 1981, sig gældende. Kristoffer Lykke er således morfader til Lykkeborg, s. 2390, efter hvem der er konstateret 17 sønner og 20 døtre som heterozygoter,

og efter en dattersøn af Kristoffer Lykke, Kajus Bakkegård, s. 2893, er der konstateret 23 heterozygotiske døtre og datterdøtre. Af sønnerne efter Højager fæstner opmærksomheden sig især ved Højager Nakke, s. 2400, idet der efter denne er konstateret 32 sønner og 19 døtre som heterozygoter, samt i senere generationer 52 tyre og 202 køer. Af de øvrige i så henseende mere betydende sønner efter Højager kan nævnes Højager Rolfsted, s. 2877, Højager Ørnsvig, s. 3045, Korbitz II, s. 3394, Nimbus, s. 2479, Pax, s. 2954, og Rudme Flux, s. 2700. Af disse spreder Højager Ørnsvig anlægget især gennem sønnen Højvig, s. 3284, Korbitz II især gennem sønnen Korbitz 79, s. 3579, og Rudme Flux især gennem dattersønnen Mester, s. 3813.

Flere af disse tyre hører til racens betydeligste, særlig må fremhæves avlsmatadorerne Højager og Højager Nakke, og som helhed forholder det sig således, at en relativ stor del af racens bedste tyre har vist sig at være heterozygotiske. I henhold hertil må anlægget forventes at være blevet temmelig udbredt i racen, idet dets spredning må svare til de heterozygotiske tyres udbredelse og betydning.

En heterozygot kan kun bestemmes, såfremt denne, eller i nogle tilfælde dens nærmeste descendenter, indgår i avl sammen med andre heterozygoter, og muligheden for denne bestemmelse står igen i forhold til antallet af afkom ved en sådan kombination. Det er derfor kun muligt at bestemme en del af de heterozygotiske ældre tyre, en endnu mindre del af de heterozygotiske unge og yngre tyre, og en langt mindre del af de heterozygotiske køer. Som følge heraf vil en opgørelse over antallet af konstaterede heterozygoter indenfor tyre og køer under eet, eller indenfor unge og ældre tyre under eet, ikke kunne give et tilnærmelsesvis rigtigt billede af anlæggets udbredelse. Bedst egnet til en sådan undersøgelse, men som helhed ikke udvisende det fulde antal heterozygoter, er derfor et materiale bestående af tyre, der ikke alene har en del afkom, men også har en del afkom indgået i avl. Spørgsmålet om anlæggets udbredelse i racen er søgt belyst i tabel 25, der indeholder en opgørelse over de i de senere år i Stambog over Tyre af Rød dansk Malkerace optagne tyre, da disse gennemgående opfylder den ovennævnte betingelse, og tillige — bortset fra, at heterozygotien må anses for at være størst indenfor elitebestanden — kan gælde som et tilfældigt udsnit af den samlede tyrebestand. Denne og de øvrige opgørelser vedrørende anlæggets udbredelse omfatter dog kun Fyn og Sjælland, da hovedparten af undersøgelserne har været udført i disse landsdele.

Som det fremgår af tabellen, har det procentiske antal heterozygoter været stigende, selv om der har været svingninger fra år til år; for femårsperioden 1938—42 er der gennemsnitlig 11,5 procent, og for femårsperioden 1943—47 er procenttallet steget til 16,0.

En tilsvarende opgørelse over de tyre, hvorefter der i de senere år er stillet afkom, udviser et lidt lavere procenttal heterozygoter. Denne opgørelse er anført i tabel 26 og omfatter årene 1942—46. Da alle de stambogsførte

Tabel 25. Absolutte og procentiske antal observerede heterozygotiske tyre af samtlige fra Fyn og Sjælland i årene 1938—47 i Stambog over Tyre af Rød dansk Malke race optagne tyre.

Absolute number and percentage of heterozygotes ascertained among all Funen and Zealand bulls entered on herdbooks of Red Danish Cattle Bulls in the years 1938—47.

| År<br>Year               | Antal tyre ialt optaget i<br>stambogen<br>Total number of bulls entered<br>on herdbooks | Heraf konstaterede heterozygoter<br>Ascertained heterozygotes among<br>them |                     |
|--------------------------|---|---|---------------------|
|                          |   | Antal<br>Number   | Procent<br>Per cent |
| 1938 .....               | 61  | 4   | 6,6                 |
| 1939 .....               | 62  | 5   | 8,1                 |
| 1940 .....               | 73  | 8   | 11,0                |
| 1941 .....               | 57  | 9   | 15,8                |
| 1942 .....               | 60  | 10  | 16,7                |
| 1943 .....               | 68  | 10  | 14,7                |
| 1944 .....               | 48  | 6   | 12,5                |
| 1945 .....               | 54  | 8   | 14,8                |
| 1946 .....               | 48  | 6   | 12,5                |
| 1947 .....               | 44  | 12  | 27,3                |
| Ialt og gennemsnit ..... | 575   | 78  | 13,6                |
| Total and average .....  |   |   |                     |

tyre har stillet afkom inden optagelsen i stambogen, er følgelig en stor part af de i tabel 25 medtagne tyre indbefattet i opgørelsen.

Tabel 26. Absolutte og procentiske antal observerede heterozygotiske tyre af samtlige tyre, hvorefter der i årene 1942—46 er stillet afkom på Fyn og Sjælland.

Absolute number and percentage of heterozygotes ascertained among all Funen and Zealand bulls whose offspring have been exhibited at progeny-shows.

| År<br>Year | Samlede antal tyre, hvorefter<br>der er stillet afkom<br>Total number of bulls whose<br>offspring have been exhibited<br>at progeny-shows | Heraf konstaterede heterozygoter<br>Ascertained heterozygotes among<br>them |                     |
|------------|---|---|---------------------|
|            |   | Antal<br>Number   | Procent<br>Per cent |
| 1942 ..... | 160   | 20  | 12,5                |
| 1943 ..... | 161   | 17  | 10,6                |
| 1944 ..... | 158   | 20  | 12,5                |
| 1945 ..... | 108   | 18  | 16,7                |
| 1946 ..... | 99  | 15  | 15,2                |

På grund af, at der for nogle af tyrene er stillet afkom mere end een gang i anførte år, omfatter denne tabel kun 579 enkelte tyre, hvoraf 13,1 procent er heterozygoter. Af disse 579 tyre er de 280 stambogstyre, heraf 16,4 procent heterozygoter, medens der blandt de resterende 299 tyre, der mere repræsenterer brugsavl, kun er observeret 10,0 procent heterozygoter.

Af de tyre, hvorefter der er stillet afkom i 1947, er kun observeret 11,2 procent heterozygoter, og af de tyre, der er optaget i stambogen i 1948, er

kun observeret 10,4 procent heterozygoter; disse tyre er ikke medtaget i foranstående opgørelser, da det i betragtning af deres relativt unge alder må forventes, at yderligere nogle af dem vil afsløre sig som heterozygoter.

Endvidere kan anføres, at der til landbrugsudstillingen i København i 1938 var udtaget og tilmeldt 86 tyre fra Fyn og Sjælland. Af disse tyre var 43 fra Fyn, heraf 11 konstaterede heterozygoter, og ligeledes 43 fra Sjælland, heraf også 11 konstaterede heterozygoter. Størstedelen af disse tyre er dog indbefattet i foranstående opgørelser, og selve eksemplet er mere anført for at give et indtryk af stillingen indenfor denne udsøgte bestand af elitetyre.

Efter udgangsmaterialets beskaffenhed udviser disse opgørelser altså fra ca. 10 til ca. 16 procent heterozygoter, men da der må regnes med, at ikke alle heterozygoter har kunnet påvises, må det virkelige procenttal ligge højere.

Hvor stort det virkelige antal heterozygoter er, kan i nogen måde udledes ud fra afstammingsforholdene, såfremt der foreligger kendskab til et stort antal ophavsindividens genotype, idet

1. Et individ har sandsynligheden  $\frac{2}{3}$  for at være heterozygotisk, når begge forældre er heterozygoter.
2. Et Individ har sandsynligheden  $\frac{1}{2}$  for at være heterozygotisk, når den ene af forældrene er homozygot, og den anden er heterozygot.
3. Et individ har sandsynligheden  $\frac{4}{7}$  for at være heterozygotisk, når den ene af forældrene er heterozygot, og den anden er ubestemmelig i så henseende, men avlet på heterozygotisk fader eller moder.
4. Et individ har sandsynligheden  $\frac{1}{4}$  for at være heterozygotisk, når den ene af forældrene er homozygot, og den anden er ubestemmelig i så henseende, men avlet på heterozygotisk fader eller moder.
5. Er begge forældres genotype ubestemmelig, men der forekommer heterozygoti i bedsteforældregenerationen, er sandsynligheden  $\frac{1}{4}$ , når den ene af bedsteforældrene er heterozygot, og  $\frac{2}{5}$ , når to af bedsteforældrene er heterozygoter og ikke er samavlende. Ved to samavlende bedsteforældre, tre bedsteforældre eller fire bedsteforældre som heterozygoter, er sandsynligheden henholdsvis  $\frac{1}{3}$ ,  $\frac{5}{11}$  og  $\frac{1}{2}$ .

Ved de følgende opgørelser er en ophavstyr regnet som homozygot, når den i mindst 20 tilfælde har avlet udelukkende normale kalve sammen med døtre af heterozygotiske tyre; ligeledes når dens døtre i mindst 20 tilfælde har avlet udelukkende normale kalve sammen med heterozygotiske tyre. Endvidere er de individer, for hvilke der ikke er påvist heterozygoti i forældre- eller bedsteforældregenerationen, også regnet som homozygoter.

Materialet omfatter en opgørelse over de i årene 1943—47 i Stambog over Tyre af Rød dansk Malkerace optagne tyre, endvidere en opgørelse over de køer, der er optaget i Stambog over Køer af Rød dansk Malkerace i årene 1945—47, samt en opgørelse over de til det fynske og det sjællandske fælleskue i årene 1942, 1946 og 1947 tilmeldte tyre, køer og kvier.

Disse opgørelser er anført i tabellerne 27—32.

Tabel 27. De sandsynlige heterozygotiske tyres procentiske antal af samtlige fra Fyn og Sjælland i årene 1943—47 optagne tyre i Stambog over Tyre af Rød dansk Malke race.

Percentage of probable heterozygous bulls among all Funen and Zealand bulls entered on herdbooks of Red Danish Cattle Bulls in the years 1943—47.

| År<br>Year                                | Antal tyre<br>ialt<br>Total<br>number<br>of bulls | Antal af disse med følgende<br>sandsynlighed for heterozygoti<br>Number of these according to<br>probability of heterozygosity |               |               |               |               | Sandsynlige heterozygoter<br>Probable heterozygotes |                      |
|---|---|--|---------------|---------------|---------------|---------------|---|----------------------|
|   |   | $\frac{2}{5}$  | $\frac{1}{2}$ | $\frac{1}{3}$ | $\frac{1}{4}$ | $\frac{2}{5}$ | Antal<br>Number                                     | Procent<br>Per cent. |
| 1943 .....                                | 68  | 2  | 22            | 3             | 10            | 0             | 16,5  | 24,3                 |
| 1944 .....                                | 48  | 0  | 13            | 5             | 7             | 0             | 11,1  | 23,1                 |
| 1945 .....                                | 54  | 0  | 20            | 3             | 8             | 1             | 14,1  | 26,1                 |
| 1946 .....                                | 48  | 0  | 12            | 2             | 14            | 1             | 11,0  | 22,9                 |
| 1947 .....                                | 44  | 0  | 22            | 6             | 7             | 0             | 16,2  | 36,8                 |
| Ialt og gns...<br>Total and<br>average .. | 262   |  |               |               |               |               | 68,9  | 26,3                 |

Tabel 28. De sandsynlige heterozygotiske køers procentiske antal af samtlige fra Fyn og Sjælland i årene 1945—47 optagne køer i Stambog over Køer af Rød dansk Malke race.

Percentage of probable heterozygous cows among all Funen and Zealand cows entered on herdbooks of Red Danish Cattle Cows in the years 1945—47.

| År<br>Year                                | Antal køer<br>ialt<br>Total<br>number<br>of cows | Antal af disse med følgende<br>sandsynlighed for heterozygoti<br>Number of these according to<br>probability of heterozygosity |               |               |               |               | Sandsynlige heterozygoter<br>Probable heterozygotes |                      |
|---|--|--|---------------|---------------|---------------|---------------|---|----------------------|
|   |  | $\frac{2}{5}$  | $\frac{1}{2}$ | $\frac{1}{3}$ | $\frac{1}{4}$ | $\frac{2}{5}$ | Antal<br>Number                                     | Procent<br>Per cent. |
| 1945 .....                                | 518  | 4  | 88            | 7             | 56            | 5             | 66,7  | 12,9                 |
| 1946 .....                                | 511  | 0  | 89            | 4             | 75            | 6             | 68,0  | 13,3                 |
| 1947 .....                                | 512  | 2  | 83            | 8             | 67            | 4             | 65,2  | 12,7                 |
| Ialt og gns...<br>Total and<br>average .. | 1541   |  |               |               |               |               | 199,9   | 13,0                 |

Tabel 29. De sandsynlige heterozygotiske tyres procentiske antal af samtlige til De samvirkende fynske Landboforeningers fællesskuer i årene 1942, 1946 og 1947 tilmeldte tyre.

Percentage of probable heterozygous bulls among all bulls entered for the cattle shows of the Association of Agricultural Societies in Funen in the years 1942, 1946 and 1947.

| År<br>Year | Antal tyre<br>ialt<br>Total<br>number<br>of bulls | Antal af disse med følgende<br>sandsynlighed for heterozygoti<br>Number of these according to<br>probability of heterozygosity |               |               |               |               | Sandsynlige heterozygoter<br>Probable heterozygotes |                      |
|------------|---|--|---------------|---------------|---------------|---------------|---|----------------------|
|            |   | $\frac{2}{5}$  | $\frac{1}{2}$ | $\frac{1}{3}$ | $\frac{1}{4}$ | $\frac{2}{5}$ | Antal<br>Number                                     | Procent<br>Per cent. |
| 1942 ..... | 298   | 0  | 80            | 6             | 44            | 3             | 55,6  | 18,6                 |
| 1946 ..... | 196   | 2  | 40            | 11            | 33            | 1             | 36,3  | 18,5                 |
| 1947 ..... | 169   | 2  | 32            | 10            | 25            | 2             | 30,1  | 17,8                 |

Tabel 30. De sandsynlige heterozygotiske tyres procentiske antal af samtlige til De samvirkende sjællandske Landboforeningers fællesskuer i årene 1942, 1946 og 1947 tilmeldte tyre.

Percentage of probable heterozygous bulls among all bulls entered for the cattle shows of the Association of Agricultural Societies in Zealand in the years 1942, 1946 and 1947.

| Ar<br>Year | Antal tyre<br>ialt<br>Total<br>number<br>of bulls | Antal af disse med følgende<br>sandsynlighed for heterozygoti<br>Number of these according to<br>probability of heterozygosity |               |               |               |               | Sandsynlige heterozygoter<br>Probable heterozygotes |                      |
|------------|---|--|---------------|---------------|---------------|---------------|---|----------------------|
|            |   | $\frac{2}{3}$  | $\frac{1}{2}$ | $\frac{1}{3}$ | $\frac{1}{4}$ | $\frac{2}{5}$ | Antal<br>Number                                     | Procent<br>Per cent. |
| 1942 ..... | 204   | 1  | 52            | 16            | 44            | 1             | 47,2  | 23,1                 |
| 1946 ..... | 138   | 1  | 22            | 12            | 30            | 2             | 26,9  | 19,5                 |
| 1947 ..... | 117   | 2  | 19            | 10            | 30            | 2             | 24,8  | 21,2                 |

Tabel 31. De sandsynlige heterozygotiske køers og kviers procentiske antal af samtlige til De samvirkende fynske Landboforeningers fællesskuer i årene 1942, 1946 og 1947 tilmeldte køer og kvier.

Percentage of probable heterozygous cows and heifers among all cows and heifers entered for the cattle shows of the Association of Agricultural Societies in Funen in the years 1942, 1946 and 1947.

| Ar<br>Year | Antal køer<br>og kvier ialt<br>Total<br>number<br>of cows<br>and heifers | Antal af disse med følgende<br>sandsynlighed for heterozygoti<br>Number of these according to<br>probability of heterozygosity |               |               |               |               | Sandsynlige heterozygoter<br>Probable heterozygotes |                      |
|------------|--|--|---------------|---------------|---------------|---------------|---|----------------------|
|            |  | $\frac{2}{3}$  | $\frac{1}{2}$ | $\frac{1}{3}$ | $\frac{1}{4}$ | $\frac{2}{5}$ | Antal<br>Number                                     | Procent<br>Per cent. |
| 1942 ..... | 391  | 0  | 83            | 3             | 38            | 0             | 52,7  | 13,5                 |
| 1946 ..... | 452  | 0  | 73            | 6             | 54            | 3             | 54,6  | 12,1                 |
| 1947 ..... | 475  | 2  | 90            | 8             | 40            | 5             | 62,6  | 13,2                 |

Tabel 32. De sandsynlige heterozygotiske køers og kvier procentiske antal af samtlige til De samvirkende sjællandske Landboforeningers fællesskuer i årene 1942, 1946 og 1947 tilmeldte køer og kvier.

Percentage of probable heterozygous cows and heifers among all cows and heifers entered for the cattle shows of the Association of Agricultural Societies in Zealand in the years 1942, 1946 and 1947.

| Ar<br>Year | Antal køer<br>og kvier ialt<br>Total<br>number<br>of cows<br>and heifers | Antal af disse med følgende<br>sandsynlighed for heterozygoti<br>Number of these according to<br>probability of heterozygosity |               |               |               |               | Sandsynlige heterozygoter<br>Probable heterozygotes |                      |
|------------|--|--|---------------|---------------|---------------|---------------|---|----------------------|
|            |  | $\frac{2}{3}$  | $\frac{1}{2}$ | $\frac{1}{3}$ | $\frac{1}{4}$ | $\frac{2}{5}$ | Antal<br>Number                                     | Procent<br>Per cent. |
| 1942 ..... | 279  | 7  | 59            | 10            | 42            | 0             | 51,4  | 18,4                 |
| 1946 ..... | 282  | 1  | 42            | 13            | 66            | 4             | 47,2  | 16,7                 |
| 1947 ..... | 219  | 1  | 32            | 9             | 57            | 3             | 37,3  | 17,0                 |

Under forudsætning af, at de i stambøgerne optagne såvel som de på fællesskuerne udstillede dyr udgør et tilfældigt udsnit af racens elitebestand, synes der således at måtte regnes med ca. 20 procent heterozygotiske tyre og ca. 15 procent heterozygotiske hundyr indenfor denne. Disse tal er dog

muligvis noget højere end gældende for racen som helhed, vel særlig for hunddyrenes vedkommende, da der indenfor eliteavlen i større udstrækning end indenfor brugsavlen er gjort brug af heterozygotiske tyre, idet disse jo i mange tilfælde har været identiske med de mere fremragende tyre, men til den anden side må erindres, at der ved disse beregninger kun er taget hensyn til heterozygotien i forældre- og bedsteforældregenerationen, samt at ikke alle heterozygoter i disse generationer har kunnet påvises.

Der synes endvidere at være nogen forskel på de to landsdele. Opgørelserne vedrørende fællesskuerne udviser således ca. 18 procent heterozygotiske handyr og ca. 13 procent heterozygotiske hundyr for Fyns vedkommende, medens de tilsvarende tal for Sjælland er henholdsvis ca. 21 og ca. 17 procent. For de i tabel 28 anførte stambogskøer er der for 937 køer fra Fyn 11,5 procent heterozygoter, og for de resterende 604 køer, der følgelig alle er fra sjællandske besætninger, er der 15,0 procent heterozygoter. Denne forskel skyldes sikkert overvejende det forhold, at tyren Højager Nakke, der var heterozygotisk, har haft en meget stor betydning for den sjællandske kvægavl, hvorimod avlen på Fyn i noget større udstrækning end den sjællandske har været baseret på anvendelse af Eske-tyrene.

#### G. BESTEMMELSE AF DET ENKELTE INDIVIDIS GENOTYPE

En effektiv bekæmpelse af lamhedsgenet forudsætter, at genotypen er kendt for et omfattende antal af de i avl indgåede individer, navnlig for sådanne, der i særlig grad præger eller har præget avlen.

Det fundamentale i et sådant kendskab er viden om hvilke tyre og køer, der har avlet lamme kalve. Sådanne oplysninger har betydning langt udover de individer, der direkte er konstateret at være heterozygoter, idet de skaber mulighed for ud fra *afstamning* og *avlsmåde* at udlede sandsynligheden for homozygoti eller heterozygoti for en tilsvarende del af de individer, der ikke har avlet lamme kalve.

Ud fra *afstamningen* kan et individs sandsynlighed for at være af den ene eller den anden genotype angives, når ophavsindividernes genotype er kendt. Denne sandsynlighed, der således er en teoretisk sandsynlighed, er i det følgende benævnt forhånds-sandsynlighed, for dermed at skelne mellem denne sandsynlighed og sandsynligheden på grundlag af avlsmåden. Den anvendes, dels når det drejer sig om at udtrykke sandsynligheden for homozygoti eller heterozygoti for individer, hvis avlsmåde ikke er kendt, f. eks. unge tyre, og dels når det drejer sig om at udtrykke den forventede tilstand i en samlet bestand, f. eks. en døreflok efter en bestemt tyr.

Ud fra *avlsmåden* kan udledes sandsynligheden for et givet individs genotype, selv om det ikke har avlet lamme kalve. Denne udledning af den reelle sandsynlighed foretages på grundlag af pågældende individs avl sammen med

konstaterede heterozygoter eller sammen med heterozygoters afkom, samt på grundlag af avl mellem pågældende individs afkom og konstaterede heterozygoter.

Da en heterozygot kan erkendes som sådan, såfremt den bare i eet sikkert tilfælde har avlet en lam kalv, er det ofte muligt at erkende disse, selv om det foreliggende antal afkom er lille; men muligheden for denne konstatering er selvsagt — alt andet lige — stigende med antallet af afkom. Vanskeligere er det at opnå en tilfredsstillende sandsynlighed (sikkerhed) for homozygoti, idet der hertil kræves et ret stort antal afkom, avlet sammen med konstaterede heterozygoter, eller et tilsvarende større antal avlet ved de andre parringsformer. På grund af disse forhold kan forholdsvis flere tyre end køer observeres som heterozygoter, og kun for tyre kan udledes en tilfredsstillende stor sandsynlighed for homozygoti.

### 1. Bestemmelse af homozygoter.

Jo flere udelukkende normale kalve der forekommer ved avl, hvor letale kalve i henhold til forhånds-sandsynligheden må forventes at kunne optræde, desto større er sandsynligheden for, at det pågældende forældreindivid, hvis sandsynlighed for homozygoti ønskes bestemt, virkelig er homozygot.

BERNSTEIN (1929) omtaler det tilsvarende forhold hos selvbefrugtende planter, når disse kan forventes at bestå af typerne AA og Aa, og opsætter ud fra BAYES'S sandsynlighedssætning formlen

$$P_{AA} = \frac{p_1 \cdot q_1}{p_1 \cdot q_1 + p_2 \cdot q_2}$$

hvor  $P_{AA}$  angiver den reelle sandsynlighed for, at forældreindividet er homozygot,  $p_1$  og  $p_2$  angiver forhånds-sandsynligheden for at forældreindividet er henholdsvis homozygot eller heterozygot, og  $q_1$  og  $q_2$  angiver sandsynligheden for dominante typer i afkomsgenerationen ved henholdsvis homozygoti eller heterozygoti for forældreindividet.

BERGE (1934) indfører denne formel til brug ved undersøgelser indenfor husdyrbruget, når en sådan sandsynlighed ønskes udledt for det ene forældreindivid. Ved denne anvendelse angiver  $P_{AA}$  derfor den søgte (reelle) sandsynlighed for homozygoti for det pågældende forældreindivid,  $p_1$  og  $p_2$  dettes forhånds-sandsynlighed for henholdsvis homozygoti eller heterozygoti, og  $q_1$  og  $q_2$  de tilsvarende sandsynligheder for afkommets sammensætning. Anvendelsen er betinget af, at den ene forældrepart er sikker heterozygot, og at den anden forældrepart har forhånds-sandsynlighed for at kunne være det, eller at begge forældreparter har forhånds-sandsynlighed for at kunne være heterozygoter. Det forudsættes, at avl mellem homozygoter og heterozygoter giver en 1 : 1 spaltning i homozygoter og heterozygoter.



Ved brug af denne formel kan der være tale om at bestemme en tyrs sandsynlighed for homozygoti ud fra

1. avl mellem pågældende tyr og konstaterede heterozygoter,
2. avl mellem pågældende tyr og dens egne døtre,
3. avl mellem pågældende tyr og døtre af heterozygoter, samt
4. avl mellem pågældende tyrs døtre og konstaterede heterozygoter.

Endvidere kan der være tale om at bestemme sandsynligheden på grundlag af avl til en bestand af køer, hvor forhånds-sandsynligheden er mindre end  $\frac{1}{2}$ , men dette vil dog kun undtagelsesvis være til nogen nytte, idet der her kræves et forholdsvis stort antal parringer for at opnå en rimelig sandsynlighed.

Avl til sikre heterozygoter kræver det mindste antal køer og det mindste antal parringer for opnåelsen af en vis sandsynlighed for, at den pågældende tyr er homozygotisk. Da der ved anvendelse af dette parringssystem tillige er mulighed for at konstatere en tyrs genotype i en ret ung alder, er denne fremgangsmåde særdeles anvendelig som analysemetode, såfremt det fornødne antal afkom forefindes. Dette er dog sjældent tilfældet, idet det jo kun er muligt at observere en mindre part af de heterozygotiske køer. Tilrettelægges avlen derimod således, at sådanne køer fortrinsvis parres til de tyre, hvis sandsynlighed ønskes bestemt, kan denne parringsform få langt større betydning.

Anvendelse af fader-datterparring til bestemmelse af en tyrs mulighed for at være homozygot, er foreslået af WRIEDT og MOHR (1928—29). På grund af indavlen er denne fremgangsmåde dog meget uheldig under de praktiske forhold. Der kan derfor kun være tale om at benytte den i sådanne tilfælde, hvor det er af særlig vigtighed at få en tyrs genotype bestemt, og dette ikke er gørlig ad anden vej. Dertil kommer, at ved denne avlsmetode kan resultatet tidligst foreligge, når pågældende tyr er 5—6 år gammel.

Med den udbredelse letalanlægget for lammelsen har inden for Rød dansk Malkerace, forekommer avl til heterozygoters døtre og avl mellem en bestemt tyrs døtre og heterozygotiske tyre meget hyppigt. Ud fra disse parringsformer, der med hensyn til mulig udspaltning af letale typer forholder sig som fader-datterparringen, er det derfor muligt at udlede sandsynligheden for homozygoti for et ret betydeligt antal tyre.

I den anførte formel er  $q_1$  altid = 1, da dette udtryk angiver sandsynligheden for dominant afkom, når pågældende tyr er homozygot. Ved parring til sikker heterozygot er  $q_2 = \frac{3}{4}$ , og ved  $n$  parringer til sikre heterozygoter er  $q_2 = (\frac{3}{4})^n$ , idet udtrykket i henhold til binomialformlen opløftes i  $n$ 'te potens, når der foreligger  $n$  parringer.

Ved de andre parringsformer er forholdet mere kompliceret, idet der da ikke foreligger konstateret kendskab til den enkelte kos genotype. Ved 1 par-

ring til heterozygots datter er  $q_2 = 7/8$ , og ved  $m$  parringer til heterozygots datter er  $q_2 = \frac{1 + (3/4)^m}{2}$ , ved  $n$  parringer til  $n$  døtre af heterozygoter er  $q_2 = (7/8)^n$ , og ved varierende antal parringer til de enkelte køer ved avl til heterozygoters afkom multipliceres de enkelte værdier for  $q_2$ .

Er antallet af køer, der indgår i parringen, ca. 10 eller derover, er  $P_{AA}$  på grundlag af flere parringer pr. ko omtrent som  $P_{AA}$  ved samme antal parringer, når der kun foreligger 1 parring pr. ko. I henhold hertil kan man, når dette mindsteantal køer indgår i prøven, under de praktiske forhold beregne sandsynligheden på grundlag af antal parringer alene, idet der derved ikke begås nogen betydende fejl.

$p_1$  og  $p_2$  betegner forhånds-sandsynligheden for, at pågældende individ er henholdsvis homozygotisk eller heterozygotisk. Jo større værdi for  $p_2$ , desto flere parringer kræves der for at opnå en given sandsynlighed for, at pågældende tyr er homozygotisk, og omvendt gælder, at jo større  $p_1$  er, desto færre parringer kræves der, men da beregningerne tilsigter med størst mulige sik-

Tabel 33. Den procentiske sandsynlighed for at et individ, der har forhånds-sandsynligheden  $1/2$ ,  $2/7$  eller  $1/3$  for homozygoti, virkelig er homozygotisk, når der foreligger  $n$  parringer til konstaterede heterozygoter. Alle afkomsindivider normale. Percentage probability of homozygosity of an animal, a priori likely to be homozygous, calculated from  $n$  normal offspring individuals with ascertained heterozygotes.

| Antal parringer<br>Number of matings<br>$n$ | $P_{AA}$  |   |  |
|---|---|---|--|
|   | Den ene forældrepart heterozygotisk<br>One parent being heterozygous<br>$p_1 = 1/2$ | Den ene forældrepart heterozygotisk, den anden avlet på heterozygotisk fader eller moder<br>One parent being heterozygous and the other got by a heterozygous father or mother<br>$p_1 = 2/7$ | Begge forældre heterozygotiske<br>Both parents being heterozygous<br>$p_1 = 1/3$ |
| 1   | 57,14   | 50,00   | 40,00  |
| 2   | 64,00   | 57,14   | 47,06  |
| 3   | 70,33   | 64,00   | 54,24  |
| 4   | 75,96   | 70,33   | 61,24  |
| 5   | 80,82   | 75,96   | 67,82  |
| 6   | 84,89   | 80,82   | 73,75  |
| 7   | 88,22   | 84,89   | 78,93  |
| 8   | 90,90   | 88,22   | 83,32  |
| 9   | 93,02   | 90,90   | 86,94  |
| 10  | 94,67   | 93,02   | 89,88  |
| 11  | 95,95   | 94,67   | 92,22  |
| 12  | 96,93   | 95,95   | 94,03  |
| 13  | 97,68   | 96,93   | 95,36  |
| 14  | 98,25   | 97,68   | 96,56  |
| 15  | 98,68   | 98,25   | 97,39  |
| 16  | 99,01   | 98,68   | 98,04  |
| 17  | 99,25   | 99,01   | 98,52  |
| 18  | 99,44   | 99,25   | 98,89  |
| 19  | 99,58   | 99,44   | 99,17  |
| 20  | 99,68   | 99,58   | 99,36  |
| 25  | 99,93   | 99,90   | 99,84  |
| 30  | 99,98   | 99,98   | 99,96  |

Tabel 34. Den procentiske sandsynlighed for at et individ, der har forhånds-sandsynligheden  $1/2$ ,  $2/7$  eller  $1/3$  for homozygoti, virkelig er homozygotisk, når der foreligger a)  $n$  parringer til  $n$  af dets eget afkom, b)  $n$  parringer til  $n$  afkom af heterozygoter, c)  $n$  parringer mellem  $n$  af pågældende individs afkom og konstaterede heterozygoter. Alle afkomsindivider normale.

Percentage probability of homozygosity of an animal, a priori likely to be homozygous, calculated from a)  $n$  matings with  $n$  of its own progeny, b)  $n$  matings with  $n$  progeny of heterozygotes, c)  $n$  matings between  $n$  of the animal's own progeny and ascertained heterozygotes, all offspring individuals being normal.

| Antal parringer<br>Number of matings<br>$n$ | $P_{AA}$  |   |  |
|---|---|---|--|
|   | Den ene forældrepart heterozygotisk<br>One parent being heterozygous<br>$p_1 = 1/2$ | Den ene forældrepart heterozygotisk, den anden avlet på heterozygotisk fader eller moder<br>One parent being heterozygous and the other got by a heterozygous father or mother<br>$p_1 = 2/7$ | Begge forældre heterozygotiske<br>Both parents being heterozygous<br>$p_1 = 1/3$ |
| 1   | 53,33   | 46,15   | 36,36  |
| 2   | 56,64   | 49,48   | 39,57  |
| 3   | 59,88   | 52,82   | 42,74  |
| 4   | 63,04   | 56,32   | 46,03  |
| 5   | 66,10   | 59,39   | 49,37  |
| 6   | 69,02   | 62,77   | 52,70  |
| 7   | 71,80   | 65,63   | 56,01  |
| 8   | 74,48   | 68,58   | 59,27  |
| 9   | 76,88   | 71,38   | 62,45  |
| 10  | 79,17   | 74,03   | 65,52  |
| 11  | 81,29   | 76,51   | 68,47  |
| 12  | 83,24   | 78,83   | 71,29  |
| 13  | 85,02   | 80,98   | 73,94  |
| 14  | 86,64   | 82,92   | 76,43  |
| 15  | 88,11   | 84,76   | 78,83  |
| 16  | 89,44   | 86,39   | 80,89  |
| 17  | 90,64   | 87,89   | 82,88  |
| 18  | 91,71   | 89,24   | 84,69  |
| 19  | 92,67   | 90,46   | 86,34  |
| 20  | 93,53   | 91,61   | 87,84  |
| 21  | 94,29   | 92,52   | 89,19  |
| 22  | 94,67   | 93,40   | 90,42  |
| 23  | 95,57   | 94,17   | 91,58  |
| 24  | 96,10   | 94,87   | 92,49  |
| 25  | 96,57   | 95,41   | 93,37  |
| 30  | 98,21   | 97,63   | 96,49  |
| 40  | 99,52   | 99,36   | 99,05  |
| 50  | 99,87   | 99,83   | 99,74  |
| 60  | 99,97   | 99,96   | 99,94  |

kerhed at udlede sandsynligheden for det enkelte individs homozygoti, bør der almindeligvis ikke regnes med større værdi for  $p_1$  end  $1/2$ .

De værdier for  $p_1$ , der således hyppigst er brug for ved disse beregninger, er  $1/2$ ,  $2/7$  og  $1/3$ , henholdsvis svarende til at pågældende individs ene forældrepart er heterozygot, at den ene forældrepart er heterozygot og den anden avlet på heterozygotisk fader eller moder, eller at begge forældre er heterozygoter.

I henhold hertil er i tabel 33 opført den procentiske sandsynlighed ( $P_{AA}$ ) for homozygoti hos individer, hvis forhånds-sandsynlighed ( $p_1$ ) er  $1/2$ ,  $2/7$  eller

$\frac{1}{3}$ , idet  $P_{AA}$  er beregnet på grundlag af disse individers parringer til sikre heterozygoter.

I tabel 34 er på tilsvarende måde opført den procentiske sandsynlighed ( $\bar{F}_{AA}$ ) for homozygoti hos individer, hvis forhånds-sandsynlighed for homozygoti også er  $\frac{1}{2}$ ,  $\frac{3}{7}$  eller  $\frac{1}{3}$ , idet  $P_{AA}$  her er beregnet på grundlag af disse individers parringer til henholdsvis eget afkom, til afkom af heterozygoter, eller parringer mellem pågældende individs afkom og sikre heterozygoter.

Ved stigende antal parringer nærmer procenttallet for sandsynlig homozygoti sig 100, men kan ikke helt nå denne værdi.

Ved brug af disse tabeller i praksis melder det problem sig, hvor stort et antal parringer man må forlange, for at en tyr med tilfredsstillende sandsynlighed kan anses for at være homozygotisk. Der kan ikke gives noget almengyldigt svar herpå, idet dette i nogen grad afhænger af de stedlige forhold. Sandsynligheden for homozygoti må således kræves at være større, når det drejer sig om sådanne tyres anvendelse i elitebesætninger eller i besætninger, hvori der forekommer en del heterozygotiske køer, end hvis samme tyre anvendes i andre besætninger.

I langt de fleste tilfælde må en sandsynlighed på 90—95 procent dog anses for tilstrækkelig. Dette tal, der svarer til ca. 10 parringer til heterozygotiske køer og til ca. 20 parringer til ca. 10 eller flere køer ved de andre parringsformer, kan fremskaffes for et ret stort antal tyre. Derimod kan kun et færre antal tyre opvise en højere sandsynlighed, da antallet naturligvis falder stærkt ved krav om stigende antal parringer.

WRIEDT og MOHR (1928—29) anser i realiteten også dette antal parringer for at være tilstrækkelig, idet de anfører, at såfremt en tyr avler 20 normale og 0 letale kalve sammen med sine egne døtre, kan den med for praksis fuldt tilfredsstillende sandsynlighed regnes at være homozygot.

## 2. Indirekte bestemmelse af heterozygoter.

Foruden de direkte konstaterede heterozygoter (individer, der har avlet lamme kalve), er det også muligt ud fra afkommets avlsmåde med ret stor sikkerhed at bestemme yderligere en række individer som heterozygoter.

Denne bestemmelse, der sker indirekte ved en eliminering af de formodede homozygoter i pågældende heterozygotiske afkoms afstamning, forudsætter, at de dyr, der er genstand for en sådan prøve, har en forhånds-sandsynlighed for at kunne være heterozygoter. Endvidere må forudsættes, at der ved analyseringen kun medtages den del af det heterozygotiske afkom, som ikke eller kun i ringe grad har sandsynlighed for at kunne have modtaget heterozygotien fra det andet forældreindivid.

Ved de foretagne bestemmelser er alle tyre, for hvilke der foreligger mindst 10 normale og ingen lamme kalve ved parring til konstaterede heterozygoter, eller mindst 20 normale og ingen lamme kalve ved parring til mindst 10 køer

ved de andre parringsformer, regnet som homozygoter. Dette er dog kun rigtigt i ca. 94 procent af tilfældene, men da en tyr almindeligvis avler sammen med døtre af flere tyre, får dette forhold ingen væsentlig betydning for tyrenes vedkommende, hvorimod den indirekte bestemmelse af heterozygotiske køer påvirkes i højere grad.

Ligeledes er også alle individer, der ikke nedstammer fra Tjalfe Kristoffer, regnet som homozygoter. Det antal, der ikke nedstammer fra denne tyr, har dog været stærkt aftagende gennem årene, så de nu kun udgør en forholdsvis meget lille part af den nuværende racebestand. Til illustration af dette forhold kan anføres, at af de tyre, der i femårsperioden 1928—32 blev optaget i Stambog over Tyre af Rød dansk Malkerace, nedstammer 157 eller 49,3 procent ikke fra denne tyr, for årene 1933—37 er de tilsvarende tal 105 tyre eller 25,7 procent, for årene 1938—42 er tallene 28 tyre eller 4,8 procent, og for årene 1943—47 er tallene 5 tyre eller 1,2 procent.

#### H. LETALITETENS BEKÆMPELSE

Det siger sig selv, at med den store udbredelse, som lamhedsgenet har indenfor racen, er en bekæmpelse stærkt påkrævet.

Denne bekæmpelse, der må ske gennem en sådan tilrettelæggelse af avlen, at de normale homozygoters forholdsvis antal øges, er i første række ensbetydende med en i så henseende hensigtsmæssig udvælgelse og anvendelse af tyrene, hvorimod der gennemgående ikke kan finde nogen sådan udvælgelse sted for hundytrenes vedkommende, da alle disse jo sædvanligvis indgår i avlen.

Det er givet, at bekæmpelsen må iværksættes således, at den indenfor en overskuelig tid kan resultere i en tilfredsstillende tilbagegang i heterozygoternes antal. Hvor stærkt der skal sættes ind på at bekæmpe letaliteten, er dog i nogen grad en skønssag, idet bekæmpelsen medfører en tilsvarende mere eller mindre stærk indgriben i avlsarbejdet. Dette gælder især for avlen i tilslutning til de mere betydende tyre. Skal bekæmpelsen give det ønskede resultat, må hovedhensynet imidlertid være, at den gennemføres uden at tage alt for vidtgående hensyn til de øjeblikkelige avlsforhold, men at der disponeres efter, hvad der i det lange løb tjener avlen bedst.

Først og fremmest bør der ved indkøb af tyre så vidt muligt kun udvælges sådanne, som med ret stor eller betydelig sikkerhed kan anses for at være fri for letalanlægget. Da udbuddet af tyre er langt større end efterspørgslen, og da der foreligger kendskab til genotypen for en del af de tyre, der i særlig grad optræder som fædre, morfædre eller længere tilbage i afstamningen, vil det i mange tilfælde ikke volde større vanskelighed at opfylde dette krav.

Til bedømmelse af en ung tyrs sandsynlighed for at være fri for anlægget, må fremgangsmåden i almindelig praksis være, at både faderen og morfæde-

ren med stor sikkerhed må kunne regnes som homozygoter, og at moderen heller ikke har avlet lamme kalve. Disse krav må i de fleste tilfælde antages at være tilstrækkelige, når det drejer sig om indkøb af tyre til anvendelse i almindelige brugsbesætninger, men såfremt det drejer sig om indkøb af tyre til brug i avlsbesætninger, bør der af hensyn til den fremtidige avl forlanges større sandsynlighed for homozygoti.

For at kunne gennemføre bekæmpelsen i videst mulige udstrækning, bør der ved salg af tyre til avl være pligt til at oplyse, om pågældende tyr har avlet lamme kalve, eller om den i henhold til sin afstamning må befrygtes at kunne gøre det. Særlig i tilslutning til handel med tyre, men naturligvis også af interesse ved handel med hundyr, ville det endvidere være heldigt, om der ved å jour føringen af familiestambøgerne blev bemærket i rubrikken for afkommets anvendelse, om pågældende kalv var lam.

Vedrørende de heterozygotiske tyre, der for tiden anvendes i avlen, og de tyre, der senere hen viser sig at være heterozygotiske, ville den mest effektive fremgangsmåde naturligvis være, om de hidtil konstaterede heterozygoter straks udgår af avlen, og de tyre, der senere viser sig at være heterozygoter, ligeledes udgår af avlen, så snart deres genotype er konstateret. En sådan fremgangsmåde er da også selvfølgelig, når det drejer sig om tyre, hvis avlsværdi ikke er tilfredsstillende, men når det drejer sig om de mere fremragende tyre, er forholdet mere problematisk — til den ene side er det af stor interesse at bevare disse tyre i avlen, og til den anden side er denne bibeholdelse ensbetydende med, at anlægget indføres eller opformerer i de pågældende besætninger.

Under visse forudsætninger vil det dog antagelig være muligt at opnå et tilfredsstillende resultat af bekæmpelsen, selv om de betydeligste af de heterozygotiske tyre bevares i avlen.

Disse forudsætninger er, at sådanne tyre ikke anvendes i de egentlige avlsbesætninger, men at de kun finder anvendelse i brugsavlen. I så tilfælde må dog erindres om, at halvdelen af afkommet efter disse tyre må forventes at være heterozygotiske, og at dette ved avl til heterozygoter giver eller kan give lamme kalve. Anvendelse af heterozygotiske tyre i to eller flere på hinanden følgende generationer bør derfor undgås.

Det kan være af betydning at få en ung tyrs genotype konstateret på det tidligst mulige tidspunkt. Dette gøres bedst ved, at den pågældende tyr i den første brugstid fortrinsvis eller udelukkende anvendes i parring til konstaterede heterozygotiske køer, eller til døtre af heterozygotiske tyre. Viser den sig herved udelukkende at avle normale kalve i henholdsvis 10 eller 20 tilfælde, er sandsynligheden for, at den er homozygotisk, så stor, at den kan anvendes i fuld udstrækning.

En sådan afprøvning forudsætter, at det fornødne komateriale forefindes, samt at man er vidende om, hvor det forefindes. Dette vil antagelig bedst kunne gennemføres derved, at kontrolassistenterne anfører på indberetnings-

skemaerne eller på særlige skemaer, hvilke køer der i det pågældende år har fået lamme kalve. Der vil da i hver landsdel kunne foreligge en samlet fortegnelse over sådanne køer; den enkelte tyreejer kunne så sættes i forbindelse med et passende antal af disse køers ejere, og ved f. eks. at stille gratis sæd til rådighed, ville der sikkert kunne skaffes køer nok til afprøvning af en række tyre.

I de nærmest kommende år kan der næppe forventes at opstå mangel på køer til iværksættelse af sådanne prøver, men i denne forbindelse melder spørgsmålet sig, om dette også vil være muligt om nogle år, da bekæmpelsen jo gerne skulle resultere i en betydelig tilbagegang i antallet af direkte konstaterede heterozygotiske køer og direkte såvel som indirekte konstaterede heterozygotiske tyre. Det er derfor af særlig stor vigtighed, om der til den tid foretages indberetning om så godt som alle de køer, der har avlet lamme kalve, så der også på dette stadium kan foreligge komateriale til afprøvning af nogle af de vigtigste tyre.

## SAMMENDRAG

Der er givet et resumé af de i litteraturen omtalte undersøgelser og iagttagelser over letalgener hos kvæg. Foruden i Danmark er sådanne navnlig påvist i Norge, Sverige og U. S. A., samt endvidere i Irland, Island, Finland, Tyskland, Rusland, Jugoslavien og Afrika. Også i Holland synes letaliteter at forekomme. Største delen af de påviste letalanlæg er uden særlig avlsmæssig og økonomisk betydning, medens der til enkelte andre er knyttet en betydelig praktisk interesse.

*Materialiets indsamling.* Ved indsamlingen, der fortrinsvis er foretaget på Sjælland og Fyn, er der fremskaffet materiale til klarlæggelse af lammelsens årsag og til bestemmelse af en række tyres genotype. Materialet omfatter individer, der er fremkommet ved a) avl mellem heterozygotiske forældre, b) avl til døtre af heterozygotiske tyre, og c) avl til heterozygotiske tyre. Endvidere er der til nærmere orientering vedrørende mulige årsager af ikke arvelig karakter ogsaa indsamlet oplysninger om ydelses- og fodringsforholdene for en del af de i materialet indgåede køer.

*Sygdomsbilledet.* De pågældende kalve lider af en medfødt, uhelbredelig lammelse i begge baglemmer. Som følge af denne lammelse i forbindelse med senere tilstødende komplikationer er de kun i stand til at leve i indtil nogle uger. Bortset fra lammelsen har der ikke kunnet påvises noget unormalt hos disse kalve.

*Sygdommens årsag.* Der er ført bevis for, at lammelsen skyldes et arveligt forhold.

Det bedste bevis frembyder en række tilfælde, hvor — alt andet lige — en gruppe køer avler lamme kalve sammen med een bestemt tyr og et minimumsantal af udelukkende normale kalve sammen med en anden tyr, forudsat at hver ko avler sammen med begge de pågældende tyre. Kun materiale, i hvilket minimumsantallet af kalve efter sidstnævnte tyr er mindst 10, er medtaget. I tabel 6 er materialet sammenstillet, og det fremgår klart heraf, at visse tyre avler lamme kalve, og andre ikke.



Et andet bevis for, at lammelsen skyldes et arveligt forhold, giver en undersøgelse af heterozygotiske tyres døtre i avl sammen med to bestemte tyre, hvoraf den ene avler lamme kalve, den anden ikke. Minimumsantallet af kalve efter den sidstnævnte tyr er her sat til 20. Opgørelsen er anført i tabel 7. Atter her ses, at nogle tyre giver lamme kalve, medens andre ikke gør det.

I tabel 8 er anført den omvendte kombination, nemlig hvor en bestemt tyr avler lamme kalve sammen med een bestemt tyrs døtre og udelukkende normale kalve sammen med en anden bestemt tyrs døtre.

Alle tre opgørelser udviser en så stor og så klart udtalt forskel på de sammenlignede tyres avlsmåde, at de lamme kalves optræden kun kan forklares ved et letalanlægs medvirkning.

*Spaltningsforholdet.* En eksakt opgørelse over spaltningsforholdet kan kun foretages på grundlag af heterozygoters avl til heterozygoters afkom, og endvidere må forudsættes, at sidst anførte part ikke eller kun i ringe grad har mulighed for at kunne have modtaget anlægget fra det andet forældreindivid. Opgørelsen over dette forhold omfatter derfor kun heterozygotiske tyre i avl sammen med de af de heterozygotiske tyres døtre, der må skønnes ikke at være tilført anlægget fra mødrenes side. For at have flere opgørelser til sammenligning, er der skelnet mellem døtre af direkte konstaterede og indirekte konstaterede heterozygoter, samt mellem antal kombinationer i de enkelte grupper. Disse opgørelser, der er anført i tabellerne 9—12, viser en klar 7 : 1 spaltning, hvorefter letaliteten må regnes at bero på et enkelt, recessivt virkende letalanlæg.

*Mulige årsager af ikke arvelig karakter.* Nogen sammenhæng mellem lammelsens forekomst og årsager af ikke arvelig karakter (hovedsagelig ernæringsforholdene, årstiden for kælvningen og ydelseshøjden) har ikke kunnet påvises (Tabellerne 15—19).

*Letalgenets oprindelse.* Heterozygotien kan føres tilbage til tyren Tjalfe Kristoffer, s. 1343; om der forud for denne har optrådt heterozygoter, kan ikke afgøres.

*Letalanlæggets udbredelse.* Til undersøgelse over letalanlæggets udbredelse indenfor racen er der foretaget opgørelser over tyre, der i de senere år er optaget i tyrestambogen, og over tyre, der har stillet afkom. For de sidst anførte 5 år udviser disse opgørelser (Tabellerne 25 og 26) ca. 13—16 procent konstaterede heterozygoter; men da ikke alle heterozygoter kan erkendes, må det virkelige procenttal ligge højere. Hvor stor den virkelige heterozygoti er, er søgt udledt på grundlag af forhånds-sandsynligheden, idet der ved denne beregning dog kun er taget hensyn til heterozygotien i forældre- og bedste-

forældregenerationen. Såfremt disse opgørelser (Tabellerne 27—32), der omfatter materiale fra stambøgerne og fra fællesskuerne på Sjælland og Fyn, udgør et tilstrækkeligt tilfældigt udsnit af racen, må der regnes med ca. 20 procent heterozygotiske tyre og ca. 15 procent heterozygotiske hundyr. Det er dog muligt, at disse tal er for høje til at kunne gælde for hele racen, da der indenfor eliteavlen i større udstrækning end indenfor brugsavlen har været anvendt heterozygotiske tyre.

*Bestemmelse af genotypen.* Medens heterozygoter i mange tilfælde direkte kan erkendes, selv om der kun foreligger et relativt lille antal parringer, er det vanskeligere at bestemme et individ som homozygot, idet dette kun kan ske på grundlag af et forholdsvis stort antal parringer. Ud fra Bayes's sandsynlighedsformel kan beregnes det antal parringer, der må kræves for at et individ har en given sandsynlighed for homozygoti. Vil man således forlange en sandsynlighed, der grænser til vished, f. eks. 99 procent, må der foreligge ca. 17 parringer til konstaterede heterozygoter, eller ca. 35—40 parringer ved avl til heterozygotiske tyres døtre, eller mellem heterozygotiske tyre og døtrene af den tyr, hvis sandsynlighed for homozygoti ønskes udledt. For den praktiske kvægavl vil i almindelighed en sandsynlighed på 90—95 procent være tilstrækkelig; dette tal, der svarer til henholdsvis ca. 10 og ca. 20 parringer, kan opvises af et ret stort antal tyre, hvorimod kun få kan opvise en sandsynlighed på op mod de før nævnte 99 procent.

Ved borteliminering af formodede homozygoter i konstaterede heterozygoters ophav er man i mange tilfælde i stand til ad indirekte vej og med nogenlunde sikkerhed at kunne bestemme heterozygoter i ophavet.

*Letalitetens bekæmpelse.* For at opnå et tilfredsstillende resultat af bekæmpelsen, må denne gennemføres således, at de konstaterede heterozygotiske tyre og deres hanlige afkom enten helt udelades af avlen, eller at kun den bedste part af dem benyttes i begrænset udstrækning i brugsbesætningerne, men ikke i avlsbesætningerne.

Det ville være heldigt, om der ved salg af tyre til avl blev pålagt sælgerne pligt til at oplyse, om pågældende tyr har avlet lamme kalve, eller om der i den nærmeste afstamning optræder individer med letalanlægget.

Det vil endvidere også være af interesse, om en del af de unge tyre, især de mest fremragende, i den første brugstid fortrinsvis anvendtes i avl til heterozygotiske køer, da det derved ville være muligt på et tidligt tidspunkt at erholde kendskab til disse tyres genotype.

## ENGLISH SUMMARY

### An investigation into congenital paralysis in calves of Red Danish Cattle.

#### A. INTRODUCTION

The first case of congenital hereditary paralysis on record occurred in 1924 in Southeast Zealand. In the years until and including 1928 there were several more cases among a number of live stocks in different parts of Zealand, but then nearly two years passed without any cases. In 1930, however, there were some fresh cases, and since then paralytic calves have occurred each year in increasing numbers among still more stocks, till they are now comparatively frequent occurrences in many places within the areas in which the Red Danish Cattle prevails.

When this investigation was started, congenital paralysis in calves was assumed to be a hereditary characteristic, an assumption based partly on the paper published by LØJE in 1930 on the investigation made into the cases on record in Stevns (Zealand) before 1930, and partly on the observations of practical breeders. Still, opinions differed, it being maintained also that these calves occur more frequently at certain seasons than at others and very often after a particularly high lactation of the mother cow, for which reason the occurrence might with some right be ascribed to dietary causes.

Hence the primary aim of this investigation has been to prove the hereditary character of the paralysis and to suggest ways and means of combating it successfully.

#### B. COLLECTION OF MATERIAL

The material was collected among the individual stocks. The recordings include: —

- 1) date of birth, sex, type, and lineage of the parents of all calves after cows having got paralytic calves. In Table II is entered each particular cow thus included in the material as well as offspring resulting from its matings with bulls that have also got paralytic calves.

- 2) particulars of the daughters of a number of bulls mated with bulls of different descent, the purpose being — if the paralysis is hereditary — partly to collect material that will throw light on the ratio of segregation, and partly to obtain knowledge of the genotype of the bulls. These are: —

- a) bulls mated with heterozygous cows,
- b) bulls mated with daughters of heterozygous bulls, and
- c) bulls whose daughters are mated with heterozygous bulls.

In Table III are stated the total results for each particular bull.

- 3) the making of pedigrees of bulls as well as combined stock pedigrees with a view to obtaining the necessary supplementary particulars of the individuals included in 1) and 2).
- 4) particulars of yield, quantity and composition of fodder in lactation periods of a certain length for cows that have got paralytic calves.

### C. SYMPTOMS OF THE DISEASE

The calves suffer from a congenital incomplete diplegia of the hind legs. Unable to stand, they lie down, very often with their limbs stretched out. If they try to get up, it is usually possible for them to rise on their foreknees only, though in a few cases they may rise entirely on their forelegs, the hind legs remaining inactive. If the hind legs of such a calf are bent at hock and knee joints, the animal will usually promptly stretch them again, sometimes even with a very powerful kick. The calf may be helped into a standing position if its rump is lifted, and if constantly supported and pushed forward, it may be caused to cover a distance varying from a few yards to ten or fifteen yards, walking on the forelegs and with the hind legs trailing. The calf does not try to stand on its hind legs or move them in walking. — Variations in the effects of the paralysis are small.

In the first time after their birth these calves are normally healthy apart from the paralysis, but later on various complications set in, which reduce their viability. In no case has it been possible to keep them alive for more than a few weeks, and as a rule they are butchered when they are a few days old.

### D. CAUSE OF THE DISEASE

#### 1. The disease is hereditarily conditioned.

That the paralysis is due to the presence of a genetic factor was first suggested by LØJE (1930). Among the practical breeders opinions differed as to the cause of the paralysis, many of them being inclined to believe that it was influenced by dietary and other non-hereditary conditions:

*a. Proof that the paralysis is due to a genetic cause.*

The best proof in this respect is offered by the cases where a group of cows get paralytic calves by a particular bull and a minimum number of solely normal calves by another bull, provided that each particular cow is mated with both the said bulls, and that the total number of combinations is otherwise satisfactory. In the material only 7 groups, consisting of 40 cows and 168 calves, fulfil this requirement, and are included in a survey of the facts. The findings are recorded in Table 6, which shows definitely that some bulls produce paralytic calves and that others do not.

Another proof of the hereditary nature of the paralysis is offered by recordings made of groups of daughters of bulls that have got paralytic calves, such daughters being mated with one particular bull that has got paralytic calves and with another bull that has got normal calves only, each of the cows being mated with both the said bulls. The minimum number of calves after the last-named bull is here put at 20. Considered as a proof these findings are less reliable than those recorded in Table 6, because not all the cows have got paralytic calves. As, however, a quantitatively much larger material is at hand, it equals or even surpasses the first in importance. The findings are recorded in Table 7. Again it is found that some bulls produce paralytic calves while others do not.

Table 8 shows the combination reversed, one particular bull getting paralytic calves by the daughters of one bull and normal calves only by the daughters of another.

Since the findings recorded in Tables 6, 7 and 8, both as regards the individual combination-groups and the total figures, show such a great and pronounced difference between the progeny resulting from the matings of the bulls compared, the explanation must be that the bulls producing paralytic calves must be genotypically different from those producing only normal ones and heterozygous as to probably a single recessive gene.

*b. Ratio of segregation.*

The paralysis thus found to be hereditary, it ought to be possible to demonstrate a definite ratio of segregation among the progeny.

In Tables 9, 10, 11 and 12 are shown the offspring of heterozygous bulls mated with groups of cows to which heterozygosis has been transmitted from their fathers only; within each group thus half of the cows will be heterozygous, the other half homozygous. The figures indicate the total numbers of normal and paralytic calves of the respective combinations for each cow's first calf and total number of calves. The figures show that the proportion arrived at is precisely 7:1, a proof that the paralysis is due to the presence of a single recessive lethal gene.

## 2. The possible influence of environment on the occurrence of paralytic calves.

### *a. Disorders due to diet.*

Disorders from dietary causes that might result in paralysis would mainly be in the nature of a lack of vitamin A. The paralytic calves dealt with here appear to be symptomatically different from calves deficient in vitamin A. Neither have any symptoms of this avitaminosis been noticed in their mothers. Their heat occurred at normal times, and the calving intervals were uninfluenced (Table 15).

### *b. Occurrence dependent on the season.*

In Table 16 is shown how the births of paralytic calves are distributed over the months of the year. The apparent seasonal occurrence is more or less identical with the variation in the seasonal calving experienced in practice, as shown in Table 17, which gives the numbers of normal and paralytic calves got by heterozygous bulls mated with the daughters of 89 heterozygous fathers.

### *c. Occurrence dependent on the yield of the mother.*

For the purpose of ascertaining whether the occurrence of paralytic calves is more frequent after a particular high milking capacity than after a low output, the material has been treated with a view to throwing light on the following possibilities: —

- 1) Have the heterozygous cows, under equal conditions, had a higher output prior to the birth of a paralytic calf than prior to the birth of a normal calf.
- 2) Have the heterozygous cows, under equal conditions, had a higher output than the cows which have got normal calves only.

With a view to answering question 1) the cows forming the material were sorted, for the purpose of better comparison only such cows being included as have at two consecutive calvings by heterozygous bulls bred one normal and one paralytic calf and with both calving intervals falling within a period of  $365 \pm 30$  days. The findings are recorded in Table 18. The answer to question 2) is based on records applying to seven stocks of a very high output (Table 19).

The tables show that apparently no correlation exists between the births of the paralytic calves and the yield of the mothers.

### E. THE ORIGIN OF THE LETHAL GENE

The heterozygosis can be traced back to the bull Tjalfe Kristoffer (s. 1343, born 1913); whether there have been any heterozygotes before this bull cannot be ascertained.

### F. FREQUENCY OF THE LETHAL GENE IN THE RED DANISH CATTLE

A comparatively large number of the best bulls of the Red Danish Cattle strain have proved to be heterozygotes, and the lethal gene has become correspondingly widespread. Tables 25 and 26 show that about 14 per cent. of the bulls entered on herdbooks and for progeny-shows in the years 1942—46 are found to be heterozygotes.

Since it is not possible to determine all heterozygotes, the actual percentage must be somewhat higher. How frequent the heterozygosis is may to some extent be inferred from the descent of a large number of bulls taken at random, provided that knowledge is had of the genotypes of their parents and grandparents.

The chances of an offspring individual being heterozygous is 2 in 3 if both parents are heterozygotes; the chance is 1 in 2 if only one parent is heterozygous; if one parent is heterozygous and the other indefinable in this respect but having a heterozygous parent, the chances are 4 in 7; and if one parent is homozygous and the other indefinable in this respect but having a heterozygous parent, the chance of an offspring individual being heterozygous is 1 in 4. If the genotypes of both parents cannot be determined but heterozygosis is present in the grandparent generation, the chances are 1 in 4 if one grandparent is heterozygous and 2 in 5 if two grandparents are heterozygous and not mated with each other.

Assuming it to be a sufficiently good test of the homozygosis of a bull that it has in not less than 20 cases got normal calves only by daughters of heterozygous bulls or that its daughters have in not less than 20 cases got normal calves only by heterozygous bulls, — individuals in respect of which no heterozygosis is proved in parent or grandparent generations being also considered homozygotes — Tables 27—32 have been made embodying animals registered on herdbooks and entered for shows. The figures arrived at, abt. 20 per cent. heterozygous bulls an abt. 15 per cent. heterozygous cows, must, however, be considered somewhat higher than applies to the breed as a whole, seeing that heterozygous bulls, in many cases identical with the more prominent bulls, are more prevalent in high-class stocks.

## G. DETERMINATION OF THE GENOTYPE OF AN INDIVIDUAL

A successful combating of the lethal gene requires knowledge of the genotypes of a very large number of animals used for breeding purposes. Of fundamental importance is it to know which bulls and cows get paralytic calves, as this will not only disclose which individuals are heterozygous but also make it possible through the study of lineage and progeny to deduce the probability of homozygosis or heterozygosis in a large number of the animals that have not themselves bred paralytic calves.

Since a heterozygote is determined as such if it gets only one paralytic calf, it is possible in many cases to determine these even if the number of offspring is small. It is much more difficult to fix the probability of homozygosis satisfactorily, inasmuch as it requires a comparatively large number of calves got by matings with the offspring of heterozygotes.

### 1. Determination of the probability of homozygosis.

The greater the number of solely normal calves after matings where lethal calves might be expected to occur, the greater the probability that the individual whose genotype it is desired to deduce, is actually a homozygote.

BERNSTEIN (1929) studies this problem in the case of self-fertilizing plants, the population being *a priori* likely to consist of the types AA and Aa. On basis of BAYES'S theory of probabilities he sets up this formula:

$$P_{AA} = \frac{p_1 \cdot q_1 + p_2 \cdot q_2}{p_1 \cdot q_1}$$

where  $P_{AA}$  is the empiric probability that the parent is homozygous,  $p_1$  and  $p_2$  are the *a priori* probabilities that the parent is homozygous or heterozygous respectively, and  $q_1$  and  $q_2$  are the probabilities of dominant types among the offspring in case of homozygosis or heterozygosis respectively in the parent.

BERGE (1934) adopts this formula for the purpose of investigations into animal husbandry.  $P_{AA}$  denotes, as before, the empiric probability of homozygosis of the parent individual in question,  $p_1$  and  $p_2$  the *a priori* probabilities of homozygosis versus heterozygosis of the same individual, and  $q_1$  and  $q_2$  the corresponding probabilities in the offspring. This application depends on one parent being established as heterozygous and the other parent being *a priori* a probable heterozygote, or on both parents being *a priori* probable heterozygotes, as well as on matings between homozygotes and heterozygotes producing half homozygotes and half heterozygotes.

Corresponding to a) one parent being heterozygous, b) one parent being heterozygous and the other got by a heterozygous father or mother, or c) both parents being heterozygous, the values of  $p_1$  most frequently used for the purpose of such calculations are  $1/2$ ,  $3/7$  and  $1/3$ . Following this, Tables 33 and



34 show the percentage probability that such individuals are homozygous if mated with ascertained heterozygotes, if mated with its own offspring, with the offspring of heterozygotes, and in case of matings between the individual's own progeny and ascertained heterozygotes.

As Table 33 shows, the types of matings included in this table require 10—13 offspring individuals to give a probability of 90—95 per cent. The corresponding numbers for the types of matings in Table 34 are 19—27.

Fortunately, as regards many bulls concerning which it is of importance to breeders to obtain information of their probable homozygosis, the above numbers of offspring individuals are on record.

## 2. Indirect determination of heterozygosis.

Apart from the animals breeding paralytic calves and thus being directly ascertainable as heterozygotes, it is possible with a comparatively great amount of certainty, on basis of the offspring produced by the progeny, to determine the heterozygotes among number of individuals.

This determination, which is made indirectly by elimination of the homozygotes in the lineage of such heterozygous offspring, depends on the individual that is put to the test being *a priori* likely to be a heterozygote, and on such animals only among the heterozygous progeny as possess little or no probability of having acquired heterozygosis from the other parent being included.

In making the said determination, all bulls by which not less than 10 normal and nil paralytic calves have been got by matings with ascertained heterozygotes, or not less than 20 normal and nil paralytic calves by the other matings, are counted as homozygotes. Still, this determination only holds good in about 94 per cent. of the cases, but as a bull is usually mated with the daughters of several bulls, this fact does not carry much weight as far as the bulls are concerned. Also, all individuals that do not descend from *Tjalfe Kristoffer* are counted as homozygotes.

## H. COMBATING THE PARALYSIS

With a view to obtaining a satisfactory result of the combating, the latter should be so planned as to preclude heterozygous bulls and their male offspring from the breeding, either entirely or so that the best among them, while never used for stock-breeding purposes, may yet be used to a limited extent in ordinary breeding.

It ought to be made compulsory for the seller, whenever a bull is offered for sale, to state whether it has ever got paralytic calves or whether its parents of the last few generations have.

It is important, also, that the very best among the young bulls should be mated first with heterozygous cows in order that the genotype of such bulls may be ascertained at the earliest possible stage.

## Litteraturfortegnelse.

- Andresen, Arthur, 1940: Untersuchungen über das zahlenmässige Geschlechtsverhältnis beim Angler Rind und Prüfung des Vorliegens eines rezessiven geschlechtsgebundenen (antimaskulinen) Letalfaktors.
- Baur, E., 1907: Untersuchungen über die Erbliehkeitsverhältnisse einer nur in Bastardform lebensfähigen Sippe von *Antirrhinum majus*. *Berichte der Deutschen Botanischen Gesellschaft*, Bd. 25: 442—454.
- 1908—09: Die aurea-Sippen von *Antirrhinum majus*. *Zeitschr. f. ind. Abst.- und Vererbungslehre*, Bd. I: 124—125.
- Bendixen, H. C., 1942: Om Mangelsygdomme og den nuværende Fodringssituation. *Medlemsblad for Den danske Dyr lægeforening*, Nr. 1—4: 1—18, 33—61, 65—80 og 89—98.
- Berge, S., 1934: Om de forskjellige måter til å påvise heterozygoti for resessive egenskaper når dominansen er fullstendig. *Nordisk Jordbrugsforskning*, Nr. 3—4: 97—114.
- Bernstein, Felix, 1929: Variations- und Erbliehkeitsstatistik. *Handbuch der Vererbungswissenschaft*, Bd. I.
- Carmichal, J., 1933: Bull-dog in African Cattle. *Nature*, Vol. 131: 878.
- Castle, W. E. and Little, C. C., 1910: On a modified mendelian ratio among yellow mice. *Science N. S.*, Vol. 32: 868—870.
- Cook, R. C., 1935: Relationship between hairless calves in California and Texas herds. *Journ. of Heredity*, Vol. 26: 355—356.
- Crew, F. A. E., 1923: The significance of an achondroplasia-like condition met with in cattle. *Proc. of Royal Soc. of Med.* Vol. 95: 228—255.
- 1924: The bulldog-calf. A contribution to the study of achondroplasia. *Proc. of Royal soc. of Med.* Vol. 17: 39—58.
- Cuénot, L., 1905: Les races pures et leurs combinations chez les souris. *Arch. de Zool. Exp. et Gen.*, 3: 123—132.
- 1908: Sur anomalies apparantes des proportions mendéliennes. *Arch. de Zool. Exp. et Gen.* 9: 7—15.
- Cutler, I. E., 1925: Reptilian fowls. *Journ. of Heredity*, Vol. 16: 353—356.
- Downs, W. G., 1927—28: An American »Dexter monster«. *Anat. Rec.*, Vol. 37.
- Dunn, L. C., 1923: A lethal gene in fowls. *American Naturalist*, Vol. 57: 345—349.
- Eaton, O. N., 1937: A summary of lethal characters in animals and man. *Journ. of Heredity*, Vol. 28: 320—326.
- Hadley, Fr. B., 1927: Congenital epithelial defects of calves. *Journ. of Heredity*, Vol. 18: 487—495.
- Hadley, Fr. B. and Cole, L. J., 1928: Inherited epithelial defects in cattle. *Wisconsin Agr. Exp. Stat. Rec.*, Bull. 86: 1—35.

- Heizer, Edwin E. and Hervey, Marchall C., 1937: Impacted molars — a new lethal in cattle. *Journ. of Heredity*, Vol. 28: 123—128.
- Hutt, F. B., 1934: A hereditary lethal muscle contracture in cattle. *Journ. of Heredity*, Vol. 25: 41—46.
- Ibsen, H. L. and Steigler, E., 1917: Evidence for the death in utero of the homozygous yellow mouse. *American Naturalist*, Vol. 51: 740—752.
- Ilančić, D., 1940: Ein neuer Letalfaktor beim Rinde. *Züchtungskunde*, Bd. 15: 129—133.
- Johansson, Ivar, 1942: Reduced phalanges and curly coat. Two mutant characters in native Swedish cattle. *Hereditas*, Bd. 28: 278—288.
- Kirkham, W. B., 1917: Embryology of the yellow mouse. *Anat. Record*, Vol. 11: 480—481.
- 1919: The fate of homozygous yellow mice. *Journ. Exp. Zool.*, Vol. 28: 125—135.
- Korkman, Nils, 1941: Om förekomsten av vattensotkalvar hos ayrshireboskapen i Finland. *Nordisk Jordbruksforskning*, Nr. 7—8: 225—243.
- Krallinger, H. F., 1940: Bemerkungen zu der Arbeit »Ein neuer Letalfaktor beim Rinde« von D. Ilančić. *Züchtungskunde*, Bd. 15: 133—134.
- Landauer, W. and Dunn, L. C., 1926: The lethal nature of the creepervariation in the domestic fowl. *American Naturalist*, Vol. 60: 574—575.
- 1930: Studies on the creeper fowl. *Journ. of Genetics*, Vol. 23: 397—413.
- Larsson, Erik L., 1935: Letala arvsfaktorer hos nötkreatur. *Lantbruksveckans Handlingar*: 310—331.
- 1943: Letaler i svensk låglandsboskap. *Kungl. Lantbruksakademiens Handlingar*, Nr. 3: 229—239.
- Løje, Knud, 1930: Letale Gener (dødbringende Arveanlæg) hos Husdyrene, specielt hos Kvæg af Rød dansk Malke race. *Tidsskrift for Landøkonomi*, Nr. 10: 517—549.
- Mohr, O. L. og Wriedt, C., 1928: Hairless, a new recessive lethal in cattle. *Journ. of Genetics*, Vol. 19: 315—336.
- 1930: Short-spine, a new recessive lethal in cattle, with a comparison of the skeletal deformities in short-spine and in amputated calves. *Journ. of Genetics*, Vol. 22: 279—297.
- Nielsen, J., 1942: Undersøgelser over Forekomsten af arvelig Lamhed inden for R. D. M. *Nordisk Jordbruksforskning*, Nr. 1—2: 97—100.
- Punnett, R. C., 1936: The experiment of T. H. Riches concerning the production of monsters in cattle. *Journ. of Genetics*, Vol. 32: 65—72.
- Regan, W. M., Mead, S. W. and Gregory, P. W., 1935: An inherited skin-defect in cattle. *Journ. of Heredity*, Vol. 26: 357—362.
- Seligman, C. G., 1904: Cretinism in calves. *Journ. of Path. and Bact.*, Vol. 9: 319—332.
- Weinkopf, P., 1927: Eine Hemmungsmisbildung bei einem Kalbe mit Micrognathie und Brachymelie. *Berl. Tierärztl. Wochenschr.*, Bd. 43: 62—63.
- Wilson, J., 1909—10: The origin of the Dexter-Kerry breed of cattle. *Proc. Roy. Dublin Soc.*, Vol. 12: 1—17.
- Wipprecht, C. and Horlacher, W. R., 1935: A lethal gene in Jersey cattle. *Journ. of Heredity*, Vol. 26: 263—368.
- Wriedt, C., 1925: Letale Faktorer. *Zeitschr. f. Tierzüchtung und Züchtungsbiologie*, 3: 223—234.
- 1929: Letale faktorer hos husdyr. *Nordisk Jordbruksforskning*, 4. Kongres: 613—631.
- Wriedt, C. and Mohr, O. L., 1928—29: Amputated, a recessive lethal in cattle. *Journ. of Genetics*, Vol. 20: 187—215.
- Zóphóniasson, Páll, 1935: De letale Arvefaktorer hos det islandske Kvæg. *Nordisk Jordbruksforskning*, 5. Kongres: 92—96.



## Hovedtabeller.

*Hovedtabel I* er formet som en slægtsoversigt, der angiver den sandsynligste linie for letalanlæggets overførelse til den enkelte konstaterede heterozygot; dog er sandsynligheden for anlæggets overførelse i nogle tilfælde ens for mere end een linie, og såfremt dette er tilfældet, er pågældende heterozygot opført blandt faderens afkom, når begge forældre er heterozygotiske, og almindeligvis over den mødrene linie, når heterozygotien er påvist længere tilbage i afstamningen. Foruden de tilfælde, hvor sandsynligheden er ens for mere end een linie, forekommer der også en del tilfælde, hvor der foreligger andre linier, ad hvilke anlægget kan være overført til det enkelte individ. Der er derfor umiddelbart efter hovedtabellen opført en tilføjelse, hvori der er angivet, over hvilke andre linier eller fra hvilke andre individer indenfor de nærmeste 6 ophavs-generationer heterozygotien kan være overført.

Afkommet efter den enkelte tyr eller kø er for sønnernes vedkommende opført med navn i alfabetisk orden, og for døtrenes vedkommende med nummer i numerisk orden. I ( ) efter navn eller nr. er anført det observerede antal lamme kalve efter det pågældende individ, og alle i oversigten anførte individer er forsynet med løbenummer.

*Hovedtabel II* er en oversigt over avl mellem direkte konstaterede heterozygotiske forældre, og de pågældende mødrekøer er opført i samme orden som i hovedtabel I.

I *hovedtabel III* er i alfabetisk orden opført navnene på en række tyre, med angivelse af disses antal normale og lamme kalve ved avl sammen med konstaterede heterozygoter, sammen med døtre af heterozygotiske tyre, eller pågældende tyrs egne døtre i avl sammen med heterozygotiske tyre. Ved de to sidstnævnte parringsformer er desuden anført det antal køer, der indgår i kombinationen, da dette antal er af betydning ved beregningen af den enkelte tyrs sandsynlighed for homozygoti.

For de direkte konstaterede heterozygotiske tyre er anført det observerede antal kalve ved avl til konstaterede heterozygotiske køer; har nogle af disse tyrs døtre også avlet lamme kalve, er tillige anført det observerede antal kalve ved døtrenes avl til heterozygotiske tyre.

For de tyre, der i henhold til døtrenes avlsmåde og mødrene afstamning må antages at være heterozygoter, er anført det observerede antal kalve ved døtrenes avl til heterozygotiske tyre, samt antallet af kalve ved de øvrige parringsformer, om sådanne forekommer.

For de øvrige tyre, der med større eller mindre sikkerhed må antages at være homozygoter, er ligeledes anført det observerede antal kalve ved hver af de tre parringsformer. Af disse tyre er kun medtaget de, der kan opvise mindst 10 kombinationer ialt ved disse parringsformer. Er der for den enkelte tyr anført tal for mere end een parringsform, kan man i almindelig praksis ved bedømmelsen af en tyrs sandsynlighed for at være fri for letalanlægget addere resultaterne for de for de to sidst anførte parringsformer og dertil addere den dobbelte værdi af resultaterne i den først anførte parringsform. Ved et sådant sammendrag af den enkelte tyrs resultater kan dens sandsynlighed for at være fri for letalanlægget aflæses i tabel 34.

Da det af hensyn til letalitetens bekæmpelse er af interesse at føre denne fortegnelse à jour, er der i efteråret 1949 foretaget en supplerende undersøgelse. Resultaterne af denne er anført som en tilføjelse til hovedtabellen.

*Slægtsoversigt over de konstaterede heterozygotiske individer, visende den linie hvor Pedigree of animals whose heterozygosis is established, showing the line through which such the numbers of paralytic calves*

| P               |                               | F <sub>1</sub>  |                               | F <sub>2</sub>  |                               | F <sub>3</sub>  |                               | F <sub>4</sub>  |                                 |    |                       |
|-----------------|-------------------------------|-----------------|-------------------------------|-----------------|-------------------------------|-----------------|-------------------------------|-----------------|---------------------------------|----|-----------------------|
| Løbe-nr.<br>No. | Navn eller nr.<br>Name or no. | Løbe-nr.<br>No. | Navn eller nr.<br>Name or no. | Løbe-nr.<br>No. | Navn eller nr.<br>Name or no. | Løbe-nr.<br>No. | Navn eller nr.<br>Name or no. | Løbe-nr.<br>No. | Navn eller nr.<br>Name or no.   |    |                       |
| 1               | Tjalfe Kristoffer, s. 1343    | 2               | Hakon Kristoffer, s. 1672     | 3               | Tal Kristoffer, s. 1789       | 4               | Ko nr. 3                      | 5               | Ko nr. 10 (2)                   |    |                       |
|                 |                               |                 |                               |                 |                               | 7               | Ko nr. 42                     | 6               | Ko nr. 12 (2)                   |    |                       |
|                 |                               |                 |                               |                 |                               |                 |                               | 8               | Ko nr. 40 (1)                   |    |                       |
|                 |                               |                 |                               |                 |                               |                 |                               | 9               | Ko nr. 67                       |    |                       |
|                 |                               |                 |                               | 11              | Kajus Kristoffer, s. 1458     | 12              | Bloch, s. 1775                | 13              | Ko nr. 11                       | 14 | Ko nr. 18             |
|                 |                               |                 |                               |                 |                               | 20              | Højager, s. 2168 (9)          | 21              | Birk Højager, s. 3119           | 22 | Ko nr. 97 (1)         |
|                 |                               |                 |                               |                 |                               |                 |                               | 23              | Brutus, f. 5.9.35 (7)           | 24 | Ko nr. 28 (1)         |
|                 |                               |                 |                               |                 |                               |                 |                               | 25              | Ko nr. 74 (1)                   | 26 | Ko nr. 77             |
|                 |                               |                 |                               |                 |                               |                 |                               | 28              | Cæsar Ourupgård, r. 17237       | 29 | Tyr nr. 114, r. 18046 |
|                 |                               |                 |                               |                 |                               |                 |                               |                 |                                 | 31 | Ko nr. 220            |
|                 |                               |                 |                               |                 |                               |                 |                               |                 |                                 | 33 | Ko nr. 245 (1)        |
|                 |                               |                 |                               |                 |                               |                 |                               | 34              | Damgård Juellinge, r. 17135 (1) |    |                       |
|                 |                               |                 |                               |                 |                               |                 |                               | 35              | Damgård Lumbsås, s. 3794 (5)    | 36 | Ebbe, r. 20583 (1)    |
|                 |                               |                 |                               |                 |                               | 37              | Ebbe Lumbsås, s. 2478 (4)     | 38              | Ebbe Damgård, r. 15039 (2)      |    |                       |
|                 |                               |                 |                               |                 |                               |                 |                               | 41              | Ebbe Agård, s. 2711             |    |                       |
|                 |                               |                 |                               |                 |                               |                 |                               | 50              | Ko nr. 8                        |    |                       |

tabel I.

over heterozygotien kan være eller må formodes at være overført til pågældende individ.  
*heterozygosis may be or supposedly is transmitted to the respective animals. In brackets are stated recorded after the respective animals.*

| F <sub>5</sub>  |                                   | F <sub>6</sub>  |                                 | F <sub>7</sub>  |                               | F <sub>8</sub>  |                               | F <sub>9</sub>  |                               |
|-----------------|-----------------------------------|-----------------|---------------------------------|-----------------|-------------------------------|-----------------|-------------------------------|-----------------|-------------------------------|
| Løbe-nr.<br>No. | Navn eller nr.<br>Name or no.     | Løbe-nr.<br>No. | Navn eller nr.<br>Name or no.   | Løbe-nr.<br>No. | Navn eller nr.<br>Name or no. | Løbe-nr.<br>No. | Navn eller nr.<br>Name or no. | Løbe-nr.<br>No. | Navn eller nr.<br>Name or no. |
| 10              | Ko nr. 10 (1)                     |                 |                                 |                 |                               |                 |                               |                 |                               |
| 15              | Leif Sødinge,<br>s. 2791          | 16              | Ko nr. 18                       | 17              | Ko nr. 19 (1)                 | 18              | Ko nr. 23 (1)                 |                 |                               |
|                 |                                   |                 |                                 | 19              | Ko nr. 22 (1)                 |                 |                               |                 |                               |
| 27              | Tyr nr. 77,<br>f. 20.10.42 (2)    |                 |                                 |                 |                               |                 |                               |                 |                               |
| 30              | Ko nr. 188 (1)                    |                 |                                 |                 |                               |                 |                               |                 |                               |
| 32              | Ko nr. 193 (1)                    |                 |                                 |                 |                               |                 |                               |                 |                               |
| 39              | Ko nr. 15 (1)                     |                 |                                 |                 |                               |                 |                               |                 |                               |
| 40              | Ko nr. 33 (2)                     |                 |                                 |                 |                               |                 |                               |                 |                               |
| 42              | Ebbe Krog-<br>bæk,<br>f. 27.4.33. | 43              | Ko nr. 16                       | 44              | Ko nr. 28 (1)                 |                 |                               |                 |                               |
|                 |                                   | 45              | Ko nr. 25 (1)                   |                 |                               |                 |                               |                 |                               |
|                 |                                   | 46              | Ko nr. 69 (1)                   |                 |                               |                 |                               |                 |                               |
|                 |                                   | 47              | Ko nr. 70 (1)                   |                 |                               |                 |                               |                 |                               |
| 48              | Ko nr. 3 (1)                      | 49              | Ko nr. 8 (1)                    |                 |                               |                 |                               |                 |                               |
| 51              | Kaj,<br>s. 3238 (8)               | 52              | Kaj II,<br>f. 30.3.36           | 53              | Ko nr. 7 (2)                  | 54              | Ko nr. 21 (1)                 |                 |                               |
|                 |                                   | 55              | Kaj Ravnholt,<br>f. 14.8.37 (1) |                 |                               |                 |                               |                 |                               |

Hovedtabel I (fortsat)

| P               |                               | F <sub>1</sub>  |                               | F <sub>2</sub>  |                               | F <sub>3</sub>  |                               | F <sub>4</sub>  |                               |
|-----------------|-------------------------------|-----------------|-------------------------------|-----------------|-------------------------------|-----------------|-------------------------------|-----------------|-------------------------------|
| Løbe-nr.<br>No. | Navn eller nr.<br>Name or no. | Løbe-nr.<br>No. | Navn eller nr.<br>Name or no. | Løbe-nr.<br>No. | Navn eller nr.<br>Name or no. | Løbe-nr.<br>No. | Navn eller nr.<br>Name or no. | Løbe-nr.<br>No. | Navn eller nr.<br>Name or no. |
| 1               | Tjalfe Kristofer, s. 1343     | 11              | Kajus Kristoffer, s. 1458     | 20              | Højager, s. 2168 (9)          | 37              | Ebbe Lumbsås, s. 2478 (4)     | 50              | Ko nr. 8                      |
|                 |                               |                 |                               |                 |                               |                 |                               | 62              | Ko nr. 99 (1)                 |
|                 |                               |                 |                               |                 |                               | 63              | Fjord Højager, s. 2879        | 64              | Ko nr. 3                      |
|                 |                               |                 |                               |                 |                               |                 |                               | 66              | Ko nr. 12                     |
|                 |                               |                 |                               |                 |                               | 69              | Hertug Højager, s. 3199       | 70              | Ko nr. 44                     |
|                 |                               |                 |                               |                 |                               |                 |                               | 72              | Ko nr. 51 (1)                 |
|                 |                               |                 |                               |                 |                               | 73              | Højager III, s. 3538 (3)      |                 |                               |
|                 |                               |                 |                               |                 |                               | 74              | Højager 25, R. 16923 (1)      |                 |                               |
|                 |                               |                 |                               |                 |                               | 75              | Højager Bakke, s. 3396        | 76              | Ko nr. 13                     |
|                 |                               |                 |                               |                 |                               |                 |                               | 78              | Ko nr. 50                     |
|                 |                               |                 |                               |                 |                               | 80              | Højager Bakkegård, f. 17.7.31 | 81              | Ko nr. 15 (1)                 |
|                 |                               |                 |                               |                 |                               | 82              | Højager Brangstrup, r. 9587   | 83              | Ko nr. 65                     |
|                 |                               |                 |                               |                 |                               |                 |                               | 85              | Ko nr. 68 (1)                 |
|                 |                               |                 |                               |                 |                               | 86              | Højager Dalum, s. 3690 (14)   |                 |                               |
|                 |                               |                 |                               |                 |                               | 87              | Højager Damgård, s. 2765      | 88              | Ko nr. 8 (1)                  |
|                 |                               |                 |                               |                 |                               |                 |                               | 89              | Ko nr. 16                     |
|                 |                               |                 |                               |                 |                               |                 |                               | 91              | Ko nr. 80                     |
|                 |                               |                 |                               |                 |                               | 93              | Højager Delf, f. 8.4.26       | 94              | Ko nr. 82 (1)                 |
|                 |                               |                 |                               |                 |                               | 95              | Højager Eg, s. 3300 (3)       | 96              | Højager 9, f. 23.9.42 (2)     |
|                 |                               |                 |                               |                 |                               | 97              | Højager Højvang, f. 23.3.29   | 98              | Ko nr. 23 (1)                 |





Hovedtabel I (fortsat)

| P               |                                 | F <sub>1</sub>  |                                   | F <sub>2</sub>  |                               | F <sub>3</sub>  |                                  | F <sub>4</sub>  |                                |
|-----------------|---------------------------------|-----------------|-----------------------------------|-----------------|-------------------------------|-----------------|----------------------------------|-----------------|--------------------------------|
| Løbe-nr.<br>No. | Navn eller nr.<br>Name or no.   | Løbe-nr.<br>No. | Navn eller nr.<br>Name or no.     | Løbe-nr.<br>No. | Navn eller nr.<br>Name or no. | Løbe-nr.<br>No. | Navn eller nr.<br>Name or no.    | Løbe-nr.<br>No. | Navn eller nr.<br>Name or no.  |
| 1               | Tjalfe Kristof-<br>fer, s. 1343 | 11              | Kajus Kri-<br>stoffer,<br>s. 1458 | 20              | Højager,<br>s. 2168 (9)       | 99              | Højager<br>Nakke,<br>s. 2400 (3) | 100             | Borg Højager,<br>s. 2706       |
|                 |                                 |                 |                                   |                 |                               |                 |                                  | 103             | Esbern,<br>s. 2618 (3)         |
|                 |                                 |                 |                                   |                 |                               |                 |                                  | 145             | Frydendahl,<br>r. 13541 (1)    |
|                 |                                 |                 |                                   |                 |                               |                 |                                  | 149             | Funkis,<br>f. 26.3.32          |
|                 |                                 |                 |                                   |                 |                               |                 |                                  | 151             | Højager Bøge-<br>skov, s. 3217 |

| F <sub>5</sub>  |                                | F <sub>6</sub>  |                               | F <sub>7</sub>  |                               | F <sub>8</sub>  |                               | F <sub>9</sub>  |                               |
|-----------------|--------------------------------|-----------------|-------------------------------|-----------------|-------------------------------|-----------------|-------------------------------|-----------------|-------------------------------|
| Løbe-nr.<br>No. | Navn eller nr.<br>Name or no.  | Løbe-nr.<br>No. | Navn eller nr.<br>Name or no. | Løbe-nr.<br>No. | Navn eller nr.<br>Name or no. | Løbe-nr.<br>No. | Navn eller nr.<br>Name or no. | Løbe-nr.<br>No. | Navn eller nr.<br>Name or no. |
| 101             | Ko nr. 5 (2)                   |                 |                               |                 |                               |                 |                               |                 |                               |
| 102             | Ko nr. 49 (1)                  |                 |                               |                 |                               |                 |                               |                 |                               |
| 104             | Absalon,<br>r. 17864           | 105             | Ko nr. 8 (1)                  |                 |                               |                 |                               |                 |                               |
| 106             | Ebbe, r. 10949                 | 107             | Ko nr. 4 (2)                  |                 |                               |                 |                               |                 |                               |
| 108             | Esbern Nyby,<br>r. 16269 (2)   | 109             | Ko nr. 3 (2)                  |                 |                               |                 |                               |                 |                               |
|                 |                                | 110             | Ko nr. 5 (2)                  |                 |                               |                 |                               |                 |                               |
|                 |                                | 111             | Ko nr. 5 (1)                  |                 |                               |                 |                               |                 |                               |
|                 |                                | 112             | Ko nr. 16 (1)                 |                 |                               |                 |                               |                 |                               |
|                 |                                | 113             | Ko nr. 23 (2)                 |                 |                               |                 |                               |                 |                               |
|                 |                                | 114             | Ko nr. 26 (1)                 |                 |                               |                 |                               |                 |                               |
| 115             | Fenris<br>Højager,<br>r. 12349 | 116             | Ko nr. 8 (3)                  |                 |                               |                 |                               |                 |                               |
|                 |                                | 117             | Ko nr. 22                     | 118             | Ko nr. 26 (2)                 |                 |                               |                 |                               |
| 119             | Mister, nr. 29,<br>s. 3117 (1) | 120             | Ko nr. 19 (1)                 | 121             | Ko nr. 26 (1)                 |                 |                               |                 |                               |
|                 |                                | 122             | Ko nr. 52                     | 123             | Ko nr. 21 (1)                 |                 |                               |                 |                               |
|                 |                                | 124             | Ko nr. 52 (1)                 |                 |                               |                 |                               |                 |                               |
|                 |                                | 125             | Ko nr. 120 (1)                |                 |                               |                 |                               |                 |                               |
| 126             | Stensby,<br>f. 15.3.37         | 127             | Ko nr. 36 (1)                 |                 |                               |                 |                               |                 |                               |
| 128             | Ko nr. 10                      | 129             | Ko nr. 27 (1)                 | 130             | Ko nr. 39 (2)                 |                 |                               |                 |                               |
| 131             | Ko nr. 10 (1)                  |                 |                               |                 |                               |                 |                               |                 |                               |
| 132             | Ko nr. 37 (1)                  |                 |                               |                 |                               |                 |                               |                 |                               |
| 133             | Ko nr. 39 (1)                  |                 |                               |                 |                               |                 |                               |                 |                               |
| 134             | Ko nr. 39 (1)                  | 135             | Ko nr. 85 (1)                 |                 |                               |                 |                               |                 |                               |
| 136             | Ko nr. 46 (1)                  |                 |                               |                 |                               |                 |                               |                 |                               |
| 137             | Ko nr. 48 (1)                  |                 |                               |                 |                               |                 |                               |                 |                               |
| 138             | Ko nr. 51                      | 139             | Ko nr. 57                     | 140             | Tyrus,<br>r. 18706 (1)        |                 |                               |                 |                               |
| 141             | Ko nr. 54                      | 142             | Ko nr. 5 (1)                  |                 |                               |                 |                               |                 |                               |
| 143             | Ko nr. 58 (1)                  |                 |                               |                 |                               |                 |                               |                 |                               |
| 144             | Ko nr. 59 (1)                  |                 |                               |                 |                               |                 |                               |                 |                               |
| 146             | Ko nr. 5 (1)                   |                 |                               |                 |                               |                 |                               |                 |                               |
| 147             | Ko nr. 71 (1)                  |                 |                               |                 |                               |                 |                               |                 |                               |
| 148             | Ko nr. 190 (1)                 |                 |                               |                 |                               |                 |                               |                 |                               |
| 150             | Ko nr. 67 (1)                  |                 |                               |                 |                               |                 |                               |                 |                               |
| 152             | Ko nr. 4 (3)                   |                 |                               |                 |                               |                 |                               |                 |                               |
| 153             | Ko nr. 10                      | 154             | Ko nr. 15 (1)                 |                 |                               |                 |                               |                 |                               |

Hovedtabel I (fortsat)

| P               |                               | F <sub>1</sub>  |                               | F <sub>2</sub>  |                               | F <sub>3</sub>  |                               | F <sub>4</sub>  |                                |
|-----------------|-------------------------------|-----------------|-------------------------------|-----------------|-------------------------------|-----------------|-------------------------------|-----------------|--------------------------------|
| Løbe-nr.<br>No. | Navn eller nr.<br>Name or no. | Løbe-nr.<br>No. | Navn eller nr.<br>Name or no. | Løbe-nr.<br>No. | Navn eller nr.<br>Name or no. | Løbe-nr.<br>No. | Navn eller nr.<br>Name or no. | Løbe-nr.<br>No. | Navn eller nr.<br>Name or no.  |
| 1               | Tjalfe Kristofer, s. 1343     | 11              | Kajus Kristoffer, s. 1458     | 20              | Højager, s. 2168 (9)          | 99              | Højager Nakke, s. 2400 (3)    | 155             | Højager Kæderup, r. 16257      |
|                 |                               |                 |                               |                 |                               |                 |                               | 157             | Højager Langholm, r. 17198     |
|                 |                               |                 |                               |                 |                               |                 |                               | 159             | Højager Lundby, s. 3613 (2)    |
|                 |                               |                 |                               |                 |                               |                 |                               | 164             | Højager Mollegård, r. 13713    |
|                 |                               |                 |                               |                 |                               |                 |                               | 168             | Højager Nordgård, s. 2995 (2)  |
|                 |                               |                 |                               |                 |                               |                 |                               | 176             | Højager Sneglerup, s. 2803     |
|                 |                               |                 |                               |                 |                               |                 |                               | 178             | Højager Stevns, s. 3115 (2)    |
|                 |                               |                 |                               |                 |                               |                 |                               | 179             | Højager Tingerup, s. 2996 (16) |

| F <sub>3</sub>  |                                     | F <sub>4</sub>  |                               | F <sub>7</sub>  |                               | F <sub>8</sub>  |                               | F <sub>9</sub>  |                               |
|-----------------|-------------------------------------|-----------------|-------------------------------|-----------------|-------------------------------|-----------------|-------------------------------|-----------------|-------------------------------|
| Løbe-nr.<br>No. | Navn eller nr.<br>Name or no.       | Løbe-nr.<br>No. | Navn eller nr.<br>Name or no. | Løbe-nr.<br>No. | Navn eller nr.<br>Name or no. | Løbe-nr.<br>No. | Navn eller nr.<br>Name or no. | Løbe-nr.<br>No. | Navn eller nr.<br>Name or no. |
| 156             | Ko nr. 52 (1)                       |                 |                               |                 |                               |                 |                               |                 |                               |
| 158             | Ko nr. 15 (1)                       |                 |                               |                 |                               |                 |                               |                 |                               |
| 160             | Ko nr. 5 (2)                        |                 |                               |                 |                               |                 |                               |                 |                               |
| 161             | Ko nr. 11 (1)                       |                 |                               |                 |                               |                 |                               |                 |                               |
| 162             | Ko nr. 20 (1)                       |                 |                               |                 |                               |                 |                               |                 |                               |
| 163             | Ko nr. 25 (2)                       |                 |                               |                 |                               |                 |                               |                 |                               |
| 165             | Tyr nr. 69,<br>f. 29.5.38 (1)       |                 |                               |                 |                               |                 |                               |                 |                               |
| 166             | Ko nr. 3 (1)                        |                 |                               |                 |                               |                 |                               |                 |                               |
| 167             | Ko nr. 19 (1)                       |                 |                               |                 |                               |                 |                               |                 |                               |
| 169             | Nordgård,<br>f. 6.5.38 (3)          |                 |                               |                 |                               |                 |                               |                 |                               |
| 170             | Tyr nr. 4,<br>f. 7.1.35 (1)         |                 |                               |                 |                               |                 |                               |                 |                               |
| 171             | Ko nr. 19 (1)                       |                 |                               |                 |                               |                 |                               |                 |                               |
| 172             | Ko nr. 20 (1)                       |                 |                               |                 |                               |                 |                               |                 |                               |
| 173             | Ko nr. 22 (1)                       |                 |                               |                 |                               |                 |                               |                 |                               |
| 174             | Ko nr. 28 (1)                       |                 |                               |                 |                               |                 |                               |                 |                               |
| 175             | Ko nr. 40 (1)                       |                 |                               |                 |                               |                 |                               |                 |                               |
| 177             | Ko nr. 13 (2)                       |                 |                               |                 |                               |                 |                               |                 |                               |
| 180             | Bulder,<br>r. 16261                 | 181             | Ko nr. 45 (1)                 |                 |                               |                 |                               |                 |                               |
| 182             | Cæsar,<br>r. 18708 (2)              | 183             | Ko nr. 22 (1)                 |                 |                               |                 |                               |                 |                               |
|                 |                                     | 184             | Ko nr. 23 (1)                 |                 |                               |                 |                               |                 |                               |
|                 |                                     | 185             | Ko nr. 27 (1)                 |                 |                               |                 |                               |                 |                               |
|                 |                                     | 186             | Ko nr. 28 (1)                 |                 |                               |                 |                               |                 |                               |
| 187             | Højager<br>Tåstrup,<br>s. 3767 (28) | 188             | Kajus 10,<br>f. 14.9.38 (6)   |                 |                               |                 |                               |                 |                               |
|                 |                                     | 189             | Søvang,<br>f. 29.3.41 (1)     |                 |                               |                 |                               |                 |                               |
|                 |                                     | 190             | Ko nr. 2 (1)                  |                 |                               |                 |                               |                 |                               |
|                 |                                     | 191             | Ko nr. 19 (1)                 |                 |                               |                 |                               |                 |                               |
|                 |                                     | 192             | Ko nr. 23 (1)                 |                 |                               |                 |                               |                 |                               |
|                 |                                     | 193             | Ko nr. 24                     | 194             | Ko nr. 34 (1)                 |                 |                               |                 |                               |
|                 |                                     | 195             | Ko nr. 24 (1)                 |                 |                               |                 |                               |                 |                               |
|                 |                                     | 196             | Ko nr. 26 (1)                 |                 |                               |                 |                               |                 |                               |

Hovedtabel I (fortsat)

| P               |                               | F <sub>1</sub>  |                               | F <sub>2</sub>  |                               | F <sub>3</sub>  |                               | F <sub>4</sub>  |                                |
|-----------------|-------------------------------|-----------------|-------------------------------|-----------------|-------------------------------|-----------------|-------------------------------|-----------------|--------------------------------|
| Løbe-nr.<br>No. | Navn eller nr.<br>Name or no. | Løbe-nr.<br>No. | Navn eller nr.<br>Name or no. | Løbe-nr.<br>No. | Navn eller nr.<br>Name or no. | Løbe-nr.<br>No. | Navn eller nr.<br>Name or no. | Løbe-nr.<br>No. | Navn eller nr.<br>Name or no.  |
| 1               | Tjalfe Kristofer, s. 1343     | 11              | Kajus Kristoffer, s. 1458     | 20              | Højager, s. 2168 (9)          | 99              | Højager Nakke, s. 2400 (3)    | 179             | Højager Tingerup, s. 2996 (16) |
|                 |                               |                 |                               |                 |                               |                 |                               | 213             | Jacob Favrholt, r. 19253       |
|                 |                               |                 |                               |                 |                               |                 |                               | 217             | Kaj Højager, s. 2705.          |
|                 |                               |                 |                               |                 |                               |                 |                               | 223             | Kajus Højager, s. 2707         |
|                 |                               |                 |                               |                 |                               |                 |                               | 227             | Kildegård, f. 11.2.29          |
|                 |                               |                 |                               |                 |                               |                 |                               | 231             | Kristoffer Højager, s. 3116    |
|                 |                               |                 |                               |                 |                               |                 |                               | 241             | Massa, s. 3928 (2)             |
|                 |                               |                 |                               |                 |                               |                 |                               | 243             | Nakke, s. 2806 (1)             |

| F <sub>1</sub>  |                                     | F <sub>2</sub>  |                               | F <sub>3</sub>  |                               | F <sub>4</sub>  |                               | F <sub>5</sub>  |                               |
|-----------------|-------------------------------------|-----------------|-------------------------------|-----------------|-------------------------------|-----------------|-------------------------------|-----------------|-------------------------------|
| Løbe-nr.<br>No. | Navn eller nr.<br>Name or no.       | Løbe-nr.<br>No. | Navn eller nr.<br>Name or no. | Løbe-nr.<br>No. | Navn eller nr.<br>Name or no. | Løbe-nr.<br>No. | Navn eller nr.<br>Name or no. | Løbe-nr.<br>No. | Navn eller nr.<br>Name or no. |
| 187             | Højager<br>Tåstrup,<br>s. 3767 (28) | 197             | Ko nr. 28 (2)                 |                 |                               |                 |                               |                 |                               |
|                 |                                     | 198             | Ko nr. 32 (2)                 |                 |                               |                 |                               |                 |                               |
|                 |                                     | 199             | Ko nr. 37 (1)                 |                 |                               |                 |                               |                 |                               |
|                 |                                     | 200             | Ko nr. 38 (1)                 |                 |                               |                 |                               |                 |                               |
|                 |                                     | 201             | Ko nr. 45 (1)                 |                 |                               |                 |                               |                 |                               |
|                 |                                     | 202             | Ko nr. 46 (1)                 |                 |                               |                 |                               |                 |                               |
|                 |                                     | 203             | Ko nr. 51 (1)                 |                 |                               |                 |                               |                 |                               |
|                 |                                     | 204             | Ko nr. 52 (1)                 |                 |                               |                 |                               |                 |                               |
|                 |                                     | 205             | Ko nr. 67 (1)                 |                 |                               |                 |                               |                 |                               |
| 206             | Thor<br>Lyngerup,<br>r. 18616 (1)   |                 |                               |                 |                               |                 |                               |                 |                               |
| 207             | Thor Mønbo,<br>r. 15031 (8)         | 208             | Ko nr. 33 (1)                 |                 |                               |                 |                               |                 |                               |
| 209             | Tingerup,<br>r. 20210 (1)           |                 |                               |                 |                               |                 |                               |                 |                               |
| 210             | Ko nr. 21 (1)                       |                 |                               |                 |                               |                 |                               |                 |                               |
| 211             | Ko nr. 40 (1)                       |                 |                               |                 |                               |                 |                               |                 |                               |
| 212             | Ko nr. 46 (1)                       |                 |                               |                 |                               |                 |                               |                 |                               |
| 214             | Ko nr. 410 (1)                      |                 |                               |                 |                               |                 |                               |                 |                               |
| 215             | Ko nr. 413 (1)                      |                 |                               |                 |                               |                 |                               |                 |                               |
| 216             | Ko nr. 420 (2)                      |                 |                               |                 |                               |                 |                               |                 |                               |
| 218             | Ko nr. 6 (1)                        |                 |                               |                 |                               |                 |                               |                 |                               |
| 219             | Ko nr. 32 (2)                       |                 |                               |                 |                               |                 |                               |                 |                               |
| 220             | Ko nr. 49 (1)                       |                 |                               |                 |                               |                 |                               |                 |                               |
| 221             | Ko nr. 51 (1)                       |                 |                               |                 |                               |                 |                               |                 |                               |
| 222             | Ko nr. 70 (1)                       |                 |                               |                 |                               |                 |                               |                 |                               |
| 224             | Ko nr. 43                           | 225             | Herold Høve,<br>f. 6.3.34     | 226             | Ko nr. 11 (1)                 |                 |                               |                 |                               |
| 228             | Ko nr. 11 (2)                       | 229             | Ko nr. 1 (2)                  |                 |                               |                 |                               |                 |                               |
|                 |                                     | 230             | Ko nr. 3 (2)                  |                 |                               |                 |                               |                 |                               |
| 232             | Ko nr. 13 (1)                       |                 |                               |                 |                               |                 |                               |                 |                               |
| 233             | Ko nr. 15 (1)                       |                 |                               |                 |                               |                 |                               |                 |                               |
| 234             | Ko nr. 16 (1)                       |                 |                               |                 |                               |                 |                               |                 |                               |
| 235             | Ko nr. 28 (1)                       |                 |                               |                 |                               |                 |                               |                 |                               |
| 236             | Ko nr. 29 (1)                       |                 |                               |                 |                               |                 |                               |                 |                               |
| 237             | Ko nr. 30 (1)                       |                 |                               |                 |                               |                 |                               |                 |                               |
| 238             | Ko nr. 33 (1)                       |                 |                               |                 |                               |                 |                               |                 |                               |
| 239             | Ko nr. 34 (1)                       |                 |                               |                 |                               |                 |                               |                 |                               |
| 240             | Ko nr. 35 (1)                       |                 |                               |                 |                               |                 |                               |                 |                               |
| 242             | Steen,<br>r. 23092 (4)              |                 |                               |                 |                               |                 |                               |                 |                               |
| 244             | Seks,<br>r. 10185 (2)               | 245             | Ko nr. 8 (1)                  |                 |                               |                 |                               |                 |                               |
|                 |                                     | 246             | Ko nr. 10 (1)                 |                 |                               |                 |                               |                 |                               |
|                 |                                     | 247             | Ko nr. 14 (1)                 |                 |                               |                 |                               |                 |                               |
|                 |                                     | 248             | Ko nr. 32 (1)                 |                 |                               |                 |                               |                 |                               |
|                 |                                     | 249             | Ko nr. 35 (1)                 |                 |                               |                 |                               |                 |                               |

Hovedtabel I (fortsat)

| P               |                                 | F <sub>1</sub>  |                                   | F <sub>2</sub>  |                               | F <sub>3</sub>  |                                  | F <sub>4</sub>  |                                   |
|-----------------|---------------------------------|-----------------|-----------------------------------|-----------------|-------------------------------|-----------------|----------------------------------|-----------------|-----------------------------------|
| Løbe-nr.<br>No. | Navn eller nr.<br>Name or no.   | Løbe-nr.<br>No. | Navn eller nr.<br>Name or no.     | Løbe-nr.<br>No. | Navn eller nr.<br>Name or no. | Løbe-nr.<br>No. | Navn eller nr.<br>Name or no.    | Løbe-nr.<br>No. | Navn eller nr.<br>Name or no.     |
| 1               | Tjalfe Kristof-<br>fer, s. 1343 | 11              | Kajus Kri-<br>stoffer,<br>s. 1458 | 20              | Højager,<br>s. 2168 (9)       | 99              | Højager<br>Nakke,<br>s. 2400 (3) | 243             | Nakke,<br>s. 2806 (1)             |
|                 |                                 |                 |                                   |                 |                               |                 |                                  | 265             | Nr. 3, Bjørn,<br>f. 15.11.34      |
|                 |                                 |                 |                                   |                 |                               |                 |                                  | 267             | Tyr nr. 8,<br>f. 11.3.35 (1)      |
|                 |                                 |                 |                                   |                 |                               |                 |                                  | 268             | Primus<br>Højager,<br>s. 2992 (2) |
|                 |                                 |                 |                                   |                 |                               |                 |                                  | 289             | Svend,<br>s. 3219 (5)             |





Hovedtabel I (fortsat)

| P               |                               | F <sub>1</sub>  |                               | F <sub>2</sub>  |                               | F <sub>3</sub>  |                               | F <sub>4</sub>  |                               |
|-----------------|-------------------------------|-----------------|-------------------------------|-----------------|-------------------------------|-----------------|-------------------------------|-----------------|-------------------------------|
| Løbe-nr.<br>No. | Navn eller nr.<br>Name or no. | Løbe-nr.<br>No. | Navn eller nr.<br>Name or no. | Løbe-nr.<br>No. | Navn eller nr.<br>Name or no. | Løbe-nr.<br>No. | Navn eller nr.<br>Name or no. | Løbe-nr.<br>No. | Navn eller nr.<br>Name or no. |
| 1               | Tjalfe Kristofer, s. 1343     | 11              | Kajus Kristoffer, s. 1458     | 20              | Højager, s. 2168 (9)          | 99              | Højager Nakke, s. 2400 (3)    | 289             | Svend, s. 3219 (5)            |
|                 |                               |                 |                               |                 |                               |                 |                               | 296             | Svend Højager, s. 3218 (1)    |
|                 |                               |                 |                               |                 |                               |                 |                               | 303             | Sædder Nakke, s. 3337         |
|                 |                               |                 |                               |                 |                               |                 |                               | 307             | Thor Højager, s. 2541 (1)     |
|                 |                               |                 |                               |                 |                               |                 |                               | 308             | Thor Højager II, s. 2710 (1)  |
|                 |                               |                 |                               |                 |                               |                 |                               | 318             | Tjustrup Lykke, s. 3612 (17)  |
|                 |                               |                 |                               |                 |                               |                 |                               | 332             | Tregi, s. 2617                |

| F <sub>5</sub>  |                                      | F <sub>6</sub>  |                               | F <sub>7</sub>  |                               | F <sub>8</sub>  |                               | F <sub>9</sub>  |                               |
|-----------------|--------------------------------------|-----------------|-------------------------------|-----------------|-------------------------------|-----------------|-------------------------------|-----------------|-------------------------------|
| Løbe-nr.<br>No. | Navn eller nr.<br>Name or no.        | Løbe-nr.<br>No. | Navn eller nr.<br>Name or no. | Løbe-nr.<br>No. | Navn eller nr.<br>Name or no. | Løbe-nr.<br>No. | Navn eller nr.<br>Name or no. | Løbe-nr.<br>No. | Navn eller nr.<br>Name or no. |
| 294             | Ko nr. 27 (1)                        |                 |                               |                 |                               |                 |                               |                 |                               |
| 295             | Ko nr. 27 (1)                        |                 |                               |                 |                               |                 |                               |                 |                               |
| 297             | Ko nr. 17 (1)                        |                 |                               |                 |                               |                 |                               |                 |                               |
| 298             | Ko nr. 19 (1)                        |                 |                               |                 |                               |                 |                               |                 |                               |
| 299             | Ko nr. 21 (1)                        |                 |                               |                 |                               |                 |                               |                 |                               |
| 300             | Ko nr. 22 (1)                        |                 |                               |                 |                               |                 |                               |                 |                               |
| 301             | Ko nr. 24 (1)                        |                 |                               |                 |                               |                 |                               |                 |                               |
| 302             | Ko nr. 29 (2)                        |                 |                               |                 |                               |                 |                               |                 |                               |
| 304             | Nakke 33,<br>f. 10.3.38 (1)          |                 |                               |                 |                               |                 |                               |                 |                               |
| 305             | Ko nr. 40 (1)                        |                 |                               |                 |                               |                 |                               |                 |                               |
| 306             | Ko nr. 59 (2)                        |                 |                               |                 |                               |                 |                               |                 |                               |
| 309             | Højager Alfa,<br>s. 3225             | 310             | Ko nr. 74 (1)                 |                 |                               |                 |                               |                 |                               |
|                 |                                      | 311             | Ko nr. 75 (1)                 |                 |                               |                 |                               |                 |                               |
|                 |                                      | 312             | Ko nr. 76 (1)                 |                 |                               |                 |                               |                 |                               |
|                 |                                      | 313             | Ko nr. 83 (2)                 |                 |                               |                 |                               |                 |                               |
|                 |                                      | 314             | Ko nr. 87 (1)                 |                 |                               |                 |                               |                 |                               |
| 315             | Ko nr. 19 (1)                        |                 |                               |                 |                               |                 |                               |                 |                               |
| 316             | Ko nr. 53 (2)                        | 317             | Ko nr. 69 (1)                 |                 |                               |                 |                               |                 |                               |
| 319             | Cæsar,<br>f. 20.12.42 (8)            |                 |                               |                 |                               |                 |                               |                 |                               |
| 320             | Lykke,<br>f. 5.11.41 (1)             |                 |                               |                 |                               |                 |                               |                 |                               |
| 321             | Lykke<br>Mulstrup,<br>s. 3845 (2)    | 322             | Ko nr. 52 (1)                 |                 |                               |                 |                               |                 |                               |
| 323             | Pebringe<br>Lykke,<br>f. 13.6.42 (5) |                 |                               |                 |                               |                 |                               |                 |                               |
| 324             | Rex,<br>f. 4.12.42 (4)               |                 |                               |                 |                               |                 |                               |                 |                               |
| 325             | Ko nr. 3 (1)                         |                 |                               |                 |                               |                 |                               |                 |                               |
| 326             | Ko nr. 7 (1)                         |                 |                               |                 |                               |                 |                               |                 |                               |
| 327             | Ko nr. 15 (1)                        |                 |                               |                 |                               |                 |                               |                 |                               |
| 328             | Ko nr. 25 (1)                        |                 |                               |                 |                               |                 |                               |                 |                               |
| 329             | Ko nr. 60 (1)                        |                 |                               |                 |                               |                 |                               |                 |                               |
| 330             | Ko nr. 65 (1)                        |                 |                               |                 |                               |                 |                               |                 |                               |
| 331             | Ko nr. 72 (1)                        |                 |                               |                 |                               |                 |                               |                 |                               |
| 333             | Frik, f. 8.8.30                      | 334             | Ko nr. 58 (1)                 |                 |                               |                 |                               |                 |                               |
|                 |                                      | 335             | Ko nr. 99 (1)                 |                 |                               |                 |                               |                 |                               |
| 336             | Max<br>Højager,<br>f. 9.5.34         | 337             | Ko nr. 88 (1)                 |                 |                               |                 |                               |                 |                               |

Hovedtabel I (fortsat)

| P               |                                 | F <sub>1</sub>  |                                   | F <sub>2</sub>  |                               | F <sub>3</sub>  |                                  | F <sub>4</sub>  |                                  |
|-----------------|---------------------------------|-----------------|-----------------------------------|-----------------|-------------------------------|-----------------|----------------------------------|-----------------|----------------------------------|
| Løbe-nr.<br>No. | Navn eller nr.<br>Name or no.   | Løbe-nr.<br>No. | Navn eller nr.<br>Name or no.     | Løbe-nr.<br>No. | Navn eller nr.<br>Name or no. | Løbe-nr.<br>No. | Navn eller nr.<br>Name or no.    | Løbe-nr.<br>No. | Navn eller nr.<br>Name or no.    |
| 1               | Tjalfe Kristof-<br>fer, s. 1343 | 11              | Kajus Kri-<br>stoffer,<br>s. 1458 | 20              | Højager,<br>s. 2168 (9)       | 99              | Højager<br>Nakke,<br>s. 2400 (3) | 332             | Tregi, s. 2617                   |
|                 |                                 |                 |                                   |                 |                               |                 |                                  | 353             | Verus<br>Højager,<br>s. 3439 (5) |
|                 |                                 |                 |                                   |                 |                               |                 |                                  | 355             | Vindstrup,<br>r. 18625 (2)       |
|                 |                                 |                 |                                   |                 |                               |                 |                                  | 356             | Ko nr. 3 (1)                     |
|                 |                                 |                 |                                   |                 |                               |                 |                                  | 357             | Ko nr. 8                         |
|                 |                                 |                 |                                   |                 |                               |                 |                                  | 363             | Ko nr. 17 (1)                    |
|                 |                                 |                 |                                   |                 |                               |                 |                                  | 365             | Ko nr. 17 (1)                    |
|                 |                                 |                 |                                   |                 |                               |                 |                                  | 366             | Ko nr. 18                        |
|                 |                                 |                 |                                   |                 |                               |                 |                                  | 369             | Ko nr. 21                        |
|                 |                                 |                 |                                   |                 |                               |                 |                                  | 374             | Ko nr. 23 (1)                    |
|                 |                                 |                 |                                   |                 |                               |                 |                                  | 375             | Ko nr. 24 (1)                    |
|                 |                                 |                 |                                   |                 |                               |                 |                                  | 376             | Ko nr. 25 (1)                    |
|                 |                                 |                 |                                   |                 |                               |                 |                                  | 381             | Ko nr. 30                        |
|                 |                                 |                 |                                   |                 |                               |                 |                                  | 384             | Ko nr. 31 (2)                    |
|                 |                                 |                 |                                   |                 |                               |                 |                                  | 385             | Ko nr. 32 (1)                    |
|                 |                                 |                 |                                   |                 |                               |                 |                                  | 391             | Ko nr. 34                        |
|                 |                                 |                 |                                   |                 |                               |                 |                                  | 394             | Ko nr. 35 (1)                    |
|                 |                                 |                 |                                   |                 |                               |                 |                                  | 395             | Ko nr. 35                        |

| F <sub>3</sub>  |                                      | F <sub>4</sub>  |                                      | F <sub>7</sub>  |                               | F <sub>8</sub>  |                               | F <sub>9</sub>  |                               |
|-----------------|--------------------------------------|-----------------|--------------------------------------|-----------------|-------------------------------|-----------------|-------------------------------|-----------------|-------------------------------|
| Løbe-nr.<br>No. | Navn eller nr.<br>Name or no.        | Løbe-nr.<br>No. | Navn eller nr.<br>Name or no.        | Løbe-nr.<br>No. | Navn eller nr.<br>Name or no. | Løbe-nr.<br>No. | Navn eller nr.<br>Name or no. | Løbe-nr.<br>No. | Navn eller nr.<br>Name or no. |
| 338             | Peder Krog-<br>bæk, r. 9617          | 339             | Ko nr. C 59 (1)                      |                 |                               |                 |                               |                 |                               |
|                 |                                      | 340             | Ko nr. 78                            | 341             | Ko nr. 415 (1)                |                 |                               |                 |                               |
|                 |                                      | 342             | Ko nr. C 85                          | 343             | Ko nr. 369 (1)                |                 |                               |                 |                               |
|                 |                                      | 344             | Ko nr. C 119                         | 345             | Ko nr. 421 (1)                |                 |                               |                 |                               |
|                 |                                      | 346             | Ko nr. 463                           | 347             | Ko nr. 256 (2)                |                 |                               |                 |                               |
| 348             | Ko nr. 10 (1)                        | 349             | Ko nr. 16 (1)                        |                 |                               |                 |                               |                 |                               |
|                 |                                      | 350             | Ko nr. 20 (1)                        |                 |                               |                 |                               |                 |                               |
| 351             | Ko nr. 67                            | 352             | Ko nr. 74 (2)                        |                 |                               |                 |                               |                 |                               |
| 354             | Verus<br>Sønderby,<br>r. 19473 (13)  |                 |                                      |                 |                               |                 |                               |                 |                               |
| 358             | Nakke 8,<br>f. 10.8.40               | 359             | Ko nr. 7 (1)                         |                 |                               |                 |                               |                 |                               |
|                 |                                      | 360             | Ko nr. 32 (1)                        |                 |                               |                 |                               |                 |                               |
|                 |                                      | 361             | Ko nr. 55 (1)                        |                 |                               |                 |                               |                 |                               |
|                 |                                      | 362             | Ko nr. 62 (1)                        |                 |                               |                 |                               |                 |                               |
| 364             | Danhøj,<br>s. 3693 (2)               |                 |                                      |                 |                               |                 |                               |                 |                               |
| 367             | Ko nr. 32                            | 368             | Horsens Alf,<br>s. 21939 (2)         |                 |                               |                 |                               |                 |                               |
| 370             | Ko nr. 54                            | 371             | Dan Kajus,<br>r. 17166 (1)           | 372             | Ko nr. 32 (1)                 |                 |                               |                 |                               |
|                 |                                      |                 |                                      | 373             | Ko nr. 39 (1)                 |                 |                               |                 |                               |
| 377             | Ko nr. 1 (1)                         |                 |                                      |                 |                               |                 |                               |                 |                               |
| 378             | Ko nr. 61                            | 379             | Ko nr. 69                            | 380             | Dan Hyllinge,<br>s. 3932 (5)  |                 |                               |                 |                               |
| 382             | Korbitz<br>Højager,<br>f. 8.7.38 (6) | 383             | Ko nr. 95 (1)                        |                 |                               |                 |                               |                 |                               |
| 386             | Ko nr. 59                            | 387             | Højager<br>Stengård,<br>r. 17196 (3) | 388             | Ko nr. 30 (1)                 |                 |                               |                 |                               |
|                 |                                      |                 |                                      | 389             | Ko nr. 99 (1)                 |                 |                               |                 |                               |
|                 |                                      |                 |                                      | 390             | Ko nr. 100 (1)                |                 |                               |                 |                               |
| 392             | Tyr nr. 34,<br>f. 13.7.30            | 393             | Ko nr. 4 (1)                         |                 |                               |                 |                               |                 |                               |
| 396             | Knud Høj-<br>ager, s. 3237           | 397             | Ko nr. 1                             | 398             | Dann,<br>f. 28.6.46 (3)       |                 |                               |                 |                               |

Hovedtabel I (fortsat)

| P               |                                 | F <sub>1</sub>  |                                   | F <sub>2</sub>  |                               | F <sub>3</sub>  |                                     | F <sub>4</sub>                                |  |
|-----------------|---------------------------------|-----------------|-----------------------------------|-----------------|-------------------------------|-----------------|-------------------------------------|---|--|
| Løbe-nr.<br>No. | Navn eller nr.<br>Name or no.   | Løbe-nr.<br>No. | Navn eller nr.<br>Name or no.     | Løbe-nr.<br>No. | Navn eller nr.<br>Name or no. | Løbe-nr.<br>No. | Navn eller nr.<br>Name or no.       | Løbe-nr.<br>No.                               | Navn eller nr.<br>Name or no.  |
| 1               | Tjalfe Kristof-<br>fer, s. 1343 | 11              | Kajus Kri-<br>stoffer,<br>s. 1458 | 20              | Højager,<br>s. 2168 (9)       | 99              | Højager<br>Nakke,<br>s. 2400 (3)    | 399<br>400<br>401<br>402                      | Ko nr. 37 (1)<br>Ko nr. 40 (1)<br>Ko nr. 43 (3)<br>Ko nr. 43   |
|                 |                                 |                 |                                   |                 |                               |                 |                                     | 409   | Ko nr. 82  |
|                 |                                 |                 |                                   |                 |                               | 412             | Højager<br>Record,<br>s. 3227 (1)   |   |  |
|                 |                                 |                 |                                   |                 |                               | 413             | Højager<br>Rislev,<br>s. 2818       | 414<br>416                                    | Ko nr. 3 (1)<br>Ko nr. 4 (2)   |
|                 |                                 |                 |                                   |                 |                               | 417             | Højager<br>Rolfsted,<br>s. 2877 (3) | 418<br>420<br>423<br>425<br>426<br>428<br>430 | Delf, s. 3243<br>Højager Rolf,<br>s. 3363 (1)<br>Rolf Højager,<br>r. 14759<br>Toft,<br>r. 17795 (2)<br>Ko nr. 11<br>Ko nr. 34<br>Ko nr. 47 (1) |
|                 |                                 |                 |                                   |                 |                               | 432             | Højager<br>Rynkeby,<br>s. 2770 (1)  | 433   | Højager<br>Brenderup,<br>r. 13231 (3)  |
|                 |                                 |                 |                                   |                 |                               | 434             | Højager<br>Rønninge,<br>s. 3515 (1) | 435<br>436                                    | Ko nr. 26 (1)<br>Ko nr. 33 (1)   |
|                 |                                 |                 |                                   |                 |                               | 437             | Højager<br>Ørnsvig,<br>s. 3045.     | 438   | Højvig,<br>s. 3284 (11)  |

| F <sub>3</sub>  |                                      | F <sub>4</sub>    |  | F <sub>7</sub>  |                                     | F <sub>8</sub>  |                               | F <sub>9</sub>  |                               |
|-----------------|--------------------------------------|-------------------|--|-----------------|-------------------------------------|-----------------|-------------------------------|-----------------|-------------------------------|
| Løbe-nr.<br>No. | Navn eller nr.<br>Name or no.        | Løbe-nr.<br>No.   | Navn eller nr.<br>Name or no.              | Løbe-nr.<br>No. | Navn eller nr.<br>Name or no.       | Løbe-nr.<br>No. | Navn eller nr.<br>Name or no. | Løbe-nr.<br>No. | Navn eller nr.<br>Name or no. |
| 403             | Hero Hel-<br>singe,<br>s. 3332 (5)   | 404<br>405<br>406 | Ko nr. 8 (1)<br>Ko nr. 20 (1)<br>Ko nr. 24 | 407             | Karlby<br>Bryderup,<br>r. 21535 (1) |                 |                               |                 |                               |
|                 |                                      | 408               | Ko nr. 65 (2)                              |                 |                                     |                 |                               |                 |                               |
| 410             | Kastor<br>Juellinge,<br>r. 18711 (1) |                   |  |                 |                                     |                 |                               |                 |                               |
| 415             | Ko nr. 21 (1)                        |                   |  |                 |                                     |                 |                               |                 |                               |
| 419             | Ko nr. 12 (1)                        |                   |  |                 |                                     |                 |                               |                 |                               |
| 421             | Ko nr. 64 (1)                        |                   |  |                 |                                     |                 |                               |                 |                               |
| 422             | Ko nr. 128 (1)                       |                   |  |                 |                                     |                 |                               |                 |                               |
| 424             | Ko nr. 9 (1)                         |                   |  |                 |                                     |                 |                               |                 |                               |
| 427             | Ko nr. 50 (1)                        |                   |  |                 |                                     |                 |                               |                 |                               |
| 429             | Maegård 34,<br>r. 20570 (1)          |                   |  |                 |                                     |                 |                               |                 |                               |
| 431             | Lombjerge 47,<br>r. 21979 (1)        |                   |  |                 |                                     |                 |                               |                 |                               |
| 439             | Gorm,<br>r. 22222 (2)                |                   |  |                 |                                     |                 |                               |                 |                               |
| 440             | Haslev Ørn,<br>s. 3852 (19)          | 441               | Ko nr. 90 (1)                              |                 |                                     |                 |                               |                 |                               |
| 442             | Højvig 29,<br>f. 8.11.41 (1)         |                   |  |                 |                                     |                 |                               |                 |                               |

Hovedtabel I (fortsat)

| P               |                                 | F <sub>1</sub>  |                                   | F <sub>2</sub>  |                               | F <sub>3</sub>  |                                | F <sub>4</sub>  |                                    |
|-----------------|---------------------------------|-----------------|-----------------------------------|-----------------|-------------------------------|-----------------|--------------------------------|-----------------|------------------------------------|
| Løbe-nr.<br>No. | Navn eller nr.<br>Name or no.   | Løbe-nr.<br>No. | Navn eller nr.<br>Name or no.     | Løbe-nr.<br>No. | Navn eller nr.<br>Name or no. | Løbe-nr.<br>No. | Navn eller nr.<br>Name or no.  | Løbe-nr.<br>No. | Navn eller nr.<br>Name or no.      |
| 1               | Tjalfe Kristof-<br>fer, s. 1343 | 11              | Kajus Kri-<br>stoffer,<br>s. 1458 | 20              | Højager,<br>s. 2168 (9)       | 437             | Højager<br>Ørnsvig,<br>s. 3045 | 438             | Højvig,<br>s. 3284 (11)            |
|                 |                                 |                 |                                   |                 |                               |                 |                                | 462             | Rex Næsgård,<br>f. 5.9.35 (3)      |
|                 |                                 |                 |                                   |                 |                               |                 |                                | 463             | Ko nr. 23 (1)                      |
|                 |                                 |                 |                                   |                 |                               |                 |                                | 464             | Ko nr. 41 (1)                      |
|                 |                                 |                 |                                   |                 |                               |                 |                                | 465             | Ko nr. 123 (1)                     |
|                 |                                 |                 |                                   |                 |                               |                 |                                | 466             | Ko nr. 152 (1)                     |
|                 |                                 |                 |                                   |                 |                               | 467             | Kajus<br>Mulstrup,<br>s. 3348  | 468             | Ko nr. 44 (1)                      |
|                 |                                 |                 |                                   |                 |                               |                 |                                | 469             | Ko nr. 53 (1)                      |
|                 |                                 |                 |                                   |                 |                               | 470             | Kajus<br>Næsgård,<br>s. 2565   | 471             | Kajus Næs,<br>r. 13475 (1)         |
|                 |                                 |                 |                                   |                 |                               | 473             | Karlby<br>Højager,<br>s. 3562  | 474             | Hjalmar,<br>s. 3977 (3)            |
|                 |                                 |                 |                                   |                 |                               |                 |                                | 475             | Karex Næs-<br>gård,<br>s. 3947 (4) |
|                 |                                 |                 |                                   |                 |                               |                 |                                | 476             | Ko nr. 75 (1)                      |
|                 |                                 |                 |                                   |                 |                               |                 |                                | 477             | Ko nr. 129 (1)                     |
|                 |                                 |                 |                                   |                 |                               |                 |                                | 478             | Ko nr. 140 (1)                     |





Hovedtabel I (fortsat)

| P               |                               | F <sub>1</sub>  |                               | F <sub>2</sub>  |                               | F <sub>3</sub>  |                               | F <sub>4</sub>  |                               |
|-----------------|-------------------------------|-----------------|-------------------------------|-----------------|-------------------------------|-----------------|-------------------------------|-----------------|-------------------------------|
| Løbe-nr.<br>No. | Navn eller nr.<br>Name or no. | Løbe-nr.<br>No. | Navn eller nr.<br>Name or no. | Løbe-nr.<br>No. | Navn eller nr.<br>Name or no. | Løbe-nr.<br>No. | Navn eller nr.<br>Name or no. | Løbe-nr.<br>No. | Navn eller nr.<br>Name or no. |
| 1               | Tjalfe Kristofer, s. 1343     | 11              | Kajus Kristoffer, s. 1458     | 20              | Højager, s. 2168 (9)          | 479             | King Højager, s. 3589 (2)     |                 |                               |
|                 |                               |                 |                               |                 |                               | 480             | Kvist Højager, s. 2775        | 481             | Ko nr. 9 (1)                  |
|                 |                               |                 |                               |                 |                               | 483             | Kørbitz II, s. 3394 (7)       | 484             | Drabant, s. 3875 (2)          |
|                 |                               |                 |                               |                 |                               |                 |                               | 485             | Jern, s. 3736 (2)             |
|                 |                               |                 |                               |                 |                               |                 |                               | 486             | Kørbitz 79, s. 3579 (12)      |
|                 |                               |                 |                               |                 |                               |                 |                               | 496             | Kørbitz Kølstrup, s. 3601 (1) |
|                 |                               |                 |                               |                 |                               |                 |                               | 497             | Ko nr. 17 (1)                 |
|                 |                               |                 |                               |                 |                               |                 |                               | 498             | Ko nr. 50 (1)                 |
|                 |                               |                 |                               |                 |                               | 499             | Leif Næsgård, s. 2914         | 500             | Leif Øbjerg, f. 20.3.36       |
|                 |                               |                 |                               |                 |                               |                 |                               | 503             | Ko nr. 21 (1)                 |
|                 |                               |                 |                               |                 |                               |                 |                               | 504             | Ko nr. 75 (1)                 |
|                 |                               |                 |                               |                 |                               |                 |                               | 505             | Ko nr. 125 (1)                |
|                 |                               |                 |                               |                 |                               |                 |                               | 506             | Ko nr. 141                    |
|                 |                               |                 |                               |                 |                               |                 |                               | 508             | Ko nr. 144 (1)                |
|                 |                               |                 |                               |                 |                               |                 |                               | 509             | Ko nr. 172 (1)                |
|                 |                               |                 |                               |                 |                               | 510             | Nimbus, s. 2479               | 511             | Nimbus Vibe-kær, r. 18750     |
|                 |                               |                 |                               |                 |                               |                 |                               | 513             | Tyr nr. 38, f. 12.8.30 (3)    |
|                 |                               |                 |                               |                 |                               |                 |                               | 517             | Ko nr. 10 (2)                 |
|                 |                               |                 |                               |                 |                               |                 |                               | 518             | Ko nr. 15 (1)                 |
|                 |                               |                 |                               |                 |                               |                 |                               | 519             | Ko nr. 69 (1)                 |
|                 |                               |                 |                               |                 |                               |                 |                               | 520             | Ko nr. 70 (2)                 |



Hovedtabel I (fortsat)

| P               |                               | F <sub>1</sub>  |                               | F <sub>2</sub>  |                               | F <sub>3</sub>  |                               | F <sub>4</sub>  |                                |
|-----------------|-------------------------------|-----------------|-------------------------------|-----------------|-------------------------------|-----------------|-------------------------------|-----------------|--------------------------------|
| Løbe-nr.<br>No. | Navn eller nr.<br>Name or no. | Løbe-nr.<br>No. | Navn eller nr.<br>Name or no. | Løbe-nr.<br>No. | Navn eller nr.<br>Name or no. | Løbe-nr.<br>No. | Navn eller nr.<br>Name or no. | Løbe-nr.<br>No. | Navn eller nr.<br>Name or no.  |
| 1               | Tjalfe Kristofer, s. 1343     | 11              | Kajus Kristoffer, s. 1458     | 20              | Højager, s. 2168 (9)          | 510             | Nimbus, s. 2479               | 521             | Ko nr. 70                      |
|                 |                               |                 |                               |                 |                               |                 |                               | 524             | Ko nr. 78                      |
|                 |                               |                 |                               |                 |                               |                 |                               | 527             | Ko nr. 79                      |
|                 |                               |                 |                               |                 |                               | 534             | Nr. 16, Højager, r. 5367 (1)  | 535             | Ko nr. 20 (1)                  |
|                 |                               |                 |                               |                 |                               |                 |                               | 536             | Ko nr. 47 (1)                  |
|                 |                               |                 |                               |                 |                               | 538             | Nr. 20, Højager, r. 5755      | 539             | Tjalfe Højager, f. 22.9.28     |
|                 |                               |                 |                               |                 |                               |                 |                               | 545             | Ko nr. 1                       |
|                 |                               |                 |                               |                 |                               | 548             | Pax, s. 2954 (13)             | 549             | Holmdrup Pax, s. 3529          |
|                 |                               |                 |                               |                 |                               |                 |                               | 552             | Horsens Pax, s. 3879           |
|                 |                               |                 |                               |                 |                               |                 |                               | 554             | Høvding Øksendrup, s. 3744 (4) |
|                 |                               |                 |                               |                 |                               |                 |                               | 555             | Ib, s. 3566 (1)                |
|                 |                               |                 |                               |                 |                               |                 |                               | 556             | Pax 44, r. 14719 (3)           |
|                 |                               |                 |                               |                 |                               |                 |                               | 559             | Pax 64, f. 2.10.38 (1)         |
|                 |                               | 560             | Pax Bårdesø, r. 17681         |                 |                               |                 |                               |                 |                                |
|                 |                               | 562             | Pax Enghave, r. 16160         |                 |                               |                 |                               |                 |                                |
|                 |                               | 564             | Pax Lindegård, f. 15.1.38 (1) |                 |                               |                 |                               |                 |                                |
|                 |                               | 567             | Pax Mullerød, s. 3310 (2)     |                 |                               |                 |                               |                 |                                |
|                 |                               | 568             | Pax Sophienborg, s. 3763 (2)  |                 |                               |                 |                               |                 |                                |
|                 |                               | 569             | Pax Søby, s. 3311 (2)         |                 |                               |                 |                               |                 |                                |



Hovedtabel I (fortsat)

| P               |                               | F <sub>1</sub>  |                               | F <sub>2</sub>  |                               | F <sub>3</sub>  |                               | F <sub>4</sub>  |                               |
|-----------------|-------------------------------|-----------------|-------------------------------|-----------------|-------------------------------|-----------------|-------------------------------|-----------------|-------------------------------|
| Løbe-nr.<br>No. | Navn eller nr.<br>Name or no. | Løbe-nr.<br>No. | Navn eller nr.<br>Name or no. | Løbe-nr.<br>No. | Navn eller nr.<br>Name or no. | Løbe-nr.<br>No. | Navn eller nr.<br>Name or no. | Løbe-nr.<br>No. | Navn eller nr.<br>Name or no. |
| 1               | Tjalfe Kristofer, s. 1343     | 11              | Kajus Kristoffer, s. 1458     | 20              | Højager, s. 2168 (9)          | 548             | Pax, s. 2954 (13)             | 570             | Pax Tarup, s. 3807            |
|                 |                               |                 |                               |                 |                               |                 |                               | 574             | Pax Vestlolland, s. 3783 (1)  |
|                 |                               |                 |                               |                 |                               |                 |                               | 575             | Pax Vind, s. 3449 (5)         |
|                 |                               |                 |                               |                 |                               |                 |                               | 581             | Paxager, r. 16304 (3)         |
|                 |                               |                 |                               |                 |                               |                 |                               | 583             | Prins Revninge, s. 3448       |
|                 |                               |                 |                               |                 |                               |                 |                               | 585             | Torn, s. 3674 (1)             |
|                 |                               |                 |                               |                 |                               |                 |                               | 586             | Ko nr. 5 (1)                  |
|                 |                               |                 |                               |                 |                               |                 |                               | 587             | Ko nr. 11 (2)                 |
|                 |                               |                 |                               |                 |                               |                 |                               | 588             | Ko nr. 16                     |
|                 |                               |                 |                               |                 |                               |                 |                               | 590             | Ko nr. 22 (1)                 |
|                 |                               |                 |                               |                 |                               |                 |                               | 591             | Ko nr. 23 (1)                 |
|                 |                               |                 |                               |                 |                               |                 |                               | 592             | Ko nr. 32 (1)                 |
|                 |                               |                 |                               |                 |                               |                 |                               | 593             | Ko nr. 38                     |
|                 |                               |                 |                               |                 |                               | 595             | Ko nr. 61 (1)                 |                 |                               |
|                 |                               |                 |                               |                 |                               | 596             | Ko nr. 67                     |                 |                               |
|                 |                               |                 |                               |                 |                               | 599             | Ko nr. 94 (1)                 |                 |                               |
|                 |                               |                 |                               |                 |                               | 600             | Pollux Højager, s. 2766       | 601             | Ko nr. 5 (1)                  |
|                 |                               |                 |                               |                 |                               |                 |                               | 602             | Ko nr. 6 (1)                  |
|                 |                               |                 |                               |                 |                               |                 |                               | 603             | Ko nr. 14 (1)                 |
|                 |                               |                 |                               |                 |                               |                 |                               | 604             | Ko nr. 31 (1)                 |
|                 |                               |                 |                               |                 |                               |                 |                               | 605             | Ko nr. 45 (2)                 |
|                 |                               |                 |                               |                 |                               |                 |                               | 607             | Ko nr. 46 (1)                 |
|                 |                               |                 |                               |                 |                               |                 |                               | 608             | Ko nr. 54 (1)                 |
|                 |                               | 609             | Ko nr. 55 (1)                 |                 |                               |                 |                               |                 |                               |
|                 |                               | 610             | Ko nr. 56 (1)                 |                 |                               |                 |                               |                 |                               |
|                 |                               | 611             | Ko nr. 57 (1)                 |                 |                               |                 |                               |                 |                               |
|                 |                               | 612             | Prins Øksendrup, s. 3297 (5)  | 613             | Ko nr. 15 (2)                 |                 |                               |                 |                               |
|                 |                               |                 |                               | 614             | Ko nr. 44 (1)                 |                 |                               |                 |                               |
|                 |                               |                 |                               | 615             | Ko nr. 80 (1)                 |                 |                               |                 |                               |
|                 |                               |                 |                               | 616             | Ko nr. 81 (1)                 |                 |                               |                 |                               |



Hovedtabel I (fortsat)

| P               |                               | F <sub>1</sub>  |                               | F <sub>2</sub>  |                               | F <sub>3</sub>  |                               | F <sub>4</sub>  |                               |
|-----------------|-------------------------------|-----------------|-------------------------------|-----------------|-------------------------------|-----------------|-------------------------------|-----------------|-------------------------------|
| Løbe-nr.<br>No. | Navn eller nr.<br>Name or no. | Løbe-nr.<br>No. | Navn eller nr.<br>Name or no. | Løbe-nr.<br>No. | Navn eller nr.<br>Name or no. | Løbe-nr.<br>No. | Navn eller nr.<br>Name or no. | Løbe-nr.<br>No. | Navn eller nr.<br>Name or no. |
| 1               | Tjalfe Kristofer, s. 1343     | 11              | Kajus Kristoffer, s. 1458     | 20              | Højager, s. 2168 (9)          | 617             | Rudme Flux, s. 2700           | 618             | Flux 55, f. 30.4.38           |
|                 |                               |                 |                               |                 |                               |                 |                               | 621             | Rudme Kongsted, r. 17154 (4)  |
|                 |                               |                 |                               |                 |                               |                 |                               | 623             | Ko nr. 12                     |
|                 |                               |                 |                               |                 |                               |                 |                               | 625             | Ko nr. 16                     |
|                 |                               |                 |                               |                 |                               |                 |                               | 627             | Ko nr. 33                     |
|                 |                               |                 |                               |                 |                               |                 |                               | 631             | Ko nr. 35                     |
|                 |                               |                 |                               |                 |                               |                 |                               | 633             | Ko nr. 38                     |
|                 |                               |                 |                               |                 |                               |                 |                               | 635             | Ko nr. 41                     |



| F <sub>5</sub>  |                               | F <sub>6</sub>  |                                     | F <sub>7</sub>  |                               | F <sub>8</sub>  |                               | F <sub>9</sub>  |                               |
|-----------------|-------------------------------|-----------------|-------------------------------------|-----------------|-------------------------------|-----------------|-------------------------------|-----------------|-------------------------------|
| Løbe-nr.<br>No. | Navn eller nr.<br>Name or no. | Løbe-nr.<br>No. | Navn eller nr.<br>Name or no.       | Løbe-nr.<br>No. | Navn eller nr.<br>Name or no. | Løbe-nr.<br>No. | Navn eller nr.<br>Name or no. | Løbe-nr.<br>No. | Navn eller nr.<br>Name or no. |
| 619             | Ko nr. 58 (1)                 |                 |                                     |                 |                               |                 |                               |                 |                               |
| 620             | Ko nr. 87 (1)                 |                 |                                     |                 |                               |                 |                               |                 |                               |
| 622             | Ko nr. 20 (1)                 |                 |                                     |                 |                               |                 |                               |                 |                               |
| 624             | Juvel,<br>r. 17074 (1)        |                 |                                     |                 |                               |                 |                               |                 |                               |
| 626             | Ko nr. 8 (2)                  |                 |                                     |                 |                               |                 |                               |                 |                               |
| 628             | Rubin, s. 3510                | 629             | Rubin II,<br>r. 18588 (2)           |                 |                               |                 |                               |                 |                               |
| 630             | Ko nr. 42 (1)                 |                 |                                     |                 |                               |                 |                               |                 |                               |
| 632             | Ko nr. 51 (1)                 |                 |                                     |                 |                               |                 |                               |                 |                               |
| 634             | Rufus,<br>r. 19180 (2)        |                 |                                     |                 |                               |                 |                               |                 |                               |
| 636             | Alex,<br>s. 3584 (1)          | 637             | Bonus,<br>s. 3779 (2)               |                 |                               |                 |                               |                 |                               |
|                 |                               | 638             | Højlex,<br>r. 18806 (2)             |                 |                               |                 |                               |                 |                               |
|                 |                               | 639             | Max Øksen-<br>drup,<br>r. 18569 (2) |                 |                               |                 |                               |                 |                               |
|                 |                               | 640             | Ko nr. 22 (1)                       |                 |                               |                 |                               |                 |                               |
|                 |                               | 641             | Ko nr. 32 (2)                       |                 |                               |                 |                               |                 |                               |
|                 |                               | 642             | Ko nr. 32 (1)                       |                 |                               |                 |                               |                 |                               |
| 643             | Mester,<br>s. 3813 (2)        | 644             | Herold,<br>r. 21396 (2)             |                 |                               |                 |                               |                 |                               |
|                 |                               | 645             | Mester Øst,<br>r. 22231 (5)         |                 |                               |                 |                               |                 |                               |
|                 |                               | 646             | Mjølner,<br>r. 23533 (3)            |                 |                               |                 |                               |                 |                               |
|                 |                               | 647             | Monark,<br>r. 22134 (3)             |                 |                               |                 |                               |                 |                               |
|                 |                               | 648             | Nørager,<br>r. 23068 (2)            |                 |                               |                 |                               |                 |                               |
|                 |                               | 649             | Postmester,<br>r. 22043 (8)         |                 |                               |                 |                               |                 |                               |
|                 |                               | 650             | Prins,<br>r. 22133 (4)              |                 |                               |                 |                               |                 |                               |
|                 |                               | 651             | Stevns Mester,<br>r. 22677 (2)      |                 |                               |                 |                               |                 |                               |
|                 |                               | 652             | Træf,<br>r. 22127 (2)               |                 |                               |                 |                               |                 |                               |
|                 |                               | 653             | Vitus,<br>r. 22006 (2)              |                 |                               |                 |                               |                 |                               |

Hovedtabel I (fortsat)

| P               |                                 | F <sub>1</sub>  |                                   | F <sub>2</sub>  |                               | F <sub>3</sub>  |                                    | F <sub>4</sub>  |                                       |
|-----------------|---------------------------------|-----------------|-----------------------------------|-----------------|-------------------------------|-----------------|------------------------------------|-----------------|---------------------------------------|
| Løbe-nr.<br>No. | Navn eller nr.<br>Name or no.   | Løbe-nr.<br>No. | Navn eller nr.<br>Name or no.     | Løbe-nr.<br>No. | Navn eller nr.<br>Name or no. | Løbe-nr.<br>No. | Navn eller nr.<br>Name or no.      | Løbe-nr.<br>No. | Navn eller nr.<br>Name or no.         |
| 1               | Tjalfe Kristof-<br>fer, s. 1343 | 11              | Kajus Kri-<br>stoffer,<br>s. 1458 | 20              | Højager,<br>s. 2168 (9)       | 617             | Rudme Flux,<br>s. 2700             | 654             | Ko nr. 42                             |
|                 |                                 |                 |                                   |                 |                               |                 |                                    | 660             | Ko nr. 45 (1)                         |
|                 |                                 |                 |                                   |                 |                               |                 |                                    | 661             | Ko nr. 54                             |
|                 |                                 |                 |                                   |                 |                               |                 |                                    | 664             | Ko nr. 57                             |
|                 |                                 |                 |                                   |                 |                               |                 |                                    | 678             | Ko nr. 72 (1)                         |
|                 |                                 |                 |                                   |                 |                               | 679             | Rudme Høj-<br>ager,<br>r. 8661     | 680             | Delf Højager<br>s. 3144               |
|                 |                                 |                 |                                   |                 |                               | 683             | Rudme<br>Lindholm,<br>s. 3098 (2)  | 684             | Rudme Mølle<br>høj,<br>f. 12.1.37 (1) |
|                 |                                 |                 |                                   |                 |                               |                 |                                    | 685             | Ko nr. 22 (1)                         |
|                 |                                 |                 |                                   |                 |                               | 686             | Røssel<br>Eskehøj,<br>r. 21577 (1) | 687             | Ko nr. 91 (1)                         |
|                 |                                 |                 |                                   |                 |                               |                 |                                    | 688             | Ko nr. 99 (1)                         |
|                 |                                 |                 |                                   |                 |                               | 689             | Røssel<br>Højager,<br>s. 3539 (2)  | 690             | Røssel Elme-<br>gård,<br>r. 21357 (1) |
|                 |                                 |                 |                                   |                 |                               | 691             | Skov<br>Højager,<br>r. 17231 (1)   |                 |                                       |
|                 |                                 |                 |                                   |                 |                               | 692             | Sofus<br>Højager,<br>s. 3120       | 693             | Ko nr. 7 (1)                          |
|                 |                                 |                 |                                   |                 |                               | 694             | Viking,<br>s. 3665 (12)            | 695             | Ko nr. 9 (1)                          |
|                 |                                 |                 |                                   |                 |                               |                 |                                    | 696             | Ko nr. 52 (1)                         |
|                 |                                 |                 |                                   |                 |                               |                 |                                    | 697             | Ko nr. 59 (1)                         |

| F <sub>5</sub>  |                               | F <sub>6</sub>  |                               | F <sub>7</sub>  |                               | F <sub>8</sub>  |                               | F <sub>9</sub>  |                               |
|-----------------|-------------------------------|-----------------|-------------------------------|-----------------|-------------------------------|-----------------|-------------------------------|-----------------|-------------------------------|
| Løbe-nr.<br>No. | Navn eller nr.<br>Name or no. | Løbe-nr.<br>No. | Navn eller nr.<br>Name or no. | Løbe-nr.<br>No. | Navn eller nr.<br>Name or no. | Løbe-nr.<br>No. | Navn eller nr.<br>Name or no. | Løbe-nr.<br>No. | Navn eller nr.<br>Name or no. |
| 655             | Bryde 42,<br>r. 16983 (3)     | 656             | Reel,<br>r. 17667 (3)         |                 |                               |                 |                               |                 |                               |
|                 |                               | 657             | Ko nr. 20 (1)                 |                 |                               |                 |                               |                 |                               |
|                 |                               | 658             | Ko nr. 27 (1)                 |                 |                               |                 |                               |                 |                               |
|                 |                               | 659             | Ko nr. 75 (1)                 |                 |                               |                 |                               |                 |                               |
| 662             | Rubin,<br>s. 3704 (5)         | 663             | Ko nr. 60 (1)                 |                 |                               |                 |                               |                 |                               |
| 665             | Flux Juvel,<br>s. 3645        | 666             | Ko nr. 16 (1)                 |                 |                               |                 |                               |                 |                               |
|                 |                               | 667             | Ko nr. 18 (1)                 |                 |                               |                 |                               |                 |                               |
|                 |                               | 668             | Ko nr. 245 (1)                |                 |                               |                 |                               |                 |                               |
|                 |                               | 669             | Ko nr. 266 (1)                |                 |                               |                 |                               |                 |                               |
|                 |                               | 670             | Ko nr. 271 (1)                |                 |                               |                 |                               |                 |                               |
|                 |                               | 671             | Ko nr. 276 (1)                |                 |                               |                 |                               |                 |                               |
|                 |                               | 672             | Ko nr. 283 (1)                |                 |                               |                 |                               |                 |                               |
|                 |                               | 673             | Ko nr. 284 (1)                |                 |                               |                 |                               |                 |                               |
|                 |                               | 674             | Ko nr. 287 (1)                |                 |                               |                 |                               |                 |                               |
|                 |                               | 675             | Ko nr. 289 (1)                |                 |                               |                 |                               |                 |                               |
| 676             | Ry, s. 3752 (5)               | 677             | Rysa,<br>i. 14.11.44 (1)      |                 |                               |                 |                               |                 |                               |
| 681             | Ko nr. 129                    | 682             | Ko nr. 83 (1)                 |                 |                               |                 |                               |                 |                               |

Hovedtabel I (fortsat)

| P               |                               | F <sub>1</sub>  |                               | F <sub>2</sub>  |                               | F <sub>3</sub>  |                               | F <sub>4</sub>  |                                   |
|-----------------|-------------------------------|-----------------|-------------------------------|-----------------|-------------------------------|-----------------|-------------------------------|-----------------|-----------------------------------|
| Løbe-nr.<br>No. | Navn eller nr.<br>Name or no. | Løbe-nr.<br>No. | Navn eller nr.<br>Name or no. | Løbe-nr.<br>No. | Navn eller nr.<br>Name or no. | Løbe-nr.<br>No. | Navn eller nr.<br>Name or no. | Løbe-nr.<br>No. | Navn eller nr.<br>Name or no.     |
| 1               | Tjalfe Kristofer, s. 1343     | 11              | Kajus Kristoffer, s. 1458     | 20              | Højager, s. 2168 (9)          | 698             | Ko nr. 2                      | 699             | Ko nr. 23                         |
|                 |                               |                 |                               |                 |                               |                 |                               | 704             | Ko nr. 24 (1)                     |
|                 |                               |                 |                               |                 |                               | 705             | Ko nr. 2                      | 706             | Ko nr. 25                         |
|                 |                               |                 |                               |                 |                               | 710             | Ko nr. 5                      | 711             | Tjalfe Lørup<br>r. 16965          |
|                 |                               |                 |                               |                 |                               |                 |                               | 713             | Ko nr. 5 (1)                      |
|                 |                               |                 |                               |                 |                               | 714             | Ko nr. 5                      | 715             | Ko nr. 18                         |
|                 |                               |                 |                               |                 |                               | 717             | Ko nr. 5                      | 718             | Ko nr. 24                         |
|                 |                               |                 |                               |                 |                               | 720             | Ko nr. 10                     | 721             | Odin Næsgård,<br>s. 3953 (3)      |
|                 |                               |                 |                               |                 |                               | 722             | Ko nr. 11                     | 723             | Maegård<br>Dalum,<br>s. 3896 (1)  |
|                 |                               |                 |                               |                 |                               | 725             | Ko nr. 12                     | 726             | Negus<br>Havndrup,<br>s. 3414 (3) |
|                 |                               |                 |                               |                 |                               |                 |                               | 731             | Ko nr. 16 (1)                     |
|                 |                               |                 |                               |                 |                               | 732             | Ko nr. 17 (1)                 |                 |                                   |
|                 |                               |                 |                               |                 |                               | 733             | Ko nr. 18                     | 734             | Ko nr. 3 (2)                      |
|                 |                               |                 |                               |                 |                               | 737             | Ko nr. 19                     | 738             | Bryde,<br>s. 3315 (4)             |
|                 |                               |                 |                               |                 |                               | 739             | Ko nr. 20                     | 740             | Imbert,<br>r. 20270 (5)           |
|                 |                               |                 |                               |                 |                               | 741             | Ko nr. 22 (1)                 |                 |                                   |
|                 |                               |                 |                               |                 |                               | 742             | Ko nr. 23                     | 743             | Toft,<br>s. 3660 (1)              |
|                 |                               |                 |                               |                 |                               | 744             | Ko nr. 24                     | 745             | Maegård<br>Frørup,<br>s. 3825 (2) |
|                 |                               |                 |                               |                 |                               | 746             | Ko nr. 24                     | 747             | Ko nr. 40 (1)                     |

| F <sub>5</sub>  |                                     | F <sub>6</sub>    |   | F <sub>7</sub>  |                               | F <sub>8</sub>  |                               | F <sub>9</sub>  |                               |
|-----------------|-------------------------------------|-------------------|---|-----------------|-------------------------------|-----------------|-------------------------------|-----------------|-------------------------------|
| Løbe-nr.<br>No. | Navn eller nr.<br>Name or no.       | Løbe-nr.<br>No.   | Navn eller nr.<br>Name or no.                   | Løbe-nr.<br>No. | Navn eller nr.<br>Name or no. | Løbe-nr.<br>No. | Navn eller nr.<br>Name or no. | Løbe-nr.<br>No. | Navn eller nr.<br>Name or no. |
| 700             | Maegård<br>Skårup,<br>s. 3754 (1)   | 701<br>702<br>703 | Ko nr. 2 (1)<br>Ko nr. 21 (1)<br>Ko nr. 100 (1) |                 |                               |                 |                               |                 |                               |
| 707             | Dux Ståby,<br>f. 1.9.39             | 708<br>709        | Ko nr. 32 (1)<br>Ko nr. 33 (1)                  |                 |                               |                 |                               |                 |                               |
| 712             | Ko nr. 28 (1)                       |                   |   |                 |                               |                 |                               |                 |                               |
| 716             | Ko nr. 30 (1)                       |                   |   |                 |                               |                 |                               |                 |                               |
| 719             | Ko nr. 36 (1)                       |                   |   |                 |                               |                 |                               |                 |                               |
| 724             | Ko nr. 83 (1)                       |                   |   |                 |                               |                 |                               |                 |                               |
| 727             | Kirkendrup<br>Leif,<br>r. 19298 (1) |                   |   |                 |                               |                 |                               |                 |                               |
| 728             | Rex,<br>f. 27.3.38 (2)              |                   |   |                 |                               |                 |                               |                 |                               |
| 729             | Ko nr. 6 (1)                        |                   |   |                 |                               |                 |                               |                 |                               |
| 730             | Ko nr. 11 (3)                       |                   |   |                 |                               |                 |                               |                 |                               |
| 735             | Kello,<br>r. 11713                  | 736               | Ko nr. 21 (2)                                   |                 |                               |                 |                               |                 |                               |

Hovedtabel I (fortsat)

| P               |                                  | F <sub>1</sub>  |                                 | F <sub>2</sub>  |                               | F <sub>3</sub>  |                               | F <sub>4</sub>  |                                      |
|-----------------|----------------------------------|-----------------|---------------------------------|-----------------|-------------------------------|-----------------|-------------------------------|-----------------|--------------------------------------|
| Løbe-nr.<br>No. | Navn eller nr.<br>Name or no.    | Løbe-nr.<br>No. | Navn eller nr.<br>Name or no.   | Løbe-nr.<br>No. | Navn eller nr.<br>Name or no. | Løbe-nr.<br>No. | Navn eller nr.<br>Name or no. | Løbe-nr.<br>No. | Navn eller nr.<br>Name or no.        |
| 1               | Tjalfe<br>Kristoffer,<br>s. 1343 | 11              | Kajus<br>Kristoffer,<br>s. 1458 | 20              | Højager,<br>s. 2168 (9)       | 748             | Ko nr. 25                     | 749             | Nikkel,<br>r. 22036 (3)              |
|                 |                                  |                 |                                 |                 |                               | 750             | Ko nr. 26 (1)                 | 751             | Kern,<br>r. 21473 (3)                |
|                 |                                  |                 |                                 |                 |                               |                 |                               | 753             | Kørbitz<br>Drigstrup,<br>s. 3402 (3) |
|                 |                                  |                 |                                 |                 |                               | 758             | Ko nr. 31                     | 759             | Højgård,<br>s. 3456 (2)              |
|                 |                                  |                 |                                 |                 |                               | 761             | Ko nr. 31                     | 762             | Ko nr. 49 (1)                        |
|                 |                                  |                 |                                 |                 |                               | 763             | Ko nr. 34                     | 764             | Ko nr. 45                            |
|                 |                                  |                 |                                 |                 |                               | 766             | Ko nr. 49                     | 767             | Aktiv<br>Kirkeby,<br>r. 19995 (1)    |
|                 |                                  |                 |                                 |                 |                               | 768             | Ko nr. 52                     | 769             | Alslev<br>Maegård,<br>r. 20900 (1)   |
|                 |                                  |                 |                                 |                 |                               | 770             | Ko nr. 67                     | 771             | Haslev Karl,<br>r. 20920 (1)         |
|                 |                                  |                 |                                 |                 |                               | 772             | Ko nr. 70                     | 773             | Falk,<br>s. 3951 (2)                 |
|                 |                                  |                 |                                 |                 |                               | 774             | Ko nr. 71                     | 775             | Aktiv 71,<br>r. 20560 (4)            |
|                 |                                  |                 |                                 |                 |                               |                 |                               | 776             | Aktiv<br>Kignæs,<br>r. 19384 (3)     |
|                 |                                  |                 |                                 |                 |                               |                 |                               | 777             | Ko nr. 76                            |
|                 |                                  |                 |                                 |                 |                               |                 |                               | 780             | Ko nr. 77 (1)                        |
|                 |                                  |                 |                                 |                 |                               |                 |                               | 782             | Ko nr. 61                            |
|                 |                                  |                 |                                 |                 |                               |                 |                               | 783             | Kajus<br>Eskelund,<br>s. 2322        |
|                 |                                  |                 |                                 |                 |                               |                 |                               | 788             | Kajus 42,<br>r. 4569                 |
|                 |                                  |                 |                                 |                 |                               |                 |                               | 790             | Kajus Eskely,<br>s. 2076             |
|                 |                                  |                 |                                 |                 |                               |                 |                               | 791             | Kajus<br>Davinde,<br>r. 3801         |
|                 |                                  | 792             | Ko nr. 6                        |                 |                               |                 |                               |                 |                                      |
|                 |                                  | 794             | Kajus Mønbo,<br>r. 4743         |                 |                               |                 |                               |                 |                                      |
|                 |                                  | 795             | Kajus Øager,<br>f. 8.6.28       |                 |                               |                 |                               |                 |                                      |
|                 |                                  | 798             | Ko nr. 7 (1)                    |                 |                               |                 |                               |                 |                                      |

| F <sub>5</sub>  |                               | F <sub>6</sub>  |                                      | F <sub>7</sub>  |                               | F <sub>8</sub>  |                               | F <sub>9</sub>  |                               |
|-----------------|-------------------------------|-----------------|--------------------------------------|-----------------|-------------------------------|-----------------|-------------------------------|-----------------|-------------------------------|
| Løbe-nr.<br>No. | Navn eller nr.<br>Name or no. | Løbe-nr.<br>No. | Navn eller nr.<br>Name or no.        | Løbe-nr.<br>No. | Navn eller nr.<br>Name or no. | Løbe-nr.<br>No. | Navn eller nr.<br>Name or no. | Løbe-nr.<br>No. | Navn eller nr.<br>Name or no. |
| 752             | Thor,<br>f. 3.2.44 (3)        |                 |                                      |                 |                               |                 |                               |                 |                               |
| 754             | Kørbitz Høve,<br>s. 3775      | 755             | Ko nr. 52 (1)                        |                 |                               |                 |                               |                 |                               |
| 756             | Ko nr. 20                     | 757             | Rasmus<br>Tornelund,<br>r. 22173 (2) |                 |                               |                 |                               |                 |                               |
| 760             | Ko nr. 43 (1)                 |                 |                                      |                 |                               |                 |                               |                 |                               |
| 765             | Flor,<br>s. 3403 (3)          |                 |                                      |                 |                               |                 |                               |                 |                               |
| 779             | Ko nr. 19 (1)                 |                 |                                      |                 |                               |                 |                               |                 |                               |
| 784             | Kajus Ejby,<br>r. 13693       | 785             | Ko nr. 52 (1)                        |                 |                               |                 |                               |                 |                               |
| 786             | Ko nr. 30                     | 787             | Junker 51,<br>r. 14809 (2)           |                 |                               |                 |                               |                 |                               |
| 793             | Ko nr. 16 (1)                 |                 |                                      |                 |                               |                 |                               |                 |                               |
| 796             | Ko nr. 2                      | 797             | Ko nr. 25 (1)                        |                 |                               |                 |                               |                 |                               |

Hovedtabel I (fortsat)

| P               |                                  | F <sub>1</sub>  |                                 | F <sub>2</sub>  |                                 | F <sub>3</sub>  |                               | F <sub>4</sub>  |                                  |
|-----------------|----------------------------------|-----------------|---------------------------------|-----------------|---------------------------------|-----------------|-------------------------------|-----------------|----------------------------------|
| Løbe-nr.<br>No. | Navn eller nr.<br>Name or no.    | Løbe-nr.<br>No. | Navn eller nr.<br>Name or no.   | Løbe-nr.<br>No. | Navn eller nr.<br>Name or no.   | Løbe-nr.<br>No. | Navn eller nr.<br>Name or no. | Løbe-nr.<br>No. | Navn eller nr.<br>Name or no.    |
| 1               | Tjalfe<br>Kristoffer,<br>s. 1343 | 11              | Kajus<br>Kristoffer,<br>s. 1458 | 790             | Kajus Eskely,<br>s. 2076        | 799             | Kajus Røn-<br>ninge, s. 2451  | 800             | Munk, r. 9519                    |
|                 |                                  |                 |                                 |                 |                                 |                 |                               | 806             | Ko nr. 23                        |
|                 |                                  |                 |                                 |                 |                                 |                 |                               | 819             | Ko nr. 24                        |
|                 |                                  |                 |                                 |                 |                                 |                 |                               | 822             | Ko nr. 95                        |
|                 |                                  |                 |                                 |                 |                                 | 825             | Kristoffer,<br>r. 8657        | 826             | Ko nr. 30                        |
|                 |                                  |                 |                                 | 829             | Kajus<br>Juelinge,<br>s. 2639   | 830             | Kajus,<br>f. 15.1.29          | 831             | Ko nr. 180                       |
|                 |                                  |                 |                                 |                 |                                 | 833             | Rex, f. 14.1.31               | 834             | Ko nr. 34                        |
|                 |                                  |                 |                                 |                 |                                 |                 |                               | 836             | Ko nr. 79                        |
|                 |                                  |                 |                                 |                 |                                 |                 |                               | 838             | Ko nr. 116                       |
|                 |                                  |                 |                                 |                 |                                 | 840             | Ko nr. 53                     | 841             | Delf<br>Juellinge,<br>f. 12.2.35 |
|                 |                                  |                 |                                 |                 |                                 | 844             | Ko nr. 107                    | 845             | Ko nr. 161 (1)                   |
|                 |                                  |                 |                                 |                 |                                 | 846             | Ko nr. 132                    | 847             | William,<br>f. 10.2.35           |
|                 |                                  |                 |                                 |                 |                                 | 849             | Ko nr. 140 (1)                | 850             | Ko nr. 140 (1)                   |
|                 |                                  |                 |                                 | 851             | Kajus Rynke-<br>by, r. 2215     | 852             | No nr. 42                     | 853             | Ko nr. 71                        |
|                 |                                  |                 |                                 |                 |                                 |                 |                               | 857             | Ko nr. 87                        |
|                 |                                  |                 |                                 | 859             | Kristoffer<br>Lykke,<br>s. 1852 | 860             | Ko nr. 1                      | 861             | Lykkeborg,<br>s. 2390 (3)        |



| F <sub>1</sub>  |                               | F <sub>2</sub>  |                                   | F <sub>3</sub>  |                               | F <sub>4</sub>  |                               | F <sub>5</sub>  |                               |
|-----------------|-------------------------------|-----------------|-----------------------------------|-----------------|-------------------------------|-----------------|-------------------------------|-----------------|-------------------------------|
| Løbe-nr.<br>No. | Navn eller nr.<br>Name or no. | Løbe-nr.<br>No. | Navn eller nr.<br>Name or no.     | Løbe-nr.<br>No. | Navn eller nr.<br>Name or no. | Løbe-nr.<br>No. | Navn eller nr.<br>Name or no. | Løbe-nr.<br>No. | Navn eller nr.<br>Name or no. |
| 801             | Munk<br>Rudbjerg,<br>r. 12513 | 802             | Ko nr. 14 (1)                     |                 |                               |                 |                               |                 |                               |
| 803             | Ko nr. 1                      | 804             | Eske I,<br>s. 3551                | 805             | Ko nr. 28 (1)                 |                 |                               |                 |                               |
| 807             | Eske Røn,<br>s. 3090 (1)      | 808             | Ko nr. 1 (1)                      |                 |                               |                 |                               |                 |                               |
|                 |                               | 809             | Ko nr. 3                          | 810             | Ko nr. 1 (1)                  |                 |                               |                 |                               |
|                 |                               | 811             | Ko nr. 9 (2)                      |                 |                               |                 |                               |                 |                               |
|                 |                               | 812             | Ko nr. 20 (1)                     |                 |                               |                 |                               |                 |                               |
|                 |                               | 813             | Ko nr. 27 (1)                     |                 |                               |                 |                               |                 |                               |
|                 |                               | 814             | Ko nr. 29 (1)                     |                 |                               |                 |                               |                 |                               |
|                 |                               | 815             | Ko nr. 31 (1)                     |                 |                               |                 |                               |                 |                               |
|                 |                               | 816             | Ko nr. 31                         | 817             | Ko nr. 42 (1)                 |                 |                               |                 |                               |
|                 |                               | 818             | Ko nr. 36 (2)                     |                 |                               |                 |                               |                 |                               |
| 820             | Ko nr. 15 (1)                 | 821             | Ko nr. 18 (1)                     |                 |                               |                 |                               |                 |                               |
| 823             | Ko nr. 8 (2)                  |                 |                                   |                 |                               |                 |                               |                 |                               |
| 824             | Ko nr. 21 (2)                 |                 |                                   |                 |                               |                 |                               |                 |                               |
| 827             | Ko nr. 10                     | 828             | Ko nr. 21 (1)                     |                 |                               |                 |                               |                 |                               |
| 832             | Ko nr. 86 (1)                 |                 |                                   |                 |                               |                 |                               |                 |                               |
| 835             | Ko nr. 57 (1)                 |                 |                                   |                 |                               |                 |                               |                 |                               |
| 837             | Ko nr. 108 (1)                |                 |                                   |                 |                               |                 |                               |                 |                               |
| 839             | Ko nr. 116 (1)                |                 |                                   |                 |                               |                 |                               |                 |                               |
| 842             | Ko nr. 19 (1)                 |                 |                                   |                 |                               |                 |                               |                 |                               |
| 843             | Ko nr. 20 (1)                 |                 |                                   |                 |                               |                 |                               |                 |                               |
| 848             | Ko nr. 47 (1)                 |                 |                                   |                 |                               |                 |                               |                 |                               |
| 854             | Ko nr. 94                     | 855             | Aktiv<br>Tjustrup,<br>s. 3937 (8) |                 |                               |                 |                               |                 |                               |
|                 |                               | 856             | Ko nr. 17 (1)                     |                 |                               |                 |                               |                 |                               |
| 858             | Ko nr. 13 (1)                 |                 |                                   |                 |                               |                 |                               |                 |                               |
| 862             | Borg Lykke,<br>s. 2979 (2)    | 863             | Ko nr. 20                         | 864             | Ko nr. 35 (1)                 |                 |                               |                 |                               |

Hovedtabel I (fortsat)

| P               |                                  | F <sub>1</sub>  |                                 | F <sub>2</sub>  |                                 | F <sub>3</sub>  |                               | F <sub>4</sub>  |                               |
|-----------------|----------------------------------|-----------------|---------------------------------|-----------------|---------------------------------|-----------------|-------------------------------|-----------------|-------------------------------|
| Løbe-nr.<br>No. | Navn eller nr.<br>Name or no.    | Løbe-nr.<br>No. | Navn eller nr.<br>Name or no.   | Løbe-nr.<br>No. | Navn eller nr.<br>Name or no.   | Løbe-nr.<br>No. | Navn eller nr.<br>Name or no. | Løbe-nr.<br>No. | Navn eller nr.<br>Name or no. |
| 1               | Tjalfe<br>Kristoffer,<br>s. 1343 | 11              | Kajus<br>Kristoffer,<br>s. 1458 | 859             | Kristoffer<br>Lykke,<br>s. 1852 | 860             | Ko nr. 1                      | 861             | Lykkeborg,<br>s. 2390 (3)     |

| F <sub>1</sub>  |                                     | F <sub>2</sub>  |                               | F <sub>3</sub>  |                                | F <sub>4</sub>  |                               | F <sub>5</sub>  |                               |
|-----------------|-------------------------------------|-----------------|-------------------------------|-----------------|--------------------------------|-----------------|-------------------------------|-----------------|-------------------------------|
| Løbe-nr.<br>No. | Navn eller nr.<br>Name or no.       | Løbe-nr.<br>No. | Navn eller nr.<br>Name or no. | Løbe-nr.<br>No. | Navn eller nr.<br>Name or no.  | Løbe-nr.<br>No. | Navn eller nr.<br>Name or no. | Løbe-nr.<br>No. | Navn eller nr.<br>Name or no. |
| 862             | Borg Lykke,<br>s. 2979 (2)          | 865             | Ko nr. 22 (2)                 |                 |                                |                 |                               |                 |                               |
|                 |                                     | 866             | Ko nr. 23 (1)                 |                 |                                |                 |                               |                 |                               |
|                 |                                     | 867             | Ko nr. 29 (1)                 |                 |                                |                 |                               |                 |                               |
|                 |                                     | 868             | Ko nr. 32 (1)                 |                 |                                |                 |                               |                 |                               |
|                 |                                     | 869             | Ko nr. 46 (1)                 |                 |                                |                 |                               |                 |                               |
| 870             | Fris Lykke,<br>s. 3352              | 871             | Ko nr. 20 (1)                 |                 |                                |                 |                               |                 |                               |
| 872             | Funki,<br>s. 3125 (2)               | 873             | Tyr nr. 99,<br>f. 1.3.39 (3)  |                 |                                |                 |                               |                 |                               |
|                 |                                     | 874             | Ko nr. 1 (2)                  |                 |                                |                 |                               |                 |                               |
|                 |                                     | 875             | Ko nr. 16 (1)                 | 876             | Record nr. 16,<br>r. 18732 (1) | 877             | Ko nr. 61 (1)                 |                 |                               |
|                 |                                     | 878             | Ko nr. 18 (1)                 |                 |                                |                 |                               |                 |                               |
|                 |                                     | 879             | Ko nr. 27                     | 880             | Ko nr. 76 (1)                  |                 |                               |                 |                               |
|                 |                                     | 881             | Ko nr. 29                     | 882             | Ko nr. 54 (1)                  |                 |                               |                 |                               |
|                 |                                     | 883             | Ko nr. 31 (1)                 |                 |                                |                 |                               |                 |                               |
| 884             | Hakon,<br>r. 7823 (1)               |                 |                               |                 |                                |                 |                               |                 |                               |
| 885             | Jarl,<br>r. 10297 (1)               | 886             | Ko nr. 22 (1)                 |                 |                                |                 |                               |                 |                               |
|                 |                                     | 887             | Ko nr. 42 (1)                 |                 |                                |                 |                               |                 |                               |
| 888             | Kristoffer<br>Lykkeborg,<br>s. 2890 | 889             | Ko nr. 12 (2)                 |                 |                                |                 |                               |                 |                               |
|                 |                                     | 890             | Ko nr. 33 (1)                 |                 |                                |                 |                               |                 |                               |
|                 |                                     | 891             | Ko nr. 39 (1)                 | 892             | Dan Vellerup,<br>r. 19382 (1)  |                 |                               |                 |                               |
|                 |                                     | 893             | Ko nr. 42 (1)                 |                 |                                |                 |                               |                 |                               |
|                 |                                     | 894             | Ko nr. 43 (1)                 |                 |                                |                 |                               |                 |                               |
| 895             | Lykke,<br>r. 18714 (1)              | 896             | Ko nr. 14 (3)                 |                 |                                |                 |                               |                 |                               |
|                 |                                     | 897             | Ko nr. 18 (1)                 |                 |                                |                 |                               |                 |                               |
| 898             | Lykke 50,<br>r. 18027               | 899             | Ko nr. 24 (1)                 |                 |                                |                 |                               |                 |                               |
|                 |                                     | 900             | Ko nr. 32 (1)                 |                 |                                |                 |                               |                 |                               |
|                 |                                     | 901             | Ko nr. 146 (1)                |                 |                                |                 |                               |                 |                               |
| 902             | Lykke<br>Søndersted,<br>f. 7.5.35   | 903             | Ko nr. 30 (1)                 |                 |                                |                 |                               |                 |                               |
| 904             | Lykkeborg II,<br>f. 27.1.35         | 905             | Ko nr. 58                     | 906             | Ko nr. 100 (1)                 |                 |                               |                 |                               |
|                 |                                     | 907             | Ko nr. 64 (1)                 |                 |                                |                 |                               |                 |                               |
|                 |                                     | 908             | Ko nr. 80 (1)                 |                 |                                |                 |                               |                 |                               |
| 909             | Lykkeborg 43,<br>s. 3234            | 910             | Ko nr. 9 (2)                  |                 |                                |                 |                               |                 |                               |
|                 |                                     | 911             | Ko nr. 81 (1)                 |                 |                                |                 |                               |                 |                               |
|                 |                                     | 912             | Ko nr. 89 (1)                 |                 |                                |                 |                               |                 |                               |

Hovedtabel I (fortsat)

| P               |                                  | F <sub>1</sub>  |                                 | F <sub>2</sub>  |                                 | F <sub>3</sub>  |                               | F <sub>4</sub>  |                               |
|-----------------|----------------------------------|-----------------|---------------------------------|-----------------|---------------------------------|-----------------|-------------------------------|-----------------|-------------------------------|
| Løbe-nr.<br>No. | Navn eller nr.<br>Name or no.    | Løbe-nr.<br>No. | Navn eller nr.<br>Name or no.   | Løbe-nr.<br>No. | Navn eller nr.<br>Name or no.   | Løbe-nr.<br>No. | Navn eller nr.<br>Name or no. | Løbe-nr.<br>No. | Navn eller nr.<br>Name or no. |
| 1               | Tjalfe<br>Kristoffer,<br>s. 1343 | 11              | Kajus<br>Kristoffer,<br>s. 1458 | 859             | Kristoffer<br>Lykke,<br>s. 1852 | 860             | Ko nr. 1                      | 861             | Lykkeborg,<br>s. 2390 (3)     |



Hovedtabel I (fortsat)

| P               |                                  | F <sub>1</sub>  |                                 | F <sub>2</sub>  |                                 | F <sub>3</sub>  |                                  | F <sub>4</sub>  |                               |
|-----------------|----------------------------------|-----------------|---------------------------------|-----------------|---------------------------------|-----------------|----------------------------------|-----------------|-------------------------------|
| Løbe-nr.<br>No. | Navn eller nr.<br>Name or no.    | Løbe-nr.<br>No. | Navn eller nr.<br>Name or no.   | Løbe-nr.<br>No. | Navn eller nr.<br>Name or no.   | Løbe-nr.<br>No. | Navn eller nr.<br>Name or no.    | Løbe-nr.<br>No. | Navn eller nr.<br>Name or no. |
| 1               | Tjalfe<br>Kristoffer,<br>s. 1343 | 11              | Kajus<br>Kristoffer,<br>s. 1458 | 859             | Kristoffer<br>Lykke,<br>s. 1852 | 961             | Ko nr. 30                        | 962             | Ko nr. 42 (1)                 |
|                 |                                  |                 |                                 | 987             | Prins Kajus,<br>s. 1851         | 988             | Ko nr. 40 (1)                    |                 |                               |
|                 |                                  |                 |                                 |                 |                                 | 989             | Ko nr. 80                        | 990             | Ko nr. 3 (1)                  |
|                 |                                  |                 |                                 | 991             | Thor,<br>s. 1981 (4)            | 992             | Svan, f. 2.9.22                  | 993             | Ko nr. 11                     |
|                 |                                  |                 |                                 |                 |                                 | 996             | Thor<br>Egebjerg,<br>s. 2185 (5) | 997             | Thor Terslev,<br>f. 30.6.25   |
|                 |                                  |                 |                                 |                 |                                 |                 |                                  | 1001            | Thor Tjalfe,<br>r. 4081       |
|                 |                                  |                 |                                 |                 |                                 |                 |                                  | 1009            | Ko nr. 1 (1)                  |
|                 |                                  |                 |                                 |                 |                                 | 1010            | Thor Sand-<br>bæk, f. 3.7.22     | 1011            | Ko nr. 54                     |
|                 |                                  |                 |                                 |                 |                                 | 1013            | Thorgren<br>Ulse, r. 3479        | 1014            | Thorkvist,<br>f. 2.11.24      |
|                 |                                  |                 |                                 |                 |                                 | 1020            | Thormod,<br>r. 711               | 1021            | Mjølner,<br>s. 2632           |
|                 |                                  |                 |                                 |                 |                                 | 1025            | Tordenskjold,<br>f. 6.10.23      | 1026            | Skjold,<br>f. 23.9.26         |



Hovedtabel I (fortsat)

| P               |                                  | F <sub>1</sub>  |                                    | F <sub>2</sub>  |                                       | F <sub>3</sub>  |   | F <sub>4</sub>  |                               |
|-----------------|----------------------------------|-----------------|------------------------------------|-----------------|---------------------------------------|-----------------|---|-----------------|-------------------------------|
| Løbe-nr.<br>No. | Navn eller nr.<br>Name or no.    | Løbe-nr.<br>No. | Navn eller nr.<br>Name or no.      | Løbe-nr.<br>No. | Navn eller nr.<br>Name or no.         | Løbe-nr.<br>No. | Navn eller nr.<br>Name or no.           | Løbe-nr.<br>No. | Navn eller nr.<br>Name or no. |
| 1               | Tjalfe<br>Kristoffer,<br>s. 1343 | 11              | Kajus<br>Kristoffer,<br>s. 1458    | 991             | Thor,<br>s. 1981 (4)                  | 1025            | Tordenskjold,<br>f. 6.10.23             | 1029            | Ko nr. 73                     |
|                 |                                  |                 |                                    | 1032            | Ko nr. 85                             |                 |   |                 |                               |
|                 |                                  |                 |                                    | 1035            | Torkild<br>Kristoffer,<br>s. 2815 (5) | 1036            | Ko nr. 35 (1)                           |                 |                               |
|                 |                                  |                 |                                    | 1039            | Ko nr. 54                             |                 |   |                 |                               |
|                 |                                  |                 |                                    | 1042            | Ko nr. 55                             |                 |   |                 |                               |
|                 |                                  |                 |                                    | 1045            | Ko nr. 60 (1)                         |                 |   |                 |                               |
|                 |                                  |                 |                                    | 1046            | Ko nr. 71 (2)                         |                 |   |                 |                               |
|                 |                                  |                 |                                    | 1047            | Ko nr. 74                             |                 |   |                 |                               |
|                 |                                  |                 |                                    | 1049            | Ko nr. 2                              |                 |   |                 |                               |
|                 |                                  |                 |                                    | 1052            | Ko nr. 37                             |                 |   |                 |                               |
|                 |                                  | 1054            | Ko nr. 37                          | 1055            | Tyr nr. 37,<br>f. 3.3.25              |                 |   |                 |                               |
|                 |                                  | 1058            | Ko nr. 46                          | 1059            | Ko nr. 82                             |                 |   |                 |                               |
|                 |                                  | 1062            | Thorvald<br>Kristoffer,<br>s. 1616 | 1063            | Magnus<br>Kristoffer,<br>s. 1791      | 1064            | Ko nr. 48                               |                 |                               |
|                 |                                  | 1068            | Ko nr. 55                          |                 |                                       |                 |   |                 |                               |
|                 |                                  | 1071            | Ko nr. 64                          |                 |                                       |                 |   |                 |                               |
|                 |                                  | 1073            | Ko nr. 1                           | 1074            | Eskely, r. 7369                       | 1075            | Primus Ham-<br>mersgård,<br>s. 2813 (1) |                 |                               |
|                 |                                  | 1079            | Ko nr. 17                          | 1080            | Ko nr. 39                             | 1081            | Ko nr. 2 (1)                            |                 |                               |
|                 |                                  | 1082            | Ko nr. 14                          |                 |                                       |                 |   |                 |                               |
|                 |                                  | 1085            | Ko nr. 20                          | 1086            | Dan Ramløse,<br>s. 2726               | 1087            | Ko nr. 94                               |                 |                               |
|                 |                                  | 1092            | Ko nr. 27                          | 1093            | Tyr nr. 27,                           | 1094            | Ko nr. 6 (1)                            |                 |                               |
| 1095            | Ko nr. 42                        | 1096            | Ko nr. 1                           |                 |                                       |                 |   |                 |                               |
| 1099            | Age, f. 8.11.20                  | 1100            | Ko nr. 29                          | 1101            | Tyr nr. 29,<br>f. 5.10.26 (1)         |                 |   |                 |                               |
| 1102            | Ko nr. 13* (2)                   |                 |                                    |                 |                                       |                 |   |                 |                               |
| 1103            | Ko nr. 18 (1)                    |                 |                                    |                 |                                       |                 |   |                 |                               |
| 1104            | Ko nr. 20 (1)                    |                 |                                    |                 |                                       |                 |   |                 |                               |
| 1105            | Ko nr. 23 (1)                    |                 |                                    |                 |                                       |                 |   |                 |                               |
| 1106            | Ko nr. 28 (1)                    |                 |                                    |                 |                                       |                 |   |                 |                               |
| 1107            | Ko nr. 30 (1)                    |                 |                                    |                 |                                       |                 |   |                 |                               |
|                 |                                  | 1098            | Keld<br>Kristoffer,<br>s. 1846     |                 |                                       |                 |   |                 |                               |





Hovedtabel I (fortsat)

| P               |                                  | F <sub>1</sub>  |                                  | F <sub>2</sub>               |  | F <sub>3</sub>  |                               | F <sub>4</sub>  |                               |           |
|-----------------|----------------------------------|-----------------|----------------------------------|------------------------------|--|-----------------|-------------------------------|-----------------|-------------------------------|-----------|
| Løbe-nr.<br>No. | Navn eller nr.<br>Name or no.    | Løbe-nr.<br>No. | Navn eller nr.<br>Name or no.    | Løbe-nr.<br>No.              | Navn eller nr.<br>Name or no.                                    | Løbe-nr.<br>No. | Navn eller nr.<br>Name or no. | Løbe-nr.<br>No. | Navn eller nr.<br>Name or no. |           |
| 1               | Tjalfe<br>Kristoffer,<br>s. 1343 | 1098            | Keld<br>Kristoffer,<br>s. 1846   | 1108<br>1109                 | Ko nr. 33 (1)<br>Ko nr. 43 (1)                                   |                 |                               |                 |                               |           |
|                 |                                  | 1110            | Kristoffer<br>Tjalfe,<br>s. 1459 | 1111                         | Ko nr. 30  | 1112            | Delf Søby,<br>s. 2182         | 1113            | Brede Mads,<br>r. 5751        |           |
|                 |                                  |                 |                                  |                              |  |                 |                               |                 | 1117                          | Ko nr. 8  |
|                 |                                  |                 |                                  |                              |  |                 |                               |                 | 1120                          | Ko nr. 10 |
|                 |                                  |                 |                                  |                              |  |                 |                               |                 | 1123                          | Ko nr. 22 |
|                 |                                  | 1126            | Tjalfe<br>Enggård,<br>s. 2023    | 1127                         | Tjalfe, s. 2481  | 1128            | TjalfeHøjbjerg,<br>r. 7341    | 1129            | Ko nr. 84                     |           |
|                 |                                  |                 |                                  |                              |  | 1131            | Tranegård,<br>f. 6.5.28       | 1132            | Ko nr. 34                     |           |
|                 |                                  | 1135            | Tjalfe Skov-<br>gård, s. 1847    | 1136                         | Tjalfe Nord-<br>høj, f. 1.6.28                                   | 1137            | Tjalfe Engtoft,<br>f. 19.2.33 | 1138            | Engtoft 35,<br>f. 27.4.35     |           |
|                 |                                  |                 |                                  | 1142<br>1143<br>1144<br>1145 | Ko nr. 36 (1)<br>Ko nr. 41 (1)<br>Ko nr. 43 (1)<br>Ko nr. 45 (1) |                 |                               |                 |                               |           |
|                 |                                  | 1146            | Ko nr. 9                         | 1147                         | Tjalfe Juel,<br>s. 2262  | 1148            | Tjalfe Dam-<br>gård, r. 4717  | 1149            | Ko nr. 76 (1)                 |           |

| F <sub>2</sub>  |                               | F <sub>4</sub>  |                               | F <sub>7</sub>  |                               | F <sub>8</sub>  |                               | F <sub>9</sub>  |                               |
|-----------------|-------------------------------|-----------------|-------------------------------|-----------------|-------------------------------|-----------------|-------------------------------|-----------------|-------------------------------|
| Løbe-nr.<br>No. | Navn eller nr.<br>Name or no. | Løbe-nr.<br>No. | Navn eller nr.<br>Name or no. | Løbe-nr.<br>No. | Navn eller nr.<br>Name or no. | Løbe-nr.<br>No. | Navn eller nr.<br>Name or no. | Løbe-nr.<br>No. | Navn eller nr.<br>Name or no. |
| 1114            | Tyr nr. 37,<br>f. 1.10.30     | 1115            | Ko nr. 2 (2)                  |                 |                               |                 |                               |                 |                               |
|                 |                               | 1116            | Ko nr. 27 (1)                 |                 |                               |                 |                               |                 |                               |
| 1118            | Ko nr. 15                     | 1119            | Ko nr. 19 (1)                 |                 |                               |                 |                               |                 |                               |
| 1121            | Ko nr. 31                     | 1122            | Regent,<br>r. 22592 (2)       |                 |                               |                 |                               |                 |                               |
| 1124            | Ko nr. 31 (1)                 | 1125            | Ko nr. 38 (1)                 |                 |                               |                 |                               |                 |                               |
| 1130            | Ko nr. 2 (2)                  |                 |                               |                 |                               |                 |                               |                 |                               |
| 1133            | Ko nr. 114 (1)                | 1134            | Ko nr. 294 (1)                |                 |                               |                 |                               |                 |                               |
| 1139            | Ko nr. 9 (1)                  | 1140            | Ko nr. 15 (1)                 |                 |                               |                 |                               |                 |                               |
|                 |                               | 1141            | Ko nr. 17 (1)                 |                 |                               |                 |                               |                 |                               |

Tilføjeelse til hovedtabel I med angivelse af fra hvilke andre heterozygoter eller over hvilke andre linier anlægget kan være overført til pågældende individ.  
 Addendum to table I stating other heterozygotes from which determinant may have been transmitted to the animal in question.

| Nr. No. | Navn eller nr. Name or no.  | Navn eller nr. Name or no.               | Løbe-nr. No. |
|---------|-----------------------------|--|--------------|
| 8       | Ko nr. 40 .....             | Fff.: Bloch, s. 1775 .....               | 12           |
| 10      | Ko nr. 10 .....             | Mff.: Bloch, s. 1775 .....               | 12           |
| 24      | Ko nr. 28 .....             | M.: Ko nr. 21 .....                      | 123          |
| 25      | Ko nr. 74 .....             | Mff.: Esbern, s. 2618 .....              | 103          |
| 26      | Ko nr. 77 .....             | Mf.: Esbern, s. 2618 .....               | 103          |
| 28      | Cæsar Ourupgård, r. 17237   | Mmff.: Bloch, s. 1775 .....              | 12           |
| 30      | Ko nr. 188 .....            | Fmfmf.: Thorvald Kristoffer, s. 1616 ..  | 1062         |
|         |                             | Mff.: Munk, r. 9519 .....                | 800          |
| 33      | Ko nr. 245 .....            | Mfmf.: Thorvald Kristoffer, s. 1616 .... | 1062         |
| 34      | Damgård Juellinge, r. 17135 | M.: Ko nr. 18 .....                      | 733          |
| 35      | Damgård Lumbsås, s. 3794    | Mm.: Ko nr. 3 .....                      | 734          |
| 36      | Ebbe, r. 20583 .....        | M.: Ko nr. 8 .....                       | 50           |
| 43      | Ko nr. 16 .....             | Mmfff.: Kajus Kristoffer, s. 1458 .....  | 11           |
| 45      | Ko nr. 25 .....             | Mmmff.: Kajus Kristoffer, s. 1458 .....  | 11           |
| 46      | Ko nr. 69 .....             | Mf.: Frik, f. 8.8.30 .....               | 333          |
| 59      | Ko nr. 28 .....             | Mf.: Seks, r. 10185 .....                | 244          |
| 60      | Ko nr. 28 .....             | Mmmmf.: Prins Kajus, s. 1851 .....       | 987          |
| 61      | Ko nr. 31 .....             | Mf.: Nakke, s. 2806 .....                | 243          |
| 62      | Ko nr. 99 .....             | Mff.: Højager, s. 2168 .....             | 20           |
| 73      | Højager III, s. 3538 .....  | Mmfff.: Tjalfe Kristoffer, s. 1343 ..... | 1            |
| 79      | Ko nr. 59 .....             | Fmf.: Højager Rolfsted, s. 2877 .....    | 417          |
| 81      | Ko nr. 15 .....             | Mffff.: Tjalfe Kristoffer, s. 1343 ..... | 1            |
| 86      | Højager Dalum, s. 3690 ..   | Mmf.: Højager, s. 2168 .....             | 20           |
| 88      | Ko nr. 8 .....              | M.: Ko nr. 3 .....                       | 4            |
| 92      | Ko nr. 13 .....             | Fm.: Ko nr. 34 .....                     | 763          |
| 98      | Ko nr. 23 .....             | Mf.: Højager Højvang, f. 23.9.29 .....   | 97           |
| 103     | Esbern, s. 2618 .....       | Mmf.: Tjalfe Skovgård, s. 1847 .....     | 1135         |
| 105     | Ko nr. 8 .....              | Mfmf.: Kajus Kristoffer, s. 1458 .....   | 11           |
| 117     | Ko nr. 22 .....             | Mmf.: Thorgren Ulse, r. 3479 .....       | 1013         |
| 123     | Ko nr. 21 .....             | Ffm.: Ko nr. 21 .....                    | 369          |
|         |                             | Mm.: Ko nr. 39 .....                     | 133          |
| 124     | Ko nr. 52 .....             | Mmf.: Kajus Juellinge, s. 2639 .....     | 829          |
| 135     | Ko nr. 85 .....             | Ff.: Højvig, s. 3284 .....               | 438          |
| 145     | Frydendahl, r. 13541 .....  | Mf.: Højager Nakke, s. 2400 .....        | 99           |
| 147     | Ko nr. 71 .....             | Mmfff.: Tjalfe Kristoffer, s. 1343 ..... | 1            |
| 152     | Ko nr. 4 .....              | Mf.: Eskely, r. 7369 .....               | 1074         |
| 155     | Højager Kæderup, r. 16257   | M.: Ko nr. 24 .....                      | 375          |
| 157     | Højager Langholm, r. 17198  | Mff.: Højager, s. 2168 .....             | 20           |
|         |                             | Mfmf.: Kajus Kristoffer, s. 1458 .....   | 11           |
|         |                             | Mmmfff.: Tjalfe Kristoffer, s. 1343 ..   | 1            |
| 159     | Højager Lundby, s. 3613 ..  | Mfff.: Tjalfe Kristoffer, s. 1343 .....  | 1            |
| 160     | Ko nr. 5 .....              | Mff.: Lykkeborg, s. 2390 .....           | 861          |
| 161     | Ko nr. 11 .....             | Mff.: Lykkeborg, s. 2390 .....           | 861          |
| 162     | Ko nr. 20 .....             | Mff.: Lykkeborg, s. 2390 .....           | 861          |
| 163     | Ko nr. 25 .....             | Mff.: Lykkeborg, s. 2390 .....           | 861          |
| 170     | Tyr nr. 4, f. 7.1.35 .....  | M.: Ko nr. 4 .....                       | 251          |
| 171     | Ko nr. 19 .....             | Mf.: Nakke, s. 2806 .....                | 243          |
| 173     | Ko nr. 22 .....             | Mfmf.: Prins Kajus, s. 1851 .....        | 987          |
| 182     | Cæsar, r. 18708 .....       | Mf.: Kristoffer Lykkeborg, s. 2890 ..... | 888          |
| 183     | Ko nr. 22 .....             | Mmf.: Ebbe Agård, s. 2711 .....          | 41           |
|         |                             | Mmmmf.: Thorgren Ulse, r. 3479 .....     | 1013         |
| 184     | Ko nr. 23 .....             | Mmf.: Ebbe Agård, s. 2711 .....          | 41           |
| 185     | Ko nr. 27 .....             | Mf.: Ebbe Agård, s. 2711 .....           | 41           |

| Nr.<br>No. | Navn eller nr.<br>Name or no.  | Navn eller nr.<br>Name or no.             | Løbe-nr.<br>No. |
|------------|--------------------------------|---|-----------------|
| 186        | Ko nr. 28 .....                | Mff.: Højager Nakke, s. 2400 .....        | 99              |
|            |                                | Mfmf.: Højager Nakke, s. 2400 .....       | 99              |
|            |                                | Mmf.: Ebbe Agård, s. 2711 .....           | 41              |
| 188        | Kajus 10, f. 14.9.38 .....     | Mf.: Kajus Bakkegård, s. 2893 .....       | 963             |
| 190        | Ko nr. 2 .....                 | Mf.: Eske Mullerup, r. 10319 .....        | 1066            |
| 192        | Ko nr. 23 .....                | Mmf.: Torkild Kristoffer, s. 2815 .....   | 1035            |
| 194        | Ko nr. 34 .....                | Mm.: Ko nr. 10 .....                      | 1038            |
| 195        | Ko nr. 24 .....                | Mm.: Ko nr. 92 .....                      | 516             |
| 196        | Ko nr. 26 .....                | M.: Ko nr. 10 .....                       | 969             |
| 197        | Ko nr. 28 .....                | Mm.: Ko nr. 92 .....                      | 516             |
| 198        | Ko nr. 32 .....                | Mmf.: Kajus Bakkegård, s. 2893 .....      | 963             |
| 199        | Ko nr. 37 .....                | Mmf.: Kajus Bakkegård, s. 2893 .....      | 963             |
|            |                                | Mmmf.: Torkild Kristoffer, s. 2815 .....  | 1035            |
| 200        | Ko nr. 38 .....                | Mf.: Kajus Bakkegård, s. 2893 .....       | 963             |
|            |                                | Mmf.: Torkild Kristoffer, s. 2815 .....   | 1035            |
| 201        | Ko nr. 45 .....                | Mmf.: Torkild Kristoffer, s. 2815 .....   | 1035            |
| 202        | Ko nr. 46 .....                | Mmmf.: Torkild Kristoffer, s. 2815 .....  | 1035            |
|            |                                | Mmmmf.: Keld Kristoffer, s. 1846 .....    | 1098            |
| 203        | Ko nr. 51 .....                | M.: Ko nr. 25 .....                       | 1044            |
| 204        | Ko nr. 52 .....                | Mmmmf.: Thor, s. 1981 .....               | 991             |
|            |                                | Mmmmmf.: Keld Kristoffer, s. 1846 .....   | 1098            |
| 205        | Ko nr. 67 .....                | Mmf.: Kajus Bakkegård, s. 2893 .....      | 963             |
|            |                                | Mmmmf.: Torkild Kristoffer, s. 2815 ..... | 1035            |
| 207        | Thor Mønbo, r. 15031 .....     | Mf.: Kristoffer Lykkeborg, s. 2890 .....  | 888             |
| 208        | Ko nr. 33 .....                | Mf.: Seks, r. 10185 .....                 | 244             |
| 211        | Ko nr. 40 .....                | Mf.: Borg Lykke, s. 2979 .....            | 862             |
|            |                                | Mmf.: Borg Højager, s. 2706 .....         | 100             |
| 212        | Ko nr. 46 .....                | M.: Ko nr. 39 .....                       | 891             |
| 213        | Jacob Favrholt, r. 19253 ..... | Mmf.: Højager Nakke, s. 2400 .....        | 99              |
| 214        | Ko nr. 410 .....               | Mff.: Højager Nakke, s. 2400 .....        | 99              |
| 215        | Ko nr. 413 .....               | Mf.: Højager Nakke, s. 2400 .....         | 99              |
| 221        | Ko nr. 51 .....                | Mff.: Kajus Kristoffer, s. 1458 .....     | 11              |
| 222        | Ko nr. 70 .....                | Mmf.: Kristoffer Lykke, s. 1852 .....     | 859             |
| 234        | Ko nr. 16 .....                | Mfmf.: Prins Kajus, s. 1851 .....         | 987             |
| 241        | Massa, s. 3928 .....           | Mf.: Kaj Højager, s. 2705 .....           | 217             |
| 253        | Ko nr. 19 .....                | Mmmf.: Prins Kajus, s. 1851 .....         | 987             |
| 254        | Ko nr. 20 .....                | Mmf.: Prins Kajus, s. 1851 .....          | 987             |
| 255        | Ko nr. 61 .....                | Mf.: Prins Kajus, s. 1851 .....           | 987             |
| 263        | Ko nr. 85 .....                | Ff.: Lykkeborg, s. 2390 .....             | 861             |
| 266        | Ko nr. 82 .....                | Mff.: Nimbus, s. 2479 .....               | 510             |
|            |                                | Mmmf.: Thor, s. 1981 .....                | 991             |
| 268        | Primus Højager, s. 2992 .....  | Mf.: Højager Nakke, s. 2400 .....         | 99              |
| 269        | Ebbe, s. 3765 .....            | Mf.: Ebbe Lumbsås, s. 2478 .....          | 37              |
|            |                                | Mmf.: Tjalfe Juel, s. 2262 .....          | 1147            |
| 272        | Prim, r. 14853 .....           | Mf.: Lykkeborg, s. 2390 .....             | 861             |
| 275        | Primus Hyllinge, s. 3619 ..... | Mmmf.: Tjalfe Juel, s. 2262 .....         | 1147            |
| 282        | Ko nr. 63 .....                | M.: Ko nr. 20 .....                       | 871             |
| 285        | Ko nr. 5 .....                 | Mf.: Ebbe Lumbsås, s. 2478 .....          | 37              |
| 286        | Ko nr. 10 .....                | Mmf.: Tjalfe Juel, s. 2262 .....          | 1147            |
| 288        | Ko nr. 18 .....                | Mmf.: Tjalfe Juel, s. 2262 .....          | 1147            |
| 290        | Kajus Skovgaard, s. 3621 ..... | Mmmf.: Tjalfe Skovgård, s. 1847 .....     | 1135            |
| 293        | Svend Højager, s. 3769 .....   | Mff.: Højager, s. 2168 .....              | 20              |
|            |                                | Mmmmf.: Kajus Kristoffer, s. 1458 .....   | 11              |
| 294        | Ko nr. 27 .....                | Mf.: Borg Lykke, s. 2979 .....            | 862             |
| 302        | Ko nr. 29 .....                | Mmf.: Kajus Rønninge, s. 2451 .....       | 799             |
| 303        | Sædder Nakke, s. 3337 .....    | Mf.: Højager Nakke, s. 2400 .....         | 99              |
| 307        | Thor Højager, s. 2541 .....    | Mf.: Thor Egebjerg, s. 2185 .....         | 996             |
| 308        | Thor Højager II, s. 2710 ..... | Mf.: Thor Egebjerg, s. 2185 .....         | 996             |
| 318        | Tjustrup Lykke, s. 3612 .....  | Mf.: Lykkeborg, s. 2390 .....             | 861             |

Tilføjeelse til hovedtabel I (fortsat)

| Nr.<br>No. | Navn eller nr.<br>Name or no.   | Navn eller nr.<br>Name or no.             | Løbe-nr.<br>No. |
|------------|---------------------------------|---|-----------------|
| 319        | Cæsar, f. 20.12.42 .....        | Mf.: Lykkeborg 43, s. 3234.....           | 909             |
| 322        | Ko nr. 52 .....                 | Mf.: Kajus Mulstrup, s. 3348 .....        | 467             |
| 326        | Ko nr. 7 .....                  | Mf.: Lykkeborg, s. 2390.....              | 861             |
| 331        | Ko nr. 72 .....                 | Mf.: Lykkeborg, s. 2390.....              | 861             |
| 334        | Ko nr. 58 .....                 | Mff.: Kajus Kristoffer, s. 1458.....      | 11              |
| 341        | Ko nr. 415 .....                | Ff.: Højager Nakke, s. 2400 .....         | 99              |
| 343        | Ko nr. 369 .....                | Ff.: Højager Nakke, s. 2400 .....         | 99              |
| 345        | Ko nr. 421 .....                | Ff.: Højager Nakke, s. 2400 .....         | 99              |
| 347        | Ko nr. 256 .....                | Ff.: Højager Nakke, s. 2400 .....         | 99              |
| 353        | Verus Højager, s. 3439 .....    | Mf.: Højager Nakke, s. 2400 .....         | 99              |
| 355        | Vindstrup, r. 18625 .....       | Mf.: Lykkeborg, s. 2390.....              | 861             |
| 366        | Ko nr. 18 .....                 | M.: Ko nr. 8 .....                        | 50              |
| 369        | Ko nr. 21 .....                 | Mf.: Thor Egebjerg, s. 2185.....          | 996             |
|            |                                 | Mmf.: Tjalfe Skovgård, s. 1847 .....      | 1135            |
| 374        | Ko nr. 23 .....                 | Mm.: Ko nr. 8 .....                       | 50              |
| 376        | Ko nr. 25 .....                 | M.: Ko nr. 43 .....                       | 1144            |
| 381        | Ko nr. 30 .....                 | Mf.: Højager Nakke, s. 2400 .....         | 99              |
| 383        | Ko nr. 95 .....                 | Mf.: Kajus Juellinge, s. 2639 .....       | 829             |
| 385        | Ko nr. 32 .....                 | Mf.: Thor Egebjerg, s. 2185 .....         | 996             |
| 402        | Ko nr. 43 .....                 | Mf.: Højager Nakke, s. 2400 .....         | 99              |
| 433        | Højager Brenderup, r.13231      | Mffff.: Tjalfe Kristoffer, s. 1343.....   | 1               |
|            |                                 | Mmf.: Kajus Kristoffer, s. 1458.....      | 11              |
| 436        | Ko nr. 33 .....                 | Mfm.: Ko nr. 95 .....                     | 822             |
| 439        | Gorm, r. 22222.....             | Mf.: Højager III, s. 3538 .....           | 73              |
| 440        | Haslev Ørn, s. 3852 .....       | Mmf.: Højager Ørnsvig, s. 3045.....       | 437             |
| 444        | Højvig 63, r. 19497 .....       | Mf.: Højager Nakke, s. 2400 .....         | 99              |
|            |                                 | Mmmf.: Højager Nakke, s. 2400.....        | 99              |
| 445        | Højvig Bryderup, r. 20823.      | Mf.: Hero Helsing, s. 3332 .....          | 403             |
|            |                                 | Mmf.: Tjalfe, s. 2481 .....               | 1127            |
|            |                                 | Mmmf.: Kajus Kristoffer, s. 1458.....     | 11              |
| 447        | Højvig 6, r. 22172 .....        | Mf.: Prins Revninge, s. 3448 .....        | 583             |
| 448        | Højvig Tryggevalde, s. 3771     | Mff.: Højager Nakke, s. 2400 .....        | 99              |
|            |                                 | Mmfff.: Tjalfe Kristoffer, s. 1343 .....  | 1               |
| 450        | Ko nr. 20 .....                 | Mmff.: Thor Egebjerg, s. 2185 .....       | 996             |
|            |                                 | Mmf.: Ko nr. 45.....                      | 1145            |
| 452        | Høvding, s. 3934 .....          | Mmf.: Tjalfe Kristoffer, s. 1343 .....    | 1               |
| 453        | Janus, s. 3935 .....            | Mf.: Tregi, s. 2617 .....                 | 332             |
| 454        | Randers Højvig, s. 3772 .....   | Mf.: Højager Ørnsvig, s. 3045.....        | 437             |
| 455        | Roar, r. 19480 .....            | Mmf.: Ebbe Lumbås, s. 2478 .....          | 37              |
| 456        | Rolf Højvig, f. 19.8.40 .....   | Mff.: Rudme Flux, s. 2700 .....           | 617             |
| 461        | Ko nr. 161 .....                | Mf.: Højager Ørnsvig, s. 3045 .....       | 437             |
| 467        | Kajus Mulstrup, s. 3348 .....   | Mff.: Kajus Eskely, s. 2076 .....         | 790             |
| 484        | Drabant, s. 3875 .....          | Mmff.: Højager, s. 2168 .....             | 20              |
|            |                                 | Mmfmmf.: Kajus Kristoffer, s. 1458.....   | 11              |
| 485        | Jern, s. 3736 .....             | Mf.: Rudme Flux, s. 2700.....             | 617             |
|            |                                 | Mmfff.: Tjalfe Enggård, s. 2023.....      | 1126            |
| 488        | Ko nr. 28 .....                 | Mmf.: Keld Kristoffer, s. 1846 .....      | 1098            |
| 489        | Karlby Tampen, s. 3878 .....    | Mmff.: Højager, s. 2168 .....             | 20              |
|            |                                 | Mfmff.: Kajus Kristoffer, s. 1458.....    | 11              |
| 492        | Kansler, r. 20869 .....         | Mmmf.: Højager, s. 2168 .....             | 20              |
| 496        | Kørbitz Kølstrup, s. 3601 ..... | Mff.: Tjalfe Enggård, s. 2023 .....       | 1126            |
|            |                                 | Mmmfff.: Tjalfe Kristoffer, s. 1343 ..... | 1               |
| 498        | Ko nr. 50 .....                 | Mmf.: Højager, s. 2168 .....              | 20              |
| 509        | Ko nr. 172 .....                | Mf.: Kajus Næsgård, s. 2565 .....         | 470             |
| 513        | Tyr nr. 38, f. 12.8.30 .....    | Mf.: Thor, s. 1981 .....                  | 991             |
| 516        | Ko nr. 92 .....                 | Mf.: Torkild Kristoffer, s. 2815 .....    | 1035            |
|            |                                 | Mmf.: Keld Kristoffer, s. 1846 .....      | 1098            |
| 518        | Ko nr. 15 .....                 | Mff.: Nimbus, s. 2479.....                | 510             |
|            |                                 | Mmmf.: Thor, s. 1981 .....                | 991             |

Tilføjeelse til hovedtabel I (fortsat)

| Nr.<br>No. | Navn eller nr.<br>Name or no. | Navn eller nr.<br>Name or no.             | Løbe-nr.<br>No. |
|------------|-------------------------------|---|-----------------|
| 519        | Ko nr. 69 .....               | Mf.: Thor, s. 1981 .....                  | 991             |
| 520        | Ko nr. 70 .....               | Mmf.: Keld Kristoffer, s. 1846 .....      | 1098            |
| 523        | Tyr nr. 9, f. 14.10.36 .....  | Mmmf.: Thor, s. 1981 .....                | 991             |
| 524        | Ko nr. 78 .....               | Mmf.: Keld Kristoffer, s. 1846 .....      | 1098            |
| 529        | Ko nr. 126 .....              | Mff.: Kajus Juellinge, s. 2639 .....      | 829             |
| 539        | Tjalfe Højager, f. 22.9.28 .. | Mmff.: Tjalfe Kristoffer, s. 1343 .....   | 1               |
| 549        | Holmdrup Pax, s. 3529 .....   | Mmfff.: Tjalfe Kristoffer, s. 1343 .....  | 1               |
| 550        | Ko nr. 23 .....               | Mmff.: Kajus Kristoffer, s. 1458 .....    | 11              |
| 552        | Horsens Pax, s. 3879 .....    | Mf.: Højager Ørnsvig, s. 3045 .....       | 437             |
| 555        | Ib, s. 3566 .....             | Mfmfff.: Tjalfe Kristoffer, s. 1343 ..... | 1               |
| 556        | Pax 44, r. 14719 .....        | Mmmfff.: Tjalfe Kristoffer, s. 1343 ..... | 1               |
| 558        | Ko nr. 32 .....               | Mffff.: Tjalfe Kristoffer, s. 1343 .....  | 1               |
| 560        | Pax Bårdesø, r. 17681 .....   | Mmfff.: Tjalfe Kristoffer, s. 1343 .....  | 1               |
| 561        | Ko nr. 32 .....               | Mfff.: Højager, s. 2168 .....             | 20              |
| 562        | Pax Enghave, r. 16160 .....   | Mmmfff.: Tjalfe Kristoffer, s. 1343 ..... | 1               |
| 569        | Pax Søby, s. 3311 .....       | Mmfff.: Tjalfe Kristoffer, s. 1343 .....  | 1               |
| 571        | Kasper, r. 16856 .....        | Mmff.: Højager, s. 2168 .....             | 20              |
| 574        | Pax Vestlolland, s. 3783 ..   | M.: Ko nr. 5 .....                        | 601             |
| 575        | Pax Vind, s. 3449 .....       | M.: Ko nr. 5 .....                        | 601             |
| 577        | Ko nr. 63 .....               | Mf.: Lykkeborg, s. 2390 .....             | 861             |
| 578        | Ko nr. 76 .....               | Mf.: Lykkeborg, s. 2390 .....             | 861             |
| 581        | Paxager, r. 16304 .....       | Mf.: Pollux Højager, s. 2766 .....        | 600             |
|            |                               | Mmmfff.: Tjalfe Kristoffer, s. 1343 ..... | 1               |
| 582        | Ko nr. 59 .....               | Mf.: Lykkeborg, s. 2390 .....             | 861             |
| 583        | Prins Revninge, s. 3448 ..    | Mmfff.: Tjalfe Kristoffer, s. 1343 .....  | 1               |
| 585        | Torn, s. 3674 .....           | Mfff.: Tjalfe Kristoffer, s. 1343 .....   | 1               |
| 586        | Ko nr. 5 .....                | Mmff.: Kajus Kristoffer, s. 1458 .....    | 11              |
| 587        | Ko nr. 11 .....               | Mfmff.: Højager, s. 2168 .....            | 20              |
|            |                               | Mmfff.: Tjalfe Kristoffer, s. 1343 .....  | 1               |
| 589        | Drost Tornelund, f. 4.8.42..  | Mmfff.: Tjalfe Kristoffer, s. 1343 .....  | 1               |
| 591        | Ko nr. 23 .....               | Mmfff.: Tjalfe Kristoffer, s. 1343 .....  | 1               |
| 596        | Ko nr. 67 .....               | Mmfff.: Tjalfe Kristoffer, s. 1343 .....  | 1               |
| 599        | Ko nr. 94 .....               | Mf.: Fjord Højager, s. 2879 .....         | 63              |
| 603        | Ko nr. 14 .....               | Mfmfff.: Tjalfe Kristoffer, s. 1343 ..... | 1               |
| 604        | Ko nr. 31 .....               | Mfmfff.: Tjalfe Kristoffer, s. 1343 ..... | 1               |
|            |                               | Mmmfff.: Tjalfe Kristoffer, s. 1343 ..... | 1               |
| 605        | Ko nr. 45 .....               | Mmfff.: Tjalfe Kristoffer, s. 1343 .....  | 1               |
| 607        | Ko nr. 46 .....               | Mmfff.: Tjalfe Kristoffer, s. 1343 .....  | 1               |
| 608        | Ko nr. 54 .....               | Mmfff.: Tjalfe Kristoffer, s. 1343 .....  | 1               |
| 609        | Ko nr. 55 .....               | Mmmfff.: Tjalfe Kristoffer, s. 1343 ..... | 1               |
| 610        | Ko nr. 56 .....               | Mfff.: Tjalfe Kristoffer, s. 1343 .....   | 1               |
| 611        | Ko nr. 57 .....               | Mmfff.: Tjalfe Kristoffer, s. 1343 .....  | 1               |
| 612        | Prins Øksendrup, s. 3297 ..   | Mm.: Ko nr. 3 .....                       | 734             |
| 620        | Ko nr. 87 .....               | M.: Ko nr. 72 .....                       | 260             |
| 622        | Ko nr. 20 .....               | Mmf.: Ebbe Agård, s. 2711 .....           | 41              |
| 629        | Rubin II, r. 18588 .....      | Mff.: Højager, s. 2168 .....              | 20              |
| 631        | Ko nr. 35 .....               | Mfff.: Tjalfe Kristoffer, s. 1343 .....   | 1               |
| 637        | Bonus, s. 3779 .....          | Mf.: Højager, s. 2168 .....               | 20              |
| 638        | Højlex, r. 18806 .....        | Mf.: Højager, s. 2168 .....               | 20              |
|            |                               | Mmf.: Kello, r. 11713 .....               | 735             |
|            |                               | Mmmfff.: Højager, s. 2168 .....           | 20              |
| 639        | Max Øksendrup, r. 18569 ..    | Mf.: Højager, s. 2168 .....               | 20              |
| 641        | Ko nr. 32 .....               | Mmf.: Højager, s. 2168 .....              | 20              |
| 642        | Ko nr. 32 .....               | Mmf.: Højager, s. 2168 .....              | 20              |
| 644        | Herold, r. 21396 .....        | Mmmf.: Højager, s. 2168 .....             | 20              |
| 645        | Mester Øst, r. 22231 .....    | Mf.: Korbitz Drigstrup, s. 3402 .....     | 753             |
|            |                               | Mmf.: Pax, s. 2954 .....                  | 548             |
| 650        | Prins, r. 22133 .....         | Mf.: Rudme Flux, s. 2700 .....            | 617             |
| 651        | Stevns Mester, r. 22677 ..... | Mm.: Ko nr. 22 .....                      | 741             |

Tilføjeelse til hovedtabel I (fortsat)

| Nr.<br>No. | Navn eller nr.<br>Name or no. | Navn eller nr.<br>Name or no.             | Løbe-nr.<br>No. |
|------------|-------------------------------|---|-----------------|
| 652        | Træf, r. 22127 .....          | Mmf.: Rudme Flux, s. 2700 .....           | 617             |
| 653        | Vitus, r. 22006 .....         | Mf.: Højager, s. 2168 .....               | 20              |
| 656        | Reel, r. 17667 .....          | Mm.: Ko nr. 12 .....                      | 725             |
| 659        | Ko nr. 75 .....               | Mf.: Højager, s. 2168 .....               | 20              |
| 664        | Ko nr. 57 .....               | Mmff.: Kajus Kristoffer, s. 1458 .....    | 11              |
| 668        | Ko nr. 245 .....              | Mfffff.: Tjalfe Kristoffer, s. 1343 ..... | 1               |
| 670        | Ko nr. 271 .....              | Mff.: Højager Rolfsted, s. 2877 .....     | 417             |
| 671        | Ko nr. 276 .....              | Mff.: Højager Rolfsted, s. 2877 .....     | 417             |
| 675        | Ko nr. 289 .....              | Mff.: Højager Rolfsted, s. 2877 .....     | 417             |
| 677        | Rysa, f. 14.11.44 .....       | Mf.: Delf Højager, s. 3144 .....          | 680             |
| 689        | Røssel Højager, s. 3539....   | Mmmmm.: Ko nr. 11 .....                   | 13              |
| 708        | Ko nr. 32 .....               | Mfff.: Pollux Højager, s. 2766 .....      | 600             |
| 712        | Ko nr. 28 .....               | Mmff.: Kajus Kristoffer, s. 1458 .....    | 11              |
| 721        | Odin Næsgård, s. 3953 .....   | Mmmmf.: Kajus Kristoffer, s. 1458 .....   | 11              |
| 724        | Ko nr. 83 .....               | Mf.: Højager Dalum, s. 3690 .....         | 86              |
| 729        | Ko nr. 6 .....                | Mmmf.: Delf Søby, s. 2182 .....           | 1112            |
| 730        | Ko nr. 11 .....               | Mmmff.: Kajus Kristoffer, s. 1458....     | 11              |
| 736        | Ko nr. 21 .....               | Mf.: Højager, s. 2168 .....               | 20              |
| 737        | Ko nr. 19 .....               | Mmff.: Tjalfe Kristoffer, s. 1343 .....   | 1               |
|            |                               | Mmff.: Bloch, s. 1775.....                | 12              |
| 739        | Ko nr. 20 .....               | M.: Ko nr. 16 .....                       | 731             |
| 747        | Ko nr. 40 .....               | Fmf.: Bloch, s. 1775 .....                | 12              |
| 750        | Ko nr. 26 .....               | Mmfffff.: Tjalfe Kristoffer, s. 1343..... | 1               |
| 756        | Ko nr. 20 .....               | Mf.: Pax, s. 2954 .....                   | 548             |
| 766        | Ko nr. 49 .....               | Mmmf.: Højager, s. 2168 .....             | 20              |
| 784        | Kajus Ejby, r. 13693 .....    | Mf.: Eske Mull, s. 2388 .....             | 1069            |
| 799        | Kajus Rønninge, s. 2451 ...   | Mf.: Kajus Kristoffer, s. 1458 .....      | 11              |
| 805        | Ko nr. 28 .....               | Fmmfff.: Tjalfe Kristoffer, s. 1343 ....  | 1               |
|            |                               | Mmff.: Højager, s. 2168.....              | 20              |
| 813        | Ko nr. 27 .....               | Mfffff.: Nr. 20, Højager, r. 5755 .....   | 538             |
| 835        | Ko nr. 57 .....               | Fff.: Esbern, s. 2618 .....               | 103             |
| 843        | Ko nr. 20 .....               | Mff.: Tregi, s. 2617 .....                | 332             |
| 862        | Borg Lykke, s. 2979 .....     | M.: Ko nr. 24 .....                       | 375             |
| 873        | Tyr nr. 99, f. 1.3.39 .....   | Mf.: Primus Hammersgård, s. 2813 ....     | 1075            |
| 874        | Ko nr. 1 .....                | Mfffff.: Tjalfe Kristoffer, s. 1343 ..... | 1               |
| 875        | Ko nr. 16 .....               | Mff.: Thor, s. 1981 .....                 | 991             |
| 877        | Ko nr. 61 .....               | M.: Ko nr. 18 .....                       | 878             |
| 878        | Ko nr. 18 .....               | Mmff.: Thor, s. 1981 .....                | 991             |
|            |                               | Mmmfff.: Tjalfe Kristoffer, s. 1458 ....  | 1               |
| 879        | Ko nr. 27 .....               | Mmff.: Thor, s. 1981 .....                | 991             |
| 881        | Ko nr. 29 .....               | Mf.: Primus Hammersgård, s. 2813 ....     | 1075            |
|            |                               | Mmff.: Thor, s. 1981 .....                | 991             |
| 883        | Ko nr. 31 .....               | Mmff.: Thor, s. 1981 .....                | 991             |
|            |                               | Mmmfff.: Tjalfe Kristoffer, s. 1343 ....  | 1               |
| 885        | Jarl, r. 10297 .....          | Mf.: Højager Nakke, s. 2400 .....         | 99              |
| 887        | Ko nr. 42 .....               | Mmf.: Prins Kajus, s. 1851 .....          | 987             |
| 921        | Ko nr. 20 .....               | Mf.: Højager Møllegård, r. 13713 .....    | 164             |
| 924        | Ko nr. 31 .....               | Mmfff.: Thor, s. 1981.....                | 991             |
| 927        | Ko nr. 29 .....               | Mff.: Lykkeborg, s. 2390 .....            | 861             |
| 935        | Ko nr. 71 .....               | Mmf.: Kajus Bakkegård, s. 2893 .....      | 963             |
|            |                               | Mmmmmmf.: Keld Kristoffer, s. 1846....    | 1098            |
| 964        | Ko nr. 2 .....                | Mf.: Torkild Kristoffer, s. 2815 .....    | 1035            |
| 965        | Ko nr. 3 .....                | Mff.: Torkild Kristoffer, s. 2815.....    | 1035            |
|            |                               | Mfmf.: Keld Kristoffer, s. 1846 .....     | 1098            |
|            |                               | Mm.: Ko nr. 70 .....                      | 520             |
| 966        | Ko nr. 7 .....                | Mmf.: Torkild Kristoffer, s. 2815 .....   | 1035            |
|            |                               | Mmmf.: Keld Kristoffer, s. 1846.....      | 1098            |
| 968        | Ko nr. 8 .....                | M.: No nr. 71 .....                       | 1046            |



Tilføjelse til hovedtabel I (fortsat)

| Nr.<br>No. | Navn eller nr.<br>Name or no. | Navn eller nr.<br>Name or no.             | Løbe-nr.<br>No. |
|------------|-------------------------------|---|-----------------|
| 969        | Ko nr. 10 .....               | Mf.: Torkild Kristoffer, s. 2815 .....    | 1035            |
|            |                               | Mmf.: Keld Kristoffer, s. 1846 .....      | 1098            |
| 970        | Ko nr. 14 .....               | Mmf.: Torkild Kristoffer, s. 2815 .....   | 1035            |
|            |                               | Mmmf.: Keld Kristoffer, s. 1846 .....     | 1098            |
| 971        | Ko nr. 16 .....               | Mf.: Torkild Kristoffer, s. 2815 .....    | 1035            |
| 978        | Ko nr. 36 .....               | Mmf.: Torkild Kristoffer, s. 2815 .....   | 1035            |
|            |                               | Mmfmf.: Keld Kristoffer, s. 1846 .....    | 1098            |
|            |                               | Mmmf.: Torkild Kristoffer, s. 2815 .....  | 1035            |
| 982        | Ko nr. 41 .....               | Mmmf.: Torkild Kristoffer, s. 2815 .....  | 1035            |
|            |                               | Mmmmf.: Keld Kristoffer, s. 1846 .....    | 1098            |
| 983        | Ko nr. 43 .....               | Mmfmf.: Keld Kristoffer, s. 1846 .....    | 1098            |
|            |                               | Mmf.: Keld Kristoffer, s. 1846 .....      | 1098            |
| 986        | Ko nr. 52 .....               | Mfff.: Torkild Kristoffer, s. 2815 .....  | 1035            |
|            |                               | Mmf.: Torkild Kristoffer, s. 2815 .....   | 1035            |
| 997        | Thor Terslev, f. 30.6.25....  | Mf.: Tjalfe Skovgård, s. 1847 .....       | 1135            |
| 1009       | Ko nr. 1 .....                | Mf.: Tjalfe Skovgård, s. 1847 .....       | 1135            |
| 1036       | Ko nr. 35 .....               | M.: Ko nr. 29 .....                       | 1100            |
| 1039       | Ko nr. 54 .....               | Mmf.: Keld Kristoffer, s. 1846 .....      | 1098            |
| 1042       | Ko nr. 55 .....               | Mf.: Keld Kristoffer, s. 1846 .....       | 1098            |
| 1045       | Ko nr. 60 .....               | Mmf.: Keld Kristoffer, s. 1846 .....      | 1098            |
| 1051       | Ko nr. 24 .....               | Fmm.: Ko nr. 2 .....                      | 1049            |
| 1058       | Ko nr. 46 .....               | M.: Ko nr. 23 .....                       | 1105            |
| 1065       | Ko nr. 73 .....               | Fff.: Tjalfe Kristoffer, s. 1343.....     | 1               |
| 1080       | Ko nr. 39 .....               | Fff.: Kajus Kristoffer, s. 1458.....      | 11              |
| 1089       | Ko nr. 95 .....               | Mmffff.: Tjalfe Kristoffer, s. 1343.....  | 1               |
| 1094       | Ko nr. 6 .....                | Mfm.: Ko nr. 27 .....                     | 1092            |
| 1097       | Ko nr. 9 .....                | Fmm.: Ko nr. 27 .....                     | 1092            |
|            |                               | Mff.: Højager, s. 2168 .....              | 20              |
| 1124       | Ko nr. 31 .....               | Ff.: Højager, s. 2168 .....               | 20              |
| 1133       | Ko nr. 114 .....              | Ffmfff.: Tjalfe Kristoffer, s. 1343 ..... | 1               |
| 1139       | Ko nr. 9 .....                | Mf.: Tjalfe Engtoft, f. 19.2.33 .....     | 1137            |

## Hovedtabel II.

Oversigt over avl mellem heterozygotiske forældre.  
Table showing matings between heterozygous parents.

| Moder<br>Mother                                       |  |  | Fader<br>Father   |   | Afkommets<br>Offspring                                  |            |              |
|---|--|--|---|---|---|------------|--------------|
| Løbe-nr.<br>i tabel I<br>No.<br>according<br>to tb. I | Nr. i besæt-<br>ningen<br>No. in stock | Besætnin-<br>gens nr.<br>No.<br>of stock | Navn og s.-nr., r.-nr. eller<br>fødselsdato og -år<br>Name and no. in herdbook<br>or date and year of birth | Løbe-nr.<br>i tabel I<br>No.<br>according<br>to tb. I | fødsels-<br>dato og -år<br>Date<br>and year<br>of birth | køn<br>Sex | type<br>Type |
| 5   | Ko nr. 10                              | 1  | Prins Øksendrup, s. 3297  | 612   | 8.12.39   | kvie       | normal       |
|   | do.                                    |  | do. ....  |   | 11.12.40  | tyr        | lam          |
|   | do.                                    |  | do. ....  |   | 22.4.42   | tyr        | normal       |
|   | do.                                    |  | do. ....  |   | 24.4.43   | kvie       | lam          |
|   | do.                                    |  | do. ....  |   | 22.3.44   | kvie       | normal       |
| 6   | Ko nr. 12                              | 1  | Prins Øksendrup, s. 3297  | 612   | 27.5.38   | kvie       | lam          |
|   | do.                                    |  | do. ....  |   | 13.6.39   | kvie       | normal       |
|   | do.                                    |  | do. ....  |   | 30.9.40   | tyr        | normal       |
|   | do.                                    |  | do. ....  |   | 11.9.41   | tyr        | lam          |
| 8   | Ko nr. 40                              | 2  | Højager, s. 2168  | 20  | 28.12.33  | tyr        | normal       |
|   | do.                                    |  | do. ....  |   | 27.11.34  | kvie       | lam          |
| 10  | Ko nr. 10                              | 3  | Negus Havndrup, s. 3414   | 726   | 12.9.39   | tyr        | lam          |
| 17  | Ko nr. 19                              | 4  | Pax Søby, s. 3311   | 569   | 3.3.38  | tyr        | lam          |
| 18  | Ko nr. 23                              | 4  | Højager Eg, s. 3300   | 95  | 26.1.43   | kvie       | lam          |
| 19  | Ko nr. 22                              | 4  | Højager Eg, s. 3300   | 95  | 25.4.43   | kvie       | lam          |
| 22  | Ko nr. 97                              | 5  | Thor, f. 3.2.44   | 752   | 20.11.45  | { kvie     | lam          |
|   |  |  |   |   |   | { tyr      | normal       |
| 24  | Ko nr. 28                              | 6  | Rufus, r. 19180   | 634   | 25.5.45   | kvie       | lam          |
| 25  | Ko nr. 74                              | 7  | Tyr nr. 77, f. 20.10.42   | 27  | 16.9.44   | kvie       | lam          |
| 30  | Ko nr. 188                             | 8  | Karex Næsgård, s. 3947  | 475   | 8.3.45  | kvie       | lam          |
| 32  | Ko nr. 193                             | 8  | Karex Næsgård, s. 3947  | 475   | 24.2.45   | tyr        | lam          |
| 33  | Ko nr. 245                             | 8  | Karex Næsgård, s. 3947  | 475   | 4.7.45  | tyr        | lam          |
| 39  | Ko nr. 15                              | 12                                       | Rolf Højvig, f. 19.8.40   | 456   | 29.4.44   | tyr        | lam          |
| 40  | Ko nr. 33                              | 12                                       | Pax Lindegård, f. 15.1.38   | 564   | 19.3.41   | kvie       | normal       |
|   | do.                                    |  | do. ....  |   | 30.4.42   | tyr        | lam          |
|   | do.                                    |  | Kajus Skovgård, s. 3621   | 290   | 28.3.43   | { tyr      | lam          |
|   |  |  |   |   |   | { tyr      | normal       |
| 44  | Ko nr. 28                              | 9  | Kajus 10, f. 14.9.38  | 188   | 26.10.40  | tyr        | lam          |
| 45  | Ko nr. 25                              | 9  | Kajus 10, f. 14.9.38  | 188   | 14.12.40  | kvie       | lam          |
| 46  | Ko nr. 69                              | 10                                       | Kajus 10, f. 14.9.38  | 188   | 15.11.40  | kvie       | lam          |
| 47  | Ko nr. 70                              | 10                                       | Kajus 10, f. 14.9.38  | 188   | 3.3.41  | tyr        | lam          |
| 48  | Ko nr. 3                               | 11                                       | Rudme Kongsted, r. 17154  | 621   | 15.3.40   | kvie       | normal       |
|   | do.                                    |  | do. ....  |   | 15.2.41   | tyr        | lam          |
|   | do.                                    |  | Cæsar, r. 18708   | 182   | 10.5.42   | kvie       | normal       |
|   | do.                                    |  | Imbert, r. 20270  | 740   | 5.12.43   | kvie       | normal       |
| 49  | Ko nr. 8                               | 11                                       | Cæsar, r. 18708   | 182   | 25.4.42   | tyr        | normal       |
|   | do.                                    |  | Imbert, r. 20270  | 740   | 22.4.43   | tyr        | lam          |
|   | do.                                    |  | do. ....  |   | 24.3.44   | kvie       | normal       |

Hovedtabel II (fortsat)

| Moder<br>Mother                                       |  |  | Fader<br>Father   |   | Afkommets<br>Offspring                                  |            |              |
|---|--|--|---|---|---|------------|--------------|
| Løbe-nr.<br>i tabel I<br>No.<br>according<br>to tb. I | Nr. i besæt-<br>ningen<br>No. in stock | Besætnin-<br>gens nr.<br>No.<br>of stock | Navn og s.-nr., r.-nr. eller<br>fødselsdato og -år<br>Name and no. in herdbook<br>or date and year of birth | Løbe-nr.<br>i tabel I<br>No.<br>according<br>to tb. I | fødsels-<br>dato og -år<br>Date<br>and year<br>of birth | køn<br>Sex | type<br>Type |
| 53  | Ko nr. 7                               | 13                                       | Nordgård, f. 16.5.38 . . . .  | 169   | 15.3.40   | ?          | lam          |
|   | do.                                    |  | do. . . . .   |   | 16.4.41   | ?          | lam          |
| 54  | Ko nr. 21                              | 13                                       | Nordgård, f. 16.5.38 . . . .  | 169   | 11.10.41  | ?          | lam          |
| 57  | Ko nr. 29                              | 14                                       | Kaj, s. 3238 . . . . .  | 51  | 22.1.42   | tyr        | lam          |
|   | do.                                    |  | Højgård, s. 3456 . . . . .  | 759   | 5.6.43  | kvie       | normal       |
| 58  | Ko nr. 23                              | 14                                       | Højager Dalum, s. 3690..  | 86  | 10.10.40  | kvie       | lam          |
|   | do.                                    |  | Drost Ege, r. 18724. . . . .  | 597   | 19.9.42   | tyr        | normal       |
|   | do.                                    |  | Højgård, s. 3456 . . . . .  | 759   | 9.2.44  | tyr        | normal       |
| 59  | Ko nr. 28                              | 14                                       | Højager Dalum, s. 3690 .  | 86  | 22.11.41  | kvie       | lam          |
| 60  | Ko nr. 28                              | 15                                       | Højager Dalum, s. 3690 .  | 86  | 16.6.40   | tyr        | lam          |
| 61  | Ko nr. 31                              | 15                                       | Højgård, s. 3456 . . . . .  | 759   | 22.4.40   | tyr        | normal       |
|   | do.                                    |  | Højager Dalum, s. 3690 .  | 86  | 22.3.41   | kvie       | lam          |
| 62  | Ko nr. 99                              | 16                                       | Tyr nr. 8, f. 11.3.35 . . . . .   | 267   | 8.10.36   | tyr        | lam          |
| 65  | Ko nr. 6                               | 17                                       | Kørbitz Kølstrup, s. 3601   | 496   | 9.5.41  | kvie       | lam          |
|   | do.                                    |  | Pax, s. 2954 . . . . .  | 548   | 22.4.42   | tyr        | normal       |
| 68  | Ko nr. 31                              | 17                                       | Pax, s. 2954 . . . . .  | 548   | 20.5.42   | tyr        | lam          |
| 71  | Ko nr. 54                              | 18                                       | Viking, s. 3665 . . . . .   | 694   | 25.3.43   | kvie       | normal       |
|   | do.                                    |  | do. . . . .   |   | 20.2.44   | tyr        | lam          |
| 72  | Ko nr. 51                              | 18                                       | Viking, s. 3665 . . . . .   | 694   | 20.1.42   | tyr        | normal       |
|   | do.                                    |  | do. . . . .   |   | 19.1.43   | tyr        | normal       |
|   | do.                                    |  | do. . . . .   |   | 30.1.44   | kvie       | lam          |
| 77  | Ko nr. 25                              | 19                                       | Kørbitz 14, r. 19946 . . . . .  | 490   | 9.4.43  | kvie       | lam          |
| 79  | Ko nr. 59                              | 20                                       | Lombjerger 47, r. 21979 . .   | 431   | 11.8.44   | tyr        | lam          |
| 81  | Ko nr. 15                              | 21                                       | Højager 25, r. 16923 . . . .  | 74  | 17.6.39   | kvie       | lam          |
|   | do.                                    |  | do. . . . .   |   | 31.8.40   | kvie       | normal       |
| 84  | Ko nr. 91                              | 22                                       | Rasmus Tornelund,<br>r. 22173 . . . . .   | 757   | 6.3.45  | kvie       | lam          |
| 85  | Ko nr. 68                              | 22                                       | Rasmus Tornelund,<br>r. 22173 . . . . .   | 757   | 9.6.45  | kvie       | lam          |
| 88  | Ko nr. 8                               | 1  | Høvding Øksendrup,<br>s. 3744 . . . . .   | 554   | 12.7.42   | tyr        | lam          |
|   | do.                                    |  | Prins Øksendrup, s. 3297  | 612   | 22.5.43   | tyr        | normal       |
|   | do.                                    |  | do. . . . .   |   | 10.5.44   | kvie       | normal       |
| 92  | Ko nr. 13                              | 23                                       | Torn, s. 3674 . . . . .   | 585   | 7.8.41  | kvie       | lam          |
|   | do.                                    |  | Toft, s. 3660 . . . . .   | 743   | 7.2.43  | tyr        | normal       |
| 94  | Ko nr. 82                              | 16                                       | Ebbe Lumbsås, s. 2478 . .   | 37  | 26.8.33   | kvie       | normal       |
|   | do.                                    |  | do. . . . .   |   | 18.9.34   | tyr        | normal       |
|   | do.                                    |  | do. . . . .   |   | 12.12.35  | kvie       | lam          |
| 98  | Ko nr. 23                              | 24                                       | Rudme Møllehøj, f. 12.1.37  | 684   | 1.4.39  | tyr        | lam          |
| 101   | Ko nr. 5                               | 25                                       | Borg Lykke, s. 2979 . . . . .   | 862   | 9.12.32   | tyr        | lam          |
|   | do.                                    |  | do. . . . .   |   | 19.12.33  | 2 tyre     | normale      |
|   | do.                                    |  | do. . . . .   |   | 4.12.34   | tyr        | lam          |
|   | do.                                    |  | do. . . . .   |   | 29.2.36   | kvie       | normal       |
|   | do.                                    |  | do. . . . .   |   | 9.4.37  | tyr        | normal       |
| 102   | Ko nr. 49                              | 26                                       | Højager Tingerup, s. 2996   | 179   | 12.3.40   | kvie       | normal       |
|   | do.                                    |  | do. . . . .   |   | 24.5.41   | kvie       | lam          |
| 105   | Ko nr. 8                               | 27                                       | Røssel Elmegård, r. 21357   | 690   | 28.2.45   | tyr        | lam          |
| 107   | Ko nr. 4                               | 28                                       | Kajus Skovgård, s. 3621 .   | 290   | 24.12.40  | kvie       | lam          |
|   | do.                                    |  | do. . . . .   |   | 20.1.42   | kvie       | lam          |
|   | do.                                    |  | do. . . . .   |   |   | kvie       | normal       |
| 109   | Ko nr. 3                               | 29                                       | Verus Sønderby, r. 19473  | 354   | 11.3.41   | kvie       | normal       |
|   | do.                                    |  | do. . . . .   |   | 18.3.42   | ?          | lam          |
|   | do.                                    |  | do. . . . .   |   | 30.4.43   | ?          | lam          |
|   | do.                                    |  | Højvig Tryggevælde,<br>s. 3771 . . . . .  | 448   | 10.3.44   | kvie       | normal       |

Hovedtabel II (fortsat)

| Moder<br>Mother                                       |  |  | Fader<br>Father   |   | Afkommets<br>Offspring                                  |            |              |
|---|--|--|---|---|---|------------|--------------|
| Løbe-nr.<br>i tabel I<br>No.<br>according<br>to tb. I | Nr. i besæt-<br>ningen<br>No. in stock | Besætnin-<br>gens nr.<br>No.<br>of stock | Navn og s.-nr., r.-nr. eller<br>fødselsdato og -år<br>Name and no. in herdbook<br>or date and year of birth | Løbe-nr.<br>i tabel I<br>No.<br>according<br>to tb. I | fødsels-<br>dato og -år<br>Date<br>and year<br>of birth | køn<br>Sex | type<br>Type |
| 110   | Ko nr. 5                               | 29                                       | Verus Sønderby, r. 19473  | 354   | 14.3.41   | ?          | lam          |
|   | do.                                    |  | do. ....  |   | 5.4.42  | kvie       | normal       |
|   | do.                                    |  | do. ....  |   | 22.5.43   | kvie       | normal       |
|   | do.                                    |  | do. ....  |   | 10.7.44   | kvie       | lam          |
| 111   | Ko nr. 5                               | 30                                       | Verus Sønderby, r. 19473  | 354   | 6.3.40  | kvie       | normal       |
|   | do.                                    |  | do. ....  |   | 19.2.41   | tyr        | normal       |
|   | do.                                    |  | do. ....  |   | 9.2.42  | tyr        | normal       |
|   | do.                                    |  | do. ....  |   | 27.1.43   | kvie       | normal       |
|   | do.                                    |  | do. ....  |   | 8.1.44  | kvie       | lam          |
| 112   | Ko nr. 16                              | 31                                       | Verus Sønderby, r. 19473  | 354   | 4.10.42   | tyr        | lam          |
| 113   | Ko nr. 23                              | 32                                       | Esbern Nyby, r. 16269 ..  | 108   | 20.3.41   | kvie       | normal       |
|   | do.                                    |  | Verus Sønderby, r. 19473  | 354   | 30.3.42   | kvie       | lam          |
|   | do.                                    |  | do. ....  |   | 15.3.43   | tyr        | normal       |
|   | do.                                    |  | do. ....  |   | 26.2.44   | tyr        | lam          |
| 114   | Ko nr. 26                              | 32                                       | Verus Sønderby, r. 19473  | 354   | 1.8.42  | kvie       | lam          |
|   | do.                                    |  | do. ....  |   | 18.7.43   | tyr        | normal       |
| 116   | Ko nr. 8                               | 33                                       | Rudme Kongsted, r. 17154  | 621   | 22.10.41  | tyr        | lam          |
|   | do.                                    |  | Cæsar, r. 18708 .....   | 182   | 15.9.42   | tyr        | lam          |
|   | do.                                    |  | do. ....  |   | 18.9.43   | kvie       | lam          |
| 118   | Ko nr. 26                              | 34                                       | Tyrus, r. 18706 .....   | 140   | 12.3.40   | kvie       | normal       |
|   | do.                                    |  | do. ....  |   | 10.4.41   | kvie       | lam          |
|   | do.                                    |  | Bryde, s. 3315 .....  | 738   | 1.6.42  | tyr        | lam          |
|   | do.                                    |  | do. ....  |   | 20.5.44   | tyr        | normal       |
| 120   | Ko nr. 19                              | 35                                       | Kørbitz Højager, f. 8.7.38  | 382   | 22.5.40   | kvie       | normal       |
|   | do.                                    |  | Bryde, s. 3315 .....  | 738   | 29.6.42   | tyr        | normal       |
|   | do.                                    |  | Haslev Ørn, s. 3852 .....   | 440   | 28.6.43   | kvie       | normal       |
|   | do.                                    |  | Mester Øst, r. 22231 .....  | 645   | 7.8.46  | tyr        | lam          |
| 121   | Ko nr. 26                              | 35                                       | Kajus Skovgård, s. 3621 .   | 290   | 19.10.43  | tyr        | lam          |
| 123   | Ko nr. 21                              | 6  | Brutus, f. 5.9.35 .....   | 23  | 27.9.39   | kvie       | normal       |
|   | do.                                    |  | Tjustrup Lykke, s. 3612 .   | 318   | 10.10.42  | tyr        | lam          |
| 124   | Ko nr. 52                              | 36                                       | Damgård Juellinge,<br>r. 17135 .....  | 34  | 10.10.38  | kvie       | normal       |
|   | do.                                    |  | Kørbitz Højager, f. 8.7.38  | 382   | 10.12.40  | kvie       | lam          |
| 125   | Ko nr. 120                             | 36                                       | Kajus Skovgård, s. 3621 .   | 290   | 28.4.43   | tyr        | lam          |
| 127   | Ko nr. 36                              | 37                                       | Randers Højvig, s. 3772 .   | 454   | 21.2.45   | kvie       | lam          |
| 129   | Ko nr. 27                              | 38                                       | Svend Højager, s. 3769 ..   | 293   | 12.12.41  | kvie       | lam          |
| 130   | Ko nr. 39                              | 38                                       | Svend Højager, s. 3769 ..   | 293   | 20.4.42   | kvie       | lam          |
|   | do.                                    |  | Rudme Kongsted, r. 17154  | 621   | 2.1.44  | kvie       | lam          |
| 131   | Ko nr. 10                              | 39                                       | Brutus, f. 5.9.35 .....   | 23  | 9.11.37   | kvie       | lam          |
|   | do.                                    |  | do. ....  |   | 18.10.38  | kvie       | normal       |
| 132   | Ko nr. 37                              | 40                                       | Esbern, s. 2618 .....   | 103   | 1.1.38  | kvie       | lam          |
| 133   | Ko nr. 39                              | 40                                       | Mister nr. 29, s. 3117 .....  | 119   | 29.8.34   | kvie       | normal       |
|   | do.                                    |  | Brutus, f. 5.9.35 .....   | 23  | 7.10.37   | kvie       | lam          |
| 134   | Ko nr. 39                              | 7  | Brutus, f. 5.9.35 .....   | 23  | 16.2.38   | kvie       | lam          |
| 135   | Ko nr. 85                              | 7  | Tyr nr. 77, f. 20.10.42 .....   | 27  | 22.8.44   | kvie       | lam          |
| 136   | Ko nr. 46                              | 7  | Brutus, f. 5.9.35 .....   | 23  | 16.1.38   | tyr        | lam          |
|   | do.                                    |  | do. ....  |   | 30.1.39   | kvie       | normal       |
|   | do.                                    |  | do. ....  |   | 14.3.40   | tyr        | normal       |
| 137   | Ko nr. 48                              | 40                                       | Brutus, f. 5.9.35 .....   | 23  | 19.9.37   | kvie       | lam          |
| 142   | Ko nr. 5                               | 41                                       | Tjustrup Lykke, s. 3612 .   | 318   | 8.10.42   | kvie       | normal       |
|   | do.                                    |  | Haslev Ørn, s. 3852 .....   | 440   | 8.11.44   | tyr        | lam          |
| 143   | Ko nr. 58                              | 42                                       | Brutus, f. 5.9.35 .....   | 23  | 23.1.37   | kvie       | lam          |
|   | do.                                    |  | do. ....  |   | 24.11.37  | kvie       | normal       |
| 144   | Ko nr. 59                              | 42                                       | Brutus, f. 5.9.35 .....   | 23  | 15.3.38   | tyr        | lam          |
| 146   | Ko nr. 5                               | 5  | Thor, f. 2.3.44 .....   | 752   | 17.11.45  | kvie       | lam          |
| 147   | Ko nr. 71                              | 43                                       | Ebbe, s. 3765 .....   | 269   | 17.3.42   | kvie       | lam          |

Hovedtabel II (fortsat)

| Moder<br>Mother                                       |  |  | Fader<br>Father   |   | Afkommets<br>Offspring                                  |            |              |
|---|--|--|---|---|---|------------|--------------|
| Løbe-nr.<br>i tabel I<br>No.<br>according<br>to tb. I | Nr. i besæt-<br>ningen<br>No. in stock | Besætnin-<br>gens nr.<br>No.<br>of stock | Navn og s.-nr., r.-nr. eller<br>fødselsdato og -år<br>Name and no. in herdbook<br>or date and year of birth | Løbe-nr.<br>i tabel I<br>No.<br>according<br>to tb. I | fødsels-<br>dato og -år<br>Date<br>and year<br>of birth | køn<br>Sex | type<br>Type |
| 148   | Ko nr. 190                             | 5  | Thor, f. 2.3.44 .....   | 752   | 29.11.45  | kvie       | lam          |
| 150   | Ko nr. 67                              | 44                                       | Kajus Skovgård, s. 3621 .   | 290   | 10.10.40  | kvie       | normal       |
|   | do.                                    |  | Røssel Højager, s. 3539..   | 689   | 5.6.42  | tyr        | lam          |
| 152   | Ko nr. 4                               | 45                                       | Hero Helsinge, s. 3332 ..   | 403   | 27.5.38   | kvie       | lam          |
|   | do.                                    |  | do. ....  |   | 3.6.39  | tyr        | normal       |
|   | do.                                    |  | do. ....  |   | 19.7.40   | tyr        | lam          |
|   | do.                                    |  | Rubin, s. 3704 .....  | 662   | 8.7.41  | tyr        | normal       |
|   | do.                                    |  | do. ....  |   | 14.8.42   | kvie       | lam          |
| 154   | Ko nr. 15                              | 46                                       | Vitus, r. 22006 .....   | 653   | 22.1.46   | kvie       | lam          |
| 156   | Ko nr. 52                              | 47                                       | Kajus Skovgård, s. 3621.  | 290   | 29.5.42   | kvie       | lam          |
|   |  |  |   |   |   | tyr        | normal       |
| 158   | Ko nr. 15                              | 48                                       | Danhøj, s. 3693 .....   | 364   | 6.5.43  | kvie       | lam          |
| 160   | Ko nr. 5                               | 49                                       | Højvig 63, r. 19497 .....   | 444   | 11.12.41  | kvie       | normal       |
|   | do.                                    |  | do. ....  |   | 29.10.42  | tyr        | lam          |
|   | do.                                    |  | do. ....  |   | 19.9.43   | kvie       | lam          |
|   | do.                                    |  | do. ....  |   | 27.8.44   | tyr        | normal       |
| 161   | Ko nr. 11                              | 49                                       | Danhøj, s. 3693 .....   | 364   | 12.10.42  | kvie       | normal       |
|   | do.                                    |  | Højvig 63, r. 19497 .....   | 444   | 5.2.44  | tyr        | lam          |
| 162   | Ko nr. 20                              | 50                                       | Højvig 63, r. 19497 .....   | 444   | 14.3.42   | tyr        | normal       |
|   | do.                                    |  | do. ....  |   | 9.2.43  | kvie       | lam          |
|   | do.                                    |  | Højager III, s. 3538 .....  | 73  | 27.5.44   | kvie       | normal       |
| 163   | Ko nr. 25                              | 50                                       | Drabant, s. 3875 .....  | 484   | 22.9.43   | kvie       | lam          |
|   | do.                                    |  | Højvig, s. 3284 .....   | 438   | 8.8.44  | tyr        | lam          |
| 166   | Ko nr. 3                               | 51                                       | Tyr nr. 69, f. 29.5.38 .....  | 165   | 8.12.40   | kvie       | lam          |
| 167   | Ko nr. 19                              | 51                                       | Bryde, s. 3315 .....  | 738   | 27.3.42   | kvie       | normal       |
|   | do.                                    |  | Haslev Ørn, s. 3852 .....   | 440   | 19.2.44   | kvie       | normal       |
|   | do.                                    |  | do. ....  |   | 6.4.45  | kvie       | lam          |
| 171   | Ko nr. 19                              | 52                                       | Tyr nr. 4, f. 7.1.35 .....  | 170   | 2.2.37  | kvie       | normal       |
|   |  |  | Lykkevang, f. 2.12.35 .....   | 925   | 10.3.38   | tyr        | lam          |
|   |  |  | do. ....  |   | 11.2.39   | kvie       | normal       |
| 172   | Ko nr. 20                              | 52                                       | Tyr nr. 4, f. 7.1.35 .....  | 170   | 26.1.37   | tyr        | lam          |
|   | do.                                    |  | Lykkevang, f. 2.12.35 .....   | 925   | 27.4.38   | tyr        | normal       |
|   | do.                                    |  | Højager Nordgård, s. 2995   | 168   | 19.5.39   | 2 tyre     | normale      |
|   | do.                                    |  | Højager Dalum, s. 3690 .  | 86  | 20.4.42   | kvie       | normal       |
| 173   | Ko nr. 22                              | 52                                       | Højager Nordgård, s. 2995   | 168   | 24.4.39   | kvie       | lam          |
| 174   | Ko nr. 28                              | 53                                       | Primus Fanefjord, s. 3342   | 274   | 15.2.37   | kvie       | lam          |
|   | do.                                    |  | do. ....  |   | 15.1.38   | 2 kvier    | normale      |
| 175   | Ko nr. 40                              | 54                                       | Primus Fanefjord, s. 3342   | 274   | 6.9.37  | kvie       | normal       |
|   | do.                                    |  | do. ....  |   | 18.8.38   | tyr        | normal       |
|   | do.                                    |  | do. ....  |   | 16.9.39   | kvie       | lam          |
|   | do.                                    |  | Højager Dalum, s. 3690 .  | 86  | 28.10.42  | kvie       | normal       |
|   | do.                                    |  | Højgård, s. 3456 .....  | 759   | 10.1.44   | tyr        | normal       |
| 177   | Ko nr. 13                              | 55                                       | Højvig, s. 3284 .....   | 438   | 15.10.40  | tyr        | normal       |
|   | do.                                    |  | do. ....  |   | 11.9.41   | tyr        | normal       |
|   | do.                                    |  | do. ....  |   | 31.8.42   | tyr        | lam          |
|   | do.                                    |  | do. ....  |   | 27.9.43   | kvie       | lam          |
| 181   | Ko nr. 45                              | 56                                       | Tyr nr. 99, f. 1.3.39 .....   | 873   | 5.10.41   | kvie       | lam          |
|   | do.                                    |  | Bryde, s. 3315 .....  | 738   | 22.9.42   | tyr        | normal       |
| 183   | Ko nr. 22                              | 57                                       | Højvig Tryggevælde,<br>s. 3771 .....  | 448   | 18.7.42   | kvie       | lam          |
|   | do.                                    |  | Imbert, r. 20270 .....  | 740   | 25.6.43   | kvie       | normal       |
| 184   | Ko nr. 23                              | 57                                       | Imbert, r. 20270 .....  | 740   | 28.11.42  | tyr        | lam          |
|   | do.                                    |  | do. ....  |   | 18.10.43  | kvie       | normal       |
|   | do.                                    |  | do. ....  |   | 15.11.44  | kvie       | normal       |

Hovedtabel II (fortsat)

| Moder<br>Mother                                       |  | Fader<br>Father                          |   | Afkommets<br>Offspring                                |   |            |              |
|---|--|--|---|---|---|------------|--------------|
| Løbe-nr.<br>i tabel I<br>No.<br>according<br>to tb. I | Nr. i besæt-<br>ningen<br>No. in stock | Besætnin-<br>gens nr.<br>No.<br>of stock | Navn og s.-nr., r.-nr. eller<br>fødselsdato og -år<br>Name and no. in herdbook<br>or date and year of birth | Løbe-nr.<br>i tabel I<br>No.<br>according<br>to tb. I | fødsels-<br>dato og -år<br>Date<br>and year<br>of birth | køn<br>Sex | type<br>Type |
| 185   | Ko nr. 27                              | 57                                       | Imbert, r. 20270 .....  | 740   | 11.6.43   | tyr        | normal       |
|   | do.                                    |  | do. ....  |   | 27.4.44   | tyr        | normal       |
|   | do.                                    |  | Haslev Karl, r. 20920 ...   | 771   | 21.2.46   | kvie       | lam          |
| 186   | Ko nr. 28                              | 57                                       | Imbert, r. 20270 .....  | 740   | 25.4.44   | kvie       | lam          |
| 190   | Ko nr. 2                               | 58                                       | Kørbitz Tåstrup, r. 18722   | 934   | 31.7.42   | kvie       | normal       |
|   | do.                                    |  | Eske Tåstrup, r. 20895 ..   | 487   | 7.7.43  | tyr        | lam          |
|   | do.                                    |  | Højager Tåstrup, s. 3767  | 187   | 27.6.44   | kvie       | normal       |
| 191   | Ko nr. 19                              | 59                                       | Tjustrup Lykke, s. 3612 .   | 318   | 25.8.44   | kvie       | lam          |
|   | do.                                    |  | Drost Juellinge, r. 20899   | 594   | 8.10.45   | tyr        | normal       |
| 192   | Ko nr. 23                              | 60                                       | Nakke 33, f. 10.3.38 .....  | 304   | 3.4.41  | kvie       | normal       |
|   | do.                                    |  | Eske Tåstrup, r. 20895 ..   | 487   | 14.4.43   | 2 tyre     | normale      |
|   | do.                                    |  | do. ....  |   | 31.3.44   | tyr        | lam          |
| 194   | Ko nr. 34                              | 61                                       | Mester Øst, r. 22231 ....   | 645   | 15.2.47   | kvie       | lam          |
| 195   | Ko nr. 24                              | 62                                       | Kørbitz Tåstrup, r. 18722   | 934   | 22.10.40  | kvie       | normal       |
|   | do.                                    |  | Nakke 33, f. 10.3.38 .....  | 304   | 17.1.42   | tyr        | normal       |
|   | do.                                    |  | Eske Tåstrup, r. 20895 ..   | 487   | 7.3.43  | tyr        | normal       |
|   | do.                                    |  | do. ....  |   | 18.3.44   | kvie       | lam          |
| 196   | Ko nr. 26                              | 62                                       | Kørbitz Tåstrup, r. 18722   | 934   | 21.12.40  | kvie       | normal       |
|   | do.                                    |  | do. ....  |   | 7.3.42  | kvie       | normal       |
|   | do.                                    |  | Eske Tåstrup, r. 20895 ..   | 487   | 27.2.43   | tyr        | lam          |
|   | do.                                    |  | do. ....  |   | 1.3.44  | tyr        | normal       |
| 197   | Ko nr. 28                              | 62                                       | Kørbitz Tåstrup, r. 18722   | 934   | 7.4.41  | kvie       | normal       |
|   | do.                                    |  | do. ....  |   | 18.3.42   | tyr        | lam          |
|   | do.                                    |  | Eske Tåstrup, r. 20895 ..   | 487   | 16.2.43   | tyr        | lam          |
|   | do.                                    |  | do. ....  |   | 4.3.44  | tyr        | normal       |
| 198   | Ko nr. 32                              | 62                                       | Eske Tåstrup, r. 20895 ..   | 487   | 12.6.42   | tyr        | normal       |
|   | do.                                    |  | do. ....  |   | 20.5.43   | kvie       | lam          |
|   | do.                                    |  | Højager Tåstrup, s. 3767  | 187   | 1.7.44  | tyr        | lam          |
| 199   | Ko nr. 37                              | 62                                       | Eske Tåstrup, r. 20895 ..   | 487   | 10.8.42   | tyr        | normal       |
|   | do.                                    |  | do. ....  |   | 27.6.43   | tyr        | lam          |
|   | do.                                    |  | Højager Tåstrup, s. 3767  | 187   | 15.6.44   | kvie       | normal       |
| 200   | Ko nr. 38                              | 62                                       | Eske Tåstrup, r. 20895 ..   | 487   | 29.11.42  | kvie       | lam          |
| 201   | Ko nr. 45                              | 63                                       | Eske Tåstrup, r. 20895 ..   | 487   | 16.4.43   | tyr        | lam          |
| 202   | Ko nr. 46                              | 63                                       | Eske Tåstrup, r. 20895 ..   | 487   | 21.9.42   | kvie       | lam          |
| 203   | Ko nr. 51                              | 63                                       | Eske Tåstrup, r. 20895 ..   | 487   | 28.9.43   | kvie       | lam          |
| 204   | Ko nr. 52                              | 63                                       | Eske Tåstrup, r. 20895 ..   | 487   | 29.9.43   | kvie       | lam          |
| 205   | Ko nr. 67                              | 64                                       | Kørbitz Tåstrup, r. 18722   | 934   | 31.5.41   | kvie       | normal       |
|   | do.                                    |  | do. ....  |   | 7.5.42  | tyr        | normal       |
|   | do.                                    |  | Eske Tåstrup, r. 20895 ..   | 487   | 24.4.43   | tyr        | lam          |
| 208   | Ko nr. 33                              | 65                                       | Kaj Ravnholt, f. 14.8.37 .  | 55  | 22.7.39   | tyr        | lam          |
|   | do.                                    |  | Højager Dalum, s. 3690 .  | 86  | 14.6.40   | tyr        | normal       |
|   | do.                                    |  | do. ....  |   | 10.7.41   | kvie       | normal       |
| 210   | Ko nr. 21                              | 26                                       | Kansler, r. 20869 .....   | 492   | 21.12.44  | tyr        | lam          |
| 211   | Ko nr. 40                              | 66                                       | Ebbe, s. 3765 .....   | 269   | 8.6.42  | tyr        | normal       |
|   | do.                                    |  | do. ....  |   | 20.6.44   | tyr        | lam          |
| 212   | Ko nr. 46                              | 67                                       | Højager Tingerup, s. 2996   | 179   | 16.6.38   | kvie       | lam          |
|   | do.                                    |  | do. ....  |   | 13.8.39   | { kvie     | normal       |
|   | do.                                    |  | do. ....  |   | 11.7.40   | { tyr      | normal       |
|   | do.                                    |  | do. ....  |   |   | { kvie     | normal       |
| 214   | Ko nr. 410                             | 68                                       | Janus, s. 3935 .....  | 453   | 27.8.45   | tyr        | lam          |
| 215   | Ko nr. 413                             | 68                                       | Kørbitz Favrholt,<br>r. 20831 .....   | 495   | 17.12.45  | kvie       | lam          |
| 216   | Ko nr. 420                             | 68                                       | Kørbitz Favrholt,<br>r. 20831 .....   | 495   | 21.11.45  | { kvie     | lam          |
|   |  |  |   |   |   | { tyr      | lam          |

Hovedtabel II (fortsat)

| Moder<br>Mother                                       |  |  | Fader<br>Father   |   | Afkommets<br>Offspring                                  |            |              |
|---|--|--|---|---|---|------------|--------------|
| Løbe-nr.<br>i tabel I<br>No.<br>according<br>to tb. I | Nr. i besæt-<br>ningen<br>No. in stock | Besætning-<br>ens nr.<br>No.<br>of stock | Navn og s.-nr., r.-nr. eller<br>fødselsdato og -år<br>Name and no. in herdbook<br>or date and year of birth | Løbe-nr.<br>i tabel I<br>No.<br>according<br>to tb. I | fødsels-<br>dato og -år<br>Date<br>and year<br>of birth | køn<br>Sex | type<br>Type |
| 218   | Ko nr. 6                               | 69                                       | Højager III, s. 3538 .....  | 73  | 29.11.39  | tyr        | lam          |
| 219   | Ko nr. 32                              | 69                                       | Højager III, s. 3538 .....  | 73  | 2.2.40  | kvie       | lam          |
|   | do.                                    |  | do. ....  |   | 2.2.41  | kvie       | normal       |
|   | do.                                    |  | do. ....  |   | 16.1.42   | kvie       | normal       |
|   | do.                                    |  | Højvig, s. 3284 .....   | 438   | 29.1.43   | tyr        | normal       |
|   | do.                                    |  | Højager III, s. 3538 .....  | 73  | 2.2.44  | kvie       | lam          |
| 220   | Ko nr. 49                              | 70                                       | Højager Tingerup, s. 2996   | 179   | 7.10.34   | kvie       | lam          |
| 221   | Ko nr. 51                              | 70                                       | Højager Tingerup, s. 2996   | 179   | 16.2.35   | kvie       | lam          |
| 222   | Ko nr. 70                              | 71                                       | Tingerup, r. 20210 .....  | 209   | 13.6.42   | tyr        | lam          |
| 226   | Ko nr. 11                              | 72                                       | Højager Tingerup, s. 2996   | 179   | 26.9.40   | kvie       | lam          |
| 228   | Ko nr. 11                              | 73                                       | Esbern Nyby, r. 16269 ..  | 108   | 7.1.37  | kvie       | normal       |
|   | do.                                    |  | do. ....  |   | 24.1.38   | kvie       | normal       |
|   | do.                                    |  | do. ....  |   | 24.12.38  | kvie       | normal       |
|   | do.                                    |  | do. ....  |   | 11.12.39  | tyr        | normal       |
|   | do.                                    |  | Verus Sønderby, r. 19473  | 354   | 13.11.41  | kvie       | lam          |
|   | do.                                    |  | do. ....  |   | 1.10.43   | tyr        | lam          |
| 229   | Ko nr. 1                               | 73                                       | Esbern Nyby, r. 16269 ..  | 108   | 3.3.37  | kvie       | normal       |
|   | do.                                    |  | do. ....  |   | 19.4.38   | kvie       | normal       |
|   | do.                                    |  | do. ....  |   | 15.6.40   | kvie       | normal       |
|   | do.                                    |  | do. ....  |   | 24.7.41   | tyr        | lam          |
|   | do.                                    |  | Verus Sønderby, r. 19473  | 354   | 28.6.42   | tyr        | normal       |
|   | do.                                    |  | do. ....  |   | 7.8.43  | tyr        | lam          |
| 230   | Ko nr. 3                               | 73                                       | Esbern Nyby, r. 16269 ..  | 108   | 5.3.37  | kvie       | normal       |
|   | do.                                    |  | do. ....  |   | 9.5.38  | tyr        | lam          |
|   | do.                                    |  | do. ....  |   | 17.7.39   | kvie       | normal       |
|   | do.                                    |  | do. ....  |   | 10.5.40   | kvie       | normal       |
|   | do.                                    |  | Verus Sønderby, r. 19473  | 354   | 8.4.41  | tyr        | normal       |
|   | do.                                    |  | do. ....  |   | 16.4.42   | tyr        | normal       |
|   | do.                                    |  | do. ....  |   | 8.10.43   | kvie       | lam          |
| 232   | Ko nr. 13                              | 74                                       | Thor Mønbo, r. 15031 ...  | 207   | 11.5.37   | kvie       | normal       |
|   | do.                                    |  | do. ....  |   | 7.4.38  | tyr        | lam          |
|   | do.                                    |  | do. ....  |   | 14.2.39   | kvie       | normal       |
| 233   | Ko nr. 15                              | 74                                       | Thor Mønbo, r. 15031 ...  | 207   | 23.4.38   | kvie       | lam          |
| 234   | Ko nr. 16                              | 75                                       | Lykkevang, f. 2.12.35 ...   | 925   | 18.1.38   | tyr        | normal       |
|   | do.                                    |  | Højager Dalum, s. 3690 .  | 86  | 15.1.41   | kvie       | lam          |
|   | do.                                    |  | Drost Ege, r. 18724 ....  | 597   | 16.1.43   | kvie       | normal       |
| 235   | Ko nr. 28                              | 76                                       | Kastor Damgård, r. 17964  | 90  | 24.3.39   | kvie       | normal       |
|   | do.                                    |  | do. ....  |   | 21.2.40   | kvie       | normal       |
|   | do.                                    |  | do. ....  |   | 8.3.41  | tyr        | lam          |
| 236   | Ko nr. 29                              | 65                                       | Thor Mønbo, r. 15031 ..   | 207   | 30.11.37  | kvie       | normal       |
|   | do.                                    |  | do. ....  |   | 30.1.39   | tyr        | lam          |
|   | do.                                    |  | do. ....  |   | 29.1.40   | tyr        | normal       |
| 237   | Ko nr. 30                              | 65                                       | Thor Mønbo, r. 15031 ...  | 207   | 22.12.37  | kvie       | normal       |
|   | do.                                    |  | do. ....  |   | 2.2.39  | kvie       | lam          |
|   | do.                                    |  | Højager Dalum, s. 3690 .  | 86  | 25.5.40   | kvie       | normal       |
|   | do.                                    |  | do. ....  |   | 7.7.41  | tyr        | normal       |
|   | do.                                    |  | Drost Ege, r. 18724 ....  | 597   | 15.10.42  | tyr        | normal       |
|   | do.                                    |  | Højager Dalum, s. 3690 .  | 86  | 13.11.44  | tyr        | normal       |
| 238   | Ko nr. 33                              | 77                                       | Thor Mønbo, r. 15031 ...  | 207   | 25.4.37   | tyr        | lam          |
| 239   | Ko nr. 34                              | 77                                       | Thor Mønbo, r. 15031 ...  | 207   | 27.8.37   | tyr        | normal       |
|   | do.                                    |  | do. ....  |   | 27.1.39   | tyr        | lam          |
| 240   | Ko nr. 35                              | 77                                       | Thor Mønbo, r. 15031 ...  | 207   | 2.1.38  | kvie       | lam          |
|   | do.                                    |  | Kastor Damgård, r. 17964  | 90  | 31.5.39   | kvie       | normal       |
|   | do.                                    |  | Drost Ege, r. 18724 .....   | 597   | 8.9.42  | kvie       | normal       |

Hovedtabel II (fortsat)

| Moder<br>Mother                                       |  | Fader<br>Father                          |   | Afkommets<br>Offspring                                |   |            |              |
|---|--|--|---|---|---|------------|--------------|
| Løbe-nr.<br>i tabel I<br>No.<br>according<br>to tb. I | Nr. i besæt-<br>ningen<br>No. in stock | Besætnin-<br>gens nr.<br>No.<br>of stock | Navn og s.-nr., r.-nr. eller<br>fødselsdato og -år<br>Name and no. in herdbook<br>or date and year of birth | Løbe-nr.<br>i tabel I<br>No.<br>according<br>to tb. I | fødsels-<br>dato og -år<br>Date<br>and year<br>of birth | køn<br>Sex | type<br>Type |
| 245   | Ko nr. 8                               | 14                                       | Kaj, s. 3238 .....  | 51  | 17.8.36   | tyr        | lam          |
|   | do.                                    |  | do. ....  |   | 15.8.39   | tyr        | normal       |
|   | do.                                    |  | Højager Dalum, s. 3690 .  | 86  | 16.9.40   | tyr        | normal       |
|   | do.                                    |  | Kaj, s. 3238 .....  | 51  | 7.10.41   | tyr        | normal       |
| 246   | Ko nr. 10                              | 14                                       | Kaj, s. 3238 .....  | 51  | 8.1.37  | kvie       | lam          |
| 247   | Ko nr. 14                              | 74                                       | Thor Mønbo, r. 15031 ...  | 207   | 4.6.38  | kvie       | lam          |
| 248   | Ko nr. 32                              | 76                                       | Kastor Damgård, r. 17964  | 90  | 26.5.40   | kvie       | lam          |
| 249   | Ko nr. 35                              | 76                                       | Kastor Damgård, r. 17964  | 90  | 12.6.39   | tyr        | normal       |
|   | do.                                    |  | do. ....  |   | 18.5.40   | kvie       | lam          |
|   | do.                                    |  | do. ....  |   | 3.7.41  | kvie       | normal       |
| 250   | Ko nr. 2                               | 14                                       | Kaj, s. 3238 .....  | 51  | 12.1.35   | tyr        | normal       |
|   | do.                                    |  | do. ....  |   | 13.1.36   | kvie       | lam          |
|   | do.                                    |  | do. ....  |   | 10.3.37   | tyr        | normal       |
|   | do.                                    |  | do. ....  |   | 11.12.39  | tyr        | normal       |
|   | do.                                    |  | do. ....  |   | 2.2.41  | tyr        | normal       |
| 251   | Ko nr. 4                               | 52                                       | Højager Nordgård, s.2995  | 168   | 7.1.35  | tyr        | normal       |
|   | do.                                    |  | do. ....  |   | 24.4.36   | tyr        | lam          |
|   | do.                                    |  | do. ....  |   | 22.3.37   | tyr        | normal       |
|   | do.                                    |  | Primus Fanefjord, s. 3342   | 274   | 14.3.38   | tyr        | lam          |
|   | do.                                    |  | Lykkevang, f. 2.12.35 ..  | 925   | 4.12.40   | tyr        | lam          |
|   | do.                                    |  | Højager Dalum, s. 3690 .  | 86  | 27.1.33   | kvie       | lam          |
| 252   | Ko nr. 8                               | 52                                       | Seks, r. 10185 .....  | 244   | 6.1.34  | tyr        | lam          |
|   | do.                                    |  | Højager Nordgård, s.2995  | 168   | 20.12.34  | kvie       | normal       |
|   | do.                                    |  | do. ....  |   | 18.2.36   | tyr        | normal       |
|   | do.                                    |  | do. ....  |   | 7.5.37  | kvie       | normal       |
| 253   | Ko nr. 19                              | 15                                       | Jarl, r. 10297 .....  | 885   | 18.11.33  | tyr        | normal       |
|   | do.                                    |  | Kaj, s. 3238 .....  | 51  | 13.7.35   | kvie       | lam          |
| 254   | Ko nr. 20                              | 15                                       | Jarl, r. 10297 .....  | 885   | 17.1.34   | kvie       | lam          |
|   | do.                                    |  | Kaj, s. 3238 .....  | 51  | 11.2.35   | kvie       | normal       |
|   | do.                                    |  | do. ....  |   | 22.12.36  | kvie       | normal       |
| 256   | Ko nr. 66                              | 78                                       | Højager Dalum, s. 3690 .  | 86  | 2.3.41  | kvie       | normal       |
|   | do.                                    |  | do. ....  |   | 3.5.42  | tyr        | lam          |
|   | do.                                    |  | Drost Ege, r. 18724 ....  | 597   | 14.2.44   | tyr        | lam          |
| 257   | Ko nr. 69                              | 78                                       | Højgård, s. 3456 .....  | 759   | 12.1.40   | kvie       | normal       |
|   | do.                                    |  | do. ....  |   | 8.1.41  | kvie       | normal       |
|   | do.                                    |  | Højager Dalum, s. 3690 .  | 86  | 15.4.42   | kvie       | lam          |
| 259   | Ko nr. 73                              | 78                                       | Drost Ege, r. 18724 ....  | 597   | 14.3.44   | tyr        | lam          |
| 261   | Ko nr. 77                              | 79                                       | Højgård, s. 3456 .....  | 759   | 7.2.40  | tyr        | normal       |
|   | do.                                    |  | Højager Dalum, s. 3690 .  | 86  | 18.5.41   | kvie       | normal       |
|   | do.                                    |  | do. ....  |   | 17.6.42   | kvie       | lam          |
| 262   | Ko nr. 78                              | 79                                       | Højgård, s. 3456 .....  | 759   | 15.10.39  | tyr        | lam          |
| 263   | Ko nr. 85                              | 79                                       | Højager Dalum, s. 3690 .  | 86  | 20.7.40   | kvie       | normal       |
|   | do.                                    |  | do. ....  |   | 14.6.41   | kvie       | lam          |
|   | do.                                    |  | Drost Ege, r. 18724 ....  | 597   | 17.5.42   | kvie       | lam          |
| 264   | Ko nr. 91                              | 14                                       | Seks, r. 10185 .....  | 244   | 2.9.33  | kvie       | lam          |
|   | do.                                    |  | do. ....  |   | 1.5.35  | tyr        | normal       |
|   | do.                                    |  | Kaj, s. 3238 .....  | 51  | 14.4.36   | tyr        | lam          |
|   | do.                                    |  | do. ....  |   | 6.7.37  | tyr        | normal       |
| 266   | Ko nr. 82                              | 80                                       | Røssel Højager, s. 3539 .   | 689   | 17.12.42  | kvie       | lam          |
|   | do.                                    |  | Haslev Ørn, s. 3852 ....  | 440   | 27.12.44  | kvie       | lam          |
| 271   | Ko nr. 26                              | 26                                       | Kansler, r. 20869 .....   | 492   | 16.8.44   | kvie       | lam          |
| 273   | Ko nr. 27                              | 81                                       | Englerup, f. 17.2.37 .....  | 1024  | 23.3.40   | tyr        | lam          |
|   | do.                                    |  | Dan Vellerup, r. 19382 .  | 892   | 31.3.41   | kvie       | normal       |
|   | do.                                    |  | do. ....  |   | 4.11.42   | kvie       | normal       |
|   | do.                                    |  | do. ....  |   | 8.2.44  | tyr        | lam          |



Hovedtabel II (fortsat)

| Moder<br>Mother                                       |  |  | Fader<br>Father   |   | Afkommets<br>Offspring                                  |               |                 |
|---|--|--|---|---|---|---------------|-----------------|
| Løbe-nr.<br>i tabel I<br>No.<br>according<br>to tb. I | Nr. i besæt-<br>ningen<br>No. in stock | Besætnin-<br>gens nr.<br>No.<br>of stock | Navn og s.-nr., r.-nr. eller<br>fødselsdato og -år<br>Name and no. in herdbook<br>or date and year of birth | Løbe-nr.<br>i tabel I<br>No.<br>according<br>to tb. I | fødsels-<br>dato og -år<br>Date<br>and year<br>of birth | køn<br>Sex    | type<br>Type    |
| 276   | Ko nr. 78                              | 82                                       | Dan Hyllinge, s. 3932 ..  | 380   | 6.10.41   | kvie          | lam             |
|   | do.                                    |  | do. ....  |   | 28.9.42   | tyr           | normal          |
|   | do.                                    |  | do. ....  |   | 1.9.43  | kvie          | normal          |
| 277   | Ko nr. 80                              | 82                                       | Dan Hyllinge, s. 3932 ..  | 380   | 16.12.41  | tyr           | normal          |
|   | do.                                    |  | do. ....  |   | 14.3.43   | tyr           | normal          |
|   | do.                                    |  | do. ....  |   | 24.3.44   | tyr           | normal          |
|   | do.                                    |  | do. ....  |   | 13.3.45   | kvie          | lam             |
|   | do.                                    |  | do. ....  |   | 16.2.46   | tyr           | normal          |
| 278   | Ko nr. 82                              | 82                                       | Dan Hyllinge, s. 3932 ..  | 380   | 6.1.42  | tyr           | normal          |
|   | do.                                    |  | do. ....  |   | 9.2.43  | kvie          | lam             |
|   | do.                                    |  | do. ....  |   | 27.1.44   | tyr           | normal          |
|   | do.                                    |  | do. ....  |   | 28.2.45   | kvie          | normal          |
| 279   | Ko nr. 83                              | 82                                       | Dan Hyllinge, s. 3932 ..  | 380   | 16.3.42   | tyr           | normal          |
|   | do.                                    |  | do. ....  |   | 6.4.43  | tyr           | normal          |
|   | do.                                    |  | do. ....  |   | 10.3.44   | kvie          | normal          |
|   | do.                                    |  | do. ....  |   | 28.2.45   | kvie          | lam             |
| 280   | Ko nr. 87                              | 82                                       | Dan Hyllinge, s. 3932 ..  | 380   | 8.6.42  | tyr           | normal          |
|   | do.                                    |  | do. ....  |   | 18.5.43   | kvie          | normal          |
|   | do.                                    |  | do. ....  |   | 13.4.44   | kvie          | normal          |
|   | do.                                    |  | do. ....  |   | 29.3.45   | kvie          | lam             |
| 282   | Ko nr. 63                              | 83                                       | Bonus, s. 3779 .....  | 637   | 30.8.42   | tyr           | lam             |
| 285   | Ko nr. 5                               | 84                                       | Damgård Lumbsås,<br>s. 3794 .....   | 35  | 30.7.39   | tyr           | lam             |
| 286   | Ko nr. 10                              | 84                                       | Damgård Lumbsås,<br>s. 3794 .....   | 35  | 2.12.38   | tyr           | lam             |
| 287   | Ko nr. 21                              | 84                                       | Kansler, r. 20869 .....   | 492   | 29.3.45   | kvie          | lam             |
| 288   | Ko nr. 18                              | 85                                       | Damgård Lumbsås,<br>s. 3794 .....   | 35  | 28.2.40   | kvie          | lam             |
| 291   | Ko nr. 48                              | 86                                       | Mester Øst, r. 22231 .....  | 645   | 16.5.46   | kvie          | lam             |
| 292   | Ko nr. 59                              | 86                                       | Mester Øst, r. 22231 .....  | 645   | 4.6.46  | tyr           | lam             |
| 294   | Ko nr. 27                              | 25                                       | Ebbe, s. 3765 .....   | 269   | 2.3.42  | kvie          | lam             |
| 295   | Ko nr. 27                              | 87                                       | Nørager, r. 23068 .....   | 648   | 5.9.47  | kvie          | lam             |
| 297   | Ko nr. 17                              | 88                                       | Røssel Højager, s. 3539 .   | 689   | 23.12.40  | tyr           | normal          |
|   | do.                                    |  | Højvig, s. 3284 .....   | 438   | 3.1.42  | tyr           | lam             |
| 298   | Ko nr. 19                              | 88                                       | Hero Helsinge, s. 3332 ..   | 403   | 1.10.39   | kvie          | lam             |
| 299   | Ko nr. 21                              | 89                                       | Rubin, s. 3704 .....  | 662   | 13.12.41  | kvie          | lam             |
| 300   | Ko nr. 22                              | 88                                       | Hero Helsinge, s. 3332 ..   | 403   | 15.3.40   | kvie          | lam             |
|   | do.                                    |  | Røssel Højager, s. 3539 .   | 689   | 17.4.41   | tyr           | normal          |
| 301   | Ko nr. 24                              | 88                                       | Aktiv Kignæs, r. 19384 ..   | 776   | 26.8.41   | kvie          | lam             |
|   | do.                                    |  | Rubin, s. 3704 .....  | 662   | 17.11.42  | kvie          | normal          |
|   | do.                                    |  | Højvig, s. 3284 .....   | 438   | 21.9.44   | kvie          | normal          |
| 302   | Ko nr. 29                              | 90                                       | Rubin, s. 3704 .....  | 662   | 20.9.41   | tyr           | lam             |
|   | do.                                    |  | Vindstrup, r. 18625 .....   | 355   | 11.11.42  | { kvie<br>tyr | { normal<br>lam |
| 305   | Ko nr. 40                              | 91                                       | Kajus Skovgård, s. 3621.  | 290   | 22.9.43   | kvie          | lam             |
| 306   | Ko nr. 59                              | 92                                       | Højvig, s. 3284 .....   | 438   | 5.4.41  | tyr           | normal          |
|   | do.                                    |  | do. ....  |   | 16.3.42   | tyr           | normal          |
|   | do.                                    |  | do. ....  |   | 9.8.43  | tyr           | lam             |
|   | do.                                    |  | Højvig 29 II, f. 26.7.43 ..   | 443   | 26.4.45   | kvie          | lam             |
| 310   | Ko nr. 74                              | 93                                       | Salby Lykkeborg, r. 17120   | 928   | 29.6.39   | kvie          | lam             |
| 311   | Ko nr. 75                              | 93                                       | Salby Lykkeborg, r. 17120   | 928   | 27.1.40   | kvie          | lam             |
|   | do.                                    |  | Røssel Højager, s. 3539 .   | 689   | 17.12.40  | tyr           | normal          |
| 312   | Ko nr. 76                              | 93                                       | Salby Lykkeborg, r. 17120   | 928   | 16.2.39   | kvie          | lam             |
|   | do.                                    |  | Røssel Højager, s. 3539 .   | 689   | 20.1.40   | kvie          | normal          |
|   | do.                                    |  | Kastor Juellinge, r. 18711  | 410   | 3.5.41  | tyr           | normal          |

Hovedtabel II (fortsat)

| Moder<br>Mother                                       |  |  | Fader<br>Father   |   | Afkommets<br>Offspring                                  |            |              |
|---|--|--|---|---|---|------------|--------------|
| Løbe-nr.<br>i tabel I<br>No.<br>according<br>to tb. I | Nr. i besæt-<br>ningen<br>No. in stock | Besætnin-<br>gens nr.<br>No.<br>of stock | Navn og s.-nr., r.-nr. eller<br>fødselsdato og -år<br>Name and no. in herdbook<br>or date and year of birth | Løbe-nr.<br>i tabel I<br>No.<br>according<br>to tb. I | fødsels-<br>dato og -år<br>Date<br>and year<br>of birth | køn<br>Sex | type<br>Type |
| 313   | Ko nr. 83                              | 93                                       | Salby Lykkeborg, r. 17120   | 928   | 22.4.40   | kvie       | lam          |
|   | do.                                    |  | do. ....  |   | 15.3.41   | kvie       | lam          |
|   | do.                                    |  | Kajus Skovgård, s. 3621   | 290   | 10.3.42   | kvie       | normal       |
| 314   | Ko nr. 87                              | 93                                       | Salby Lykkeborg, r. 17120   | 928   | 16.2.40   | tyr        | lam          |
|   | do.                                    |  | do. ....  |   | 4.1.41  | kvie       | normal       |
| 315   | Ko nr. 19                              | 94                                       | Thor Højager II, s. 2710.   | 308   | 18.12.34  | kvie       | normal       |
|   | do.                                    |  | do. ....  |   | 8.1.36  | tyr        | normal       |
|   | do.                                    |  | Kajus Næs, r. 13475   | 471   | 30.12.36  | tyr        | normal       |
|   | do.                                    |  | Thor Lyngerup, r. 18616   | 206   | 20.6.43   | kvie       | normal       |
|   | do.                                    |  | Ebbesen, r. 21534   | 270   | 7.12.44   | tyr        | lam          |
| 316   | Ko nr. 53                              | 95                                       | Thor Højager II, s. 2710  | 308   | 8.10.33   | tyr        | lam          |
|   | do.                                    |  | Kajus Næs, r. 13475   | 471   | 15.3.35   | kvie       | normal       |
|   | do.                                    |  | do. ....  |   | 6.3.36  | kvie       | lam          |
| 317   | Ko nr. 69                              | 95                                       | Salby Lykkeborg, r. 17120   | 928   | 17.3.39   | tyr        | normal       |
|   | do.                                    |  | do. ....  |   | 29.3.40   | tyr        | lam          |
| 322   | Ko nr. 52                              | 96                                       | Rex, f. 4.12.42   | 324   | 17.1.46   | kvie       | lam          |
| 325   | Ko nr. 3                               | 97                                       | Aktiv Tjustrup, s. 3937   | 855   | 17.2.46   | tyr        | lam          |
| 326   | Ko nr. 7                               | 98                                       | Aktiv Tjustrup, s. 3937   | 855   | 11.6.44   | kvie       | lam          |
| 327   | Ko nr. 15                              | 99                                       | Aktiv Tjustrup, s. 3937   | 855   | 23.6.45   | kvie       | lam          |
| 328   | Ko nr. 25                              | 100                                      | Steen, r. 23092   | 242   | 25.4.48   | tyr        | lam          |
| 329   | Ko nr. 60                              | 101                                      | Danhøj, s. 3693   | 364   | 17.7.43   | tyr        | normal       |
|   | do.                                    |  | Aktiv Tjustrup, s. 3937   | 855   | 14.6.44   | kvie       | lam          |
| 330   | Ko nr. 65                              | 102                                      | Aktiv Tjustrup, s. 3937   | 855   | 11.10.43  | tyr        | lam          |
| 331   | Ko nr. 72                              | 103                                      | Aktiv Tjustrup, s. 3937   | 855   | 22.10.43  | tyr        | lam          |
| 334   | Ko nr. 58                              | 10                                       | Kajus 10, f. 14.9.38  | 188   | 26.9.41   | kvie       | lam          |
| 335   | Ko nr. 99                              | 9  | Kajus Skovgård, s. 3621.  | 290   | 18.4.42   | kvie       | lam          |
| 337   | Ko nr. 88                              | 104                                      | Højvig Tryggevalde,<br>s. 3771  | 448   | 23.4.42   | kvie       | lam          |
| 339   | Ko nr. C 59                            | 68                                       | Janus, s. 3935  | 453   | 22.11.43  | kvie       | lam          |
|   | do.                                    |  | Korbitz Favrholt, r. 20831  | 495   | 3.1.45  | kvie       | normal       |
| 341   | Ko nr. 415                             | 68                                       | Korbitz Favrholt, r. 20831  | 495   | 19.12.45  | tyr        | lam          |
| 343   | Ko nr. 369                             | 68                                       | Korbitz Favrholt, r. 20831  | 495   | 5.3.45  | tyr        | normal       |
|   | do.                                    |  | do. ....  |   | 24.2.46   | tyr        | lam          |
| 345   | Ko nr. 421                             | 68                                       | Korbitz Favrholt, r. 20831  | 495   | 17.12.45  | tyr        | lam          |
| 347   | Ko nr. 256                             | 68                                       | Janus, s. 3935  | 453   | 6.2.44  | kvie       | normal       |
|   | do.                                    |  | do. ....  |   | 8.2.45  | kvie       | lam          |
|   | do.                                    |  | do. ....  |   | 9.1.46  | kvie       | lam          |
| 348   | Ko nr. 10                              | 105                                      | Højager Tåstrup, s. 3767  | 187   | 14.8.40   | tyr        | normal       |
|   | do.                                    |  | Kajus Skovgård, s. 3621.  | 290   | 19.2.42   | kvie       | normal       |
|   | do.                                    |  | Højvig Tryggevalde,<br>s. 3771  | 448   | 23.2.43   | kvie       | lam          |
| 349   | Ko nr. 16                              | 105                                      | Imbert, r. 20270  | 740   | 18.6.45   | tyr        | lam          |
| 350   | Ko nr. 20                              | 106                                      | Kajus Skovgård, s. 3621.  | 290   | 20.1.43   | kvie       | lam          |
| 352   | Ko nr. 74                              | 107                                      | Højager Tåstrup, s. 3767  | 187   | 9.1.41  | tyr        | lam          |
|   | do.                                    |  | do. ....  |   | 24.12.41  | tyr        | normal       |
|   | do.                                    |  | Janus, s. 3935  | 453   | 21.2.43   | kvie       | lam          |
| 356   | Ko nr. 3                               | 84                                       | Primus Højager, s. 2992.  | 268   | 22.7.37   | tyr        | lam          |
|   | do.                                    |  | Damgård Lumbsås, s. 3794  | 35  | 27.6.39   | kvie       | normal       |
|   | do.                                    |  | do. ....  |   | 30.6.40   | tyr        | normal       |
| 359   | Ko nr. 7                               | 108                                      | Cæsar, f. 20.12.42  | 319   | 16.11.45  | tyr        | lam          |
| 360   | Ko nr. 32                              | 108                                      | Cæsar, f. 20.12.42  | 319   | 17.3.46   | tyr        | lam          |
| 361   | Ko nr. 55                              | 108                                      | Cæsar, f. 20.12.42  | 319   | 6.9.45  | kvie       | lam          |
| 362   | Ko nr. 62                              | 108                                      | Cæsar, f. 20.12.42  | 319   | 11.3.46   | tyr        | lam          |
| 363   | Ko nr. 17                              | 109                                      | Primus Højager, s. 2992.  | 268   | 11.11.35  | tyr        | normal       |
|   | do.                                    |  | do. ....  |   | 29.7.37   | tyr        | lam          |
| 365   | Ko nr. 17                              | 110                                      | Damgård Lumbsås, s. 3794  | 35  | 15.11.39  | kvie       | lam          |

Hovedtabel II (fortsat)

| Moder<br>Mother                                       |  |  | Fader<br>Father   |   | Afkommets<br>Offspring                                  |            |              |
|---|--|--|---|---|---|------------|--------------|
| Løbe-nr.<br>i tabel I<br>No.<br>according<br>to tb. I | Nr. i besæt-<br>ningen<br>No. in stock | Besætnin-<br>gens nr.<br>No.<br>of stock | Navn og s.-nr., r.-nr. eller<br>fødselsdato og -år<br>Name and no. in herdbook<br>or date and year of birth | Løbe-nr.<br>i tabel I<br>No.<br>according<br>to tb. I | fødsels-<br>dato og -år<br>Date<br>and year<br>of birth | køn<br>Sex | type<br>Type |
| 372   | Ko nr. 32                              | 96                                       | Drost Ege, r. 18724 .....   | 597   | 20.4.43   | kvie       | normal       |
|   | do.                                    |  | Rex, f. 4.12.42 .....   | 324   | 30.3.45   | kvie       | normal       |
|   | do.                                    |  | do. ....  |   | 1.3.46  | kvie       | lam          |
| 373   | Ko nr. 39                              | 111                                      | Søvang, f. 29.3.41 .....  | 189   | 2.12.43   | kvie       | lam          |
| 374   | Ko nr. 23                              | 109                                      | Damgård Lumbsås, s. 3794  | 35  | 21.7.39   | tyr        | lam          |
| 375   | Ko nr. 24                              | 112                                      | Lykkeborg, s. 2390 .....  | 861   | 3.11.30   | tyr        | normal       |
|   | do.                                    |  | do. ....  |   | 30.10.31  | kvie       | lam          |
| 376   | Ko nr. 25                              | 113                                      | Ebbe Lumbsås, s. 2478 ..  | 37  | 15.4.35   | kvie       | lam          |
| 377   | Ko nr. 1                               | 113                                      | Juvel, r. 17074 .....   | 624   | 20.8.38   | tyr        | lam          |
|   | do.                                    |  | Ebbe, s. 3765 .....   | 269   | 17.12.41  | kvie       | normal       |
|   |  |  |   |   |   | kvie       | lam          |
| 383   | Ko nr. 95                              | 36                                       | Drost Juellinge, r. 20899.  | 594   | 10.9.43   | kvie       | normal       |
| 384   | Ko nr. 31                              | 112                                      | Lykkeborg, s. 2390 .....  | 861   | 11.6.31   | tyr        | lam          |
|   | do.                                    |  | Højager Nakke, s. 2400..  | 99  | 26.10.32  | tyr        | normal       |
|   | do.                                    |  | do. ....  |   | 26.3.34   | kvie       | normal       |
|   | do.                                    |  | Svend, s. 3219 .....  | 289   | 28.9.36   | kvie       | normal       |
|   | do.                                    |  | Højvig, s. 3284 .....   | 438   | 10.5.39   | kvie       | normal       |
|   | do.                                    |  | do. ....  |   | 14.7.40   | kvie       | normal       |
|   | do.                                    |  | Ebbe, s. 3765 .....   | 269   | 19.9.42   | tyr        | lam          |
| 385   | Ko nr. 32                              | 113                                      | Ebbe Lumbsås, s. 2478 ..  | 37  | 1.4.36  | tyr        | lam          |
| 388   | Ko nr. 30                              | 114                                      | Bryde, s. 3315 .....  | 738   | 16.5.43   | tyr        | lam          |
|   | do.                                    |  | Haslev Ørn, s. 3852 ....  | 440   | 26.3.44   | kvie       | normal       |
| 389   | Ko nr. 99                              | 115                                      | Bryde, s. 3315 .....  | 738   | 18.10.43  | kvie       | normal       |
|   | do.                                    |  | Haslev Ørn, s. 3852 ....  | 440   | 7.12.44   | kvie       | lam          |
| 390   | Ko nr. 100                             | 115                                      | Haslev Ørn, s. 3852 ....  | 440   | 20.10.43  | kvie       | normal       |
|   | do.                                    |  | do. ....  |   | 10.9.44   | kvie       | lam          |
| 393   | Ko nr. 4                               | 72                                       | Højager Tingerup, s. 2996   | 179   | 17.12.39  | kvie       | lam          |
| 394   | Ko nr. 35                              | 112                                      | Højager Nakke, s. 2400..  | 99  | 19.11.33  | kvie       | lam          |
|   | do.                                    |  | do. ....  |   | 30.4.35   | tyr        | normal       |
|   | do.                                    |  | do. ....  |   | 22.4.36   | kvie       | normal       |
|   | do.                                    |  | do. ....  |   | 27.6.37   | tyr        | normal       |
| 399   | Ko nr. 37                              | 112                                      | Hakon, r. 7823 .....  | 884   | 15.7.31   | kvie       | lam          |
| 400   | Ko nr. 40                              | 116                                      | Svend, s. 3219 .....  | 289   | 20.12.36  | tyr        | lam          |
|   | do.                                    |  | do. ....  |   | 3.1.38  | kvie       | normal       |
| 401   | Ko nr. 43                              | 116                                      | Svend, s. 3219 .....  | 289   | 23.10.38  | tyr        | lam          |
|   | do.                                    |  | do. ....  |   | 6.2.40  | kvie       | lam          |
|   | do.                                    |  | do. ....  |   | 16.2.41   | kvie       | lam          |
| 404   | Ko nr. 8                               | 117                                      | Rubin, s. 3704 .....  | 662   | 10.1.43   | tyr        | lam          |
| 405   | Ko nr. 20                              | 118                                      | Aktiv Kignæs, r. 19384 ..   | 776   | 9.5.41  | kvie       | lam          |
|   | do.                                    |  | Højvig, s. 3284 .....   | 438   | 1.11.42   | tyr        | normal       |
| 408   | Ko nr. 65                              | 119                                      | Røssel Højager, s. 3539 .   | 689   | 25.1.40   | tyr        | normal       |
|   | do.                                    |  | Aktiv Kignæs, r. 19384 ..   | 776   | 14.8.41   | tyr        | lam          |
|   | do.                                    |  | Højvig Bryderup, r. 20823   | 445   | 1.10.42   | tyr        | lam          |
| 411   | Ko nr. 91                              | 16                                       | Ebbe Lumbsås, s. 2478 ..  | 37  | 27.10.33  | kvie       | normal       |
|   | do.                                    |  | do. ....  |   | 12.9.34   | tyr        | normal       |
|   | do.                                    |  | do. ....  |   | 21.3.36   | tyr        | lam          |
| 414   | Ko nr. 3                               | 120                                      | Verus Højager, s. 3439 .  | 353   | 7.9.37  | kvie       | lam          |
|   | do.                                    |  | do. ....  |   | 27.10.39  | kvie       | normal       |
|   | do.                                    |  | do. ....  |   | 4.2.41  | kvie       | normal       |
|   | do.                                    |  | Rufus, r. 19180 .....   | 634   | 21.11.42  | kvie       | normal       |
| 415   | Ko nr. 21                              | 120                                      | Dan Kajus, r. 17166 ....  | 371   | 2.10.39   | tyr        | lam          |
| 416   | Ko nr. 4                               | 120                                      | Lykkeborg, s. 2390 .....  | 861   | 24.8.35   | tyr        | normal       |
|   | do.                                    |  | Svend, s. 3219 .....  | 289   | 16.9.36   | kvie       | lam          |
|   | do.                                    |  | Verus Højager, s. 3439 ..   | 353   | 22.4.38   | kvie       | lam          |
| 419   | Ko nr. 12                              | 121                                      | Højager Rolf, s. 3363 ..  | 420   | 30.7.40   | kvie       | lam          |

Hovedtabel II (fortsat)

| Moder<br>Mother                                       |  |  | Fader<br>Father   |   | Afkommets<br>Offspring                                  |            |              |
|---|--|--|---|---|---|------------|--------------|
| Løbe-nr.<br>i tabel I<br>No.<br>according<br>to tb. I | Nr. i besæt-<br>ningen<br>No. in stock | Besætnin-<br>gens nr.<br>No.<br>of stock | Navn og s.-nr., r.-nr. eller<br>fødselsdato og -år<br>Name and no. in herdbook<br>or date and year of birth | Løbe-nr.<br>i tabel I<br>No.<br>according<br>to tb. I | fødsels-<br>dato og -år<br>Date<br>and year<br>of birth | køn<br>Sex | type<br>Type |
| 421   | Ko nr. 64                              | 122                                      | Højlex, r. 18806 .....  | 638   | 6.5.40  | tyr        | lam          |
|   | do.                                    |  | do. ....  |   | 4.11.41   | kvie       | normal       |
| 422   | Ko nr. 128                             | 123                                      | Højlex, r. 18806 .....  | 638   | 6.7.40  | tyr        | lam          |
|   | do.                                    |  | Højager Rolf, s. 3363 ..  | 420   | 3.1.42  | tyr        | normal       |
| 424   | Ko nr. 9                               | 124                                      | Bryde 42, r. 16983 .....  | 655   | 23.1.40   | kvie       | normal       |
|   | do.                                    |  | do. ....  |   | 3.3.41  | kvie       | lam          |
| 427   | Ko nr. 50                              | 96                                       | Rex, f. 4.12.42 .....   | 324   | 10.11.45  | tyr        | normal       |
|   | do.                                    |  | do. ....  |   | 13.1.47   | kvie       | lam          |
| 430   | Ko nr. 47                              | 20                                       | Kørbitz Drigstrup, s. 3402  | 753   | 15.9.40   | tyr        | lam          |
|   | do.                                    |  | Kern, r. 21473 .....  | 751   | 15.6.43   | tyr        | normal       |
| 435   | Ko nr. 26                              | 125                                      | Kern, r. 21473 .....  | 751   | 7.6.44  | tyr        | lam          |
| 436   | Ko nr. 33                              | 125                                      | Kern, r. 21473 .....  | 751   | 15.6.44   | kvie       | lam          |
| 441   | Ko nr. 90                              | 126                                      | Aktiv Tjustrup, s. 3937 ..  | 855   | 27.9.46   | kvie       | lam          |
| 449   | Ko nr. 12                              | 127                                      | Pebringe Lykke, f. 13.6.42  | 323   | 21.3.45   | kvie       | lam          |
|   | do.                                    |  | do. ....  |   | 30.4.46   | kvie       | normal       |
| 450   | Ko nr. 20                              | 128                                      | Alslev Maegård, r. 20900  | 769   | 19.5.44   | kvie       | normal       |
|   | do.                                    |  | do. ....  |   | 13.4.45   | tyr        | lam          |
| 451   | Ko nr. 29                              | 129                                      | Pebringe Lykke, f. 13.6.42  | 323   | 4.3.46  | kvie       | lam          |
| 457   | Ko nr. 1                               | 130                                      | Ib, s. 3566 .....   | 555   | 20.2.40   | ?          | lam          |
|   | do.                                    |  | do. ....  |   | 18.3.41   | kvie       | normal       |
|   | do.                                    |  | Flor, s. 3403 .....   | 765   | 12.5.42   | ?          | lam          |
| 458   | Ko nr. 30                              | 131                                      | Højvig Damgård, s. 3853   | 446   | 2.10.43   | kvie       | lam          |
| 459   | Ko nr. 48                              | 132                                      | Højvig 29, f. 8.11.41 ....  | 442   | 19.10.43  | kvie       | lam          |
| 460   | Ko nr. 78                              | 133                                      | Karlby Tampen, s. 3878 .  | 489   | 3.1.43  | kvie       | lam          |
| 461   | Ko nr. 161                             | 134                                      | Hero Helsing, s. 3332 ..  | 403   | 29.12.41  | kvie       | lam          |
| 463   | Ko nr. 23                              | 135                                      | Maegård Dalum, s. 3896.   | 723   | 29.1.45   | tyr        | lam          |
| 464   | Ko nr. 41                              | 136                                      | Højvig, s. 3284 .....   | 438   | 19.9.38   | kvie       | lam          |
| 465   | Ko nr. 123                             | 134                                      | Højvig, s. 3284 .....   | 438   | 21.5.36   | tyr        | normal       |
|   | do.                                    |  | do. ....  |   | 7.6.37  | kvie       | normal       |
|   | do.                                    |  | do. ....  |   | 17.5.38   | kvie       | normal       |
|   | do.                                    |  | do. ....  |   | 24.7.39   | tyr        | normal       |
|   | do.                                    |  | do. ....  |   | 8.3.41  | kvie       | lam          |
| 466   | Ko nr. 152                             | 134                                      | Kørbitz II, s. 3394 .....   | 483   | 25.10.38  | tyr        | lam          |
| 468   | Ko nr. 44                              | 137                                      | Lykke Mulstrup, s. 3845.  | 321   | 25.7.42   | kvie       | lam          |
|   | do.                                    |  | do. ....  |   | 20.7.43   | tyr        | normal       |
|   | do.                                    |  | do. ....  |   | 26.6.44   | kvie       | normal       |
| 469   | Ko nr. 53                              | 137                                      | Lykke Mulstrup, s. 3845 .   | 321   | 2.9.42  | tyr        | lam          |
|   | do.                                    |  | do. ....  |   | 28.8.43   | tyr        | normal       |
|   | do.                                    |  | do. ....  |   | 21.9.44   | tyr        | normal       |
| 472   | Ko nr. 60                              | 95                                       | Salby Lykkeborg, r. 17120   | 928   | 13.4.39   | kvie       | normal       |
|   | do.                                    |  | do. ....  |   | 13.3.40   | tyr        | lam          |
|   | do.                                    |  | Kajus Skovgård, s. 3621.  | 290   | 27.4.42   | tyr        | normal       |
| 476   | Ko nr. 75                              | 133                                      | Karlby Tampen, s. 3878 .  | 489   | 24.1.42   | tyr        | lam          |
| 477   | Ko nr. 129                             | 138                                      | Karlby Tampen, s. 3878 .  | 489   | 9.2.42  | kvie       | lam          |
| 478   | Ko nr. 140                             | 138                                      | Drost Tornelund, f. 4.8.42  | 589   | 7.6.44  | tyr        | lam          |
| 481   | Ko nr. 9                               | 139                                      | Pax Mullerød, s. 3310 ..  | 567   | 25.4.39   | tyr        | lam          |
| 482   | Ko nr. 20                              | 139                                      | Pax Mullerød, s. 3310 ..  | 567   | 15.4.41   | tyr        | lam          |
| 488   | Ko nr. 28                              | 61                                       | Mester Øst, r. 22231 ....   | 645   | 18.1.47   | kvie       | lam          |
| 493   | Ko nr. 28                              | 87                                       | Nørager, r. 23068 .....   | 648   | 25.11.47  | tyr        | lam          |
| 497   | Ko nr. 17                              | 140                                      | Mester, s. 3813 .....   | 643   | 22.1.44   | tyr        | normal       |
|   | do.                                    |  | do. ....  |   | 20.3.45   | kvie       | lam          |
| 498   | Ko nr. 50                              | 141                                      | Høvding, s. 3934 .....  | 452   | 5.5.42  | ?          | lam          |
| 501   | Ko nr. 52                              | 142                                      | Kørbitz Højager, f. 8.7.38  | 382   | 20.1.41   | tyr        | normal       |
|   | do.                                    |  | do. ....  |   | 3.3.44  | tyr        | lam          |

Hovedtabel II (fortsat)

| Moder<br>Mother                                       |  |                                     | Fader<br>Father   |   | Afkommets<br>Offspring                                  |              |               |
|---|--|-------------------------------------|---|---|---|--------------|---------------|
| Løbe-nr.<br>i tabel I<br>No.<br>according<br>to tb. I | Nr. i besæt-<br>ningen<br>No. in stock | Besætningens nr.<br>No.<br>of stock | Navn og s.-nr., r.-nr. eller<br>fødselsdato og -år<br>Name and no. in herdbook<br>or date and year of birth | Løbe-nr.<br>i tabel I<br>No.<br>according<br>to tb. I | fødsels-<br>dato og -år<br>Date<br>and year<br>of birth | køn<br>Sex   | type<br>Type  |
| 502   | Ko nr. 60                              | 142                                 | Korbitz Højager, f. 8.7.38  | 382   | 22.3.41   | kvie         | normal        |
|   | do.                                    |                                     | do. ....  |   | 28.3.42   | kvie         | lam           |
|   | do.                                    |                                     | do. ....  |   | 24.3.44   | tyr          | normal        |
| 503   | Ko nr. 21                              | 143                                 | Odin Næsgård, s. 3953 ..  | 721   | 6.9.42  | tyr          | lam           |
| 504   | Ko nr. 75                              | 143                                 | Rex Næsgård, f. 5.9.35 ..   | 462   | 20.12.37  | kvie         | lam           |
| 505   | Ko nr. 125                             | 143                                 | Odin Næsgård, s. 3953 ..  | 721   | 22.6.42   | kvie         | lam           |
| 507   | Ko nr. 83                              | 143                                 | Karex Næsgård, s. 3947 .  | 475   | 29.5.43   | kvie         | lam           |
| 508   | Ko nr. 144                             | 143                                 | Odin Næsgård, s. 3953 ..  | 721   | 30.9.42   | kvie         | lam           |
| 509   | Ko nr. 172                             | 143                                 | Rex Næsgård, f. 5.9.35 ..   | 462   | 14.9.37   | tyr          | lam           |
| 512   | Ko nr. 20                              | 144                                 | Haslev Ørn, s. 3852 ....  | 440   | 17.7.43   | kvie         | lam           |
|   | do.                                    |                                     | do. ....  |   | 27.6.44   | kvie         | normal        |
| 516   | Ko nr. 92                              | 62                                  | Højager Tåstrup, s. 3767  | 187   | 22.11.38  | tyr          | lam           |
|   | do.                                    |                                     | do. ....  |   | 6.5.40  | kvie         | lam           |
| 517   | Ko nr. 10                              | 145                                 | Tyr nr. 9, f. 14.10.36 ....   | 523   | 23.3.39   | kvie         | lam           |
|   | do.                                    |                                     | do. ....  |   | 10.2.40   | kvie         | lam           |
| 518   | Ko nr. 15                              | 145                                 | Tyr nr. 9, f. 14.10.36 ....   | 523   | 13.3.39   | kvie         | lam           |
| 519   | Ko nr. 69                              | 62                                  | Kajus Bakkegård, s. 2893  | 963   | 6.11.33   | tyr          | lam           |
| 520   | Ko nr. 70                              | 62                                  | Torkild Kristoffer, s. 2815   | 1035  | 7.11.32   | tyr          | normal        |
|   | do.                                    |                                     | Tyr nr. 38, f. 12.8.30 ....   | 513   | 29.11.33  | tyr          | lam           |
|   | do.                                    |                                     | Kajus Bakkegård, s. 2893  | 963   | 29.11.34  | tyr          | normal        |
|   | do.                                    |                                     | do. ....  |   | 16.10.35  | kvie         | lam           |
| 526   | Ko nr. 27                              | 146                                 | Roar, r. 19480 .....  | 455   | 28.1.42   | kvie         | lam           |
|   | do.                                    |                                     | Højvig Tryggevælde,<br>s. 3771 .....  | 448   | 4.3.43  | tyr          | normal        |
| 529   | Ko nr. 126                             | 104                                 | Højvig Tryggevælde,<br>s. 3771 .....  | 448   | 16.2.43   | kvie         | lam           |
|   | do.                                    |                                     | do. ....  |   | 29.8.44   | tyr          | normal        |
| 530   | Ko nr. 128                             | 104                                 | Højvig Tryggevælde,<br>s. 3771 .....  | 448   | 20.9.43   | tyr          | normal        |
|   | do.                                    |                                     | do. ....  |   | 7.8.44  | kvie         | lam           |
| 531   | Ko nr. 149                             | 104                                 | Højvig Tryggevælde,<br>s. 3771 .....  | 448   | 26.3.43   | tyr          | lam           |
|   | do.                                    |                                     | do. ....  |   | 10.4.44   | kvie         | normal        |
| 533   | Ko nr. 16                              | 147                                 | Kajus Skovgård, s. 3621.  | 290   | 7.8.42  | tyr          | normal        |
|   | do.                                    |                                     | Kastor Juellinge, r. 18711  | 410   | 29.6.43   | kvie         | lam           |
| 535   | Ko nr. 20                              | 148                                 | Esbern, s. 2618 .....   | 103   | 10.10.30  | kvie         | lam           |
| 536   | Ko nr. 47                              | 149                                 | Esbern, s. 2618 .....   | 103   | 18.4.31   | tyr          | normal        |
|   | do.                                    |                                     | do. ....  |   | 6.7.32  | tyr          | lam           |
|   | do.                                    |                                     | do. ....  |   | 17.8.33   | tyr          | normal        |
| 537   | Ko nr. 64                              | 149                                 | Rudme Kongsted, r. 17154  | 621   | 23.1.40   | kvie         | lam           |
| 541   | Ko nr. 26                              | 150                                 | Tjustrup Lykke, s. 3612 .   | 318   | 26.12.43  | { tyr<br>tyr | lam<br>normal |
| 544   | Ko nr. 74                              | 151                                 | Haslev Ørn, s. 3852 ....  | 440   | 13.11.44  | tyr          | normal        |
|   | do.                                    |                                     | do. ....  |   | 12.3.46   | kvie         | lam           |
| 547   | Ko nr. 6                               | 152                                 | Pax, s. 2954 .....  | 548   | 5.1.36  | kvie         | normal        |
|   | do.                                    |                                     | do. ....  |   | 2.2.37  | tyr          | lam           |
|   | do.                                    |                                     | do. ....  |   | 15.1.38   | kvie         | normal        |
|   | do.                                    |                                     | do. ....  |   | 22.2.39   | kvie         | normal        |
| 550   | Ko nr. 23                              | 153                                 | Reel, r. 17667 .....  | 656   | 12.6.42   | tyr          | lam           |
| 551   | Ko nr. 25                              | 153                                 | Reel, r. 17667 .....  | 656   | 26.1.41   | tyr          | lam           |
| 553   | Ko nr. 9                               | 154                                 | Horsens Alf, r. 21939 ...   | 368   | 1.5.45  | ?            | lam           |
| 557   | Ko nr. 31                              | 155                                 | Rubin II, r. 18588 .....  | 629   | 30.11.41  | kvie         | lam           |
| 558   | Ko nr. 32                              | 155                                 | Rubin II, r. 18588 .....  | 629   | 25.11.43  | kvie         | lam           |
| 561   | Ko nr. 32                              | 156                                 | Jern, s. 3736 .....   | 485   | 15.1.44   | kvie         | lam           |
| 563   | Ko nr. 77                              | 157                                 | Rex, f. 27.3.38 .....   | 728   | 17.5.41   | kvie         | lam           |
|   | do.                                    |                                     | do. ....  |   | 31.8.42   | tyr          | lam           |

Hovedtabel II (fortsat)

| Moder<br>Mother                                       |  |                                     | Fader<br>Father   |   | Afkommet<br>Offspring                                   |            |              |
|---|--|-------------------------------------|---|---|---|------------|--------------|
| Løbe-nr.<br>i tabel I<br>No.<br>according<br>to tb. I | Nr. i besæt-<br>ningen<br>No. in stock | Besætningens nr.<br>No.<br>of stock | Navn og s.-nr., r.-nr. eller<br>fødselsdato og -år<br>Name and no. in herdbook<br>or date and year of birth | Løbe-nr.<br>i tabel I<br>No.<br>according<br>to tb. I | fødsels-<br>dato og -år<br>Date<br>and year<br>of birth | køn<br>Sex | type<br>Type |
| 565   | Ko nr. 25                              | 158                                 | Rolf Højvig, f. 19.8.40 ..  | 456   | 9.5.43  | kvie       | lam          |
|   | do.                                    |                                     | do. ....  |   | 3.4.44  | tyr        | normal       |
| 566   | Ko nr. 29                              | 158                                 | Rolf Højvig, f. 19.8.40 ..  | 456   | 12.9.45   | kvie       | lam          |
| 572   | Ko nr. 11                              | 159                                 | Højager Eg, s. 3300 ....  | 95  | 21.3.43   | tyr        | lam          |
| 573   | Ko nr. 13                              | 160                                 | Højvig, s. 3284 .....   | 438   | 4.8.40  | kvie       | normal       |
|   | do.                                    |                                     | do. ....  |   | 17.6.41   | kvie       | normal       |
|   | do.                                    |                                     | do. ....  |   | 23.7.42   | { kvie     | lam          |
|   |  |                                     |   |   |   | { kvie     | normal       |
| 576   | Ko nr. 6                               | 161                                 | Tjustrup Lykke, s. 3612.  | 318   | 6.10.41   | tyr        | lam          |
|   | do.                                    |                                     | Danhøj, s. 3693 .....   | 364   | 4.12.42   | tyr        | normal       |
| 577   | Ko nr. 63                              | 103                                 | Tjustrup Lykke, s. 3612 .   | 318   | 15.1.42   | kvie       | normal       |
|   | do.                                    |                                     | do. ....  |   | 16.1.43   | kvie       | normal       |
|   | do.                                    |                                     | do. ....  |   | 26.3.44   | tyr        | lam          |
| 578   | Ko nr. 76                              | 162                                 | Tjustrup Lykke, s. 3612 .   | 318   | 7.3.43  | kvie       | lam          |
| 580   | Ko nr. 93                              | 163                                 | Bonus, s. 3779 .....  | 637   | 21.3.43   | kvie       | lam          |
| 582   | Ko nr. 59                              | 164                                 | Tjustrup Lykke, s. 3612 .   | 318   | 11.8.40   | tyr        | normal       |
|   | do.                                    |                                     | do. ....  |   | 6.3.42  | kvie       | lam          |
|   | do.                                    |                                     | do. ....  |   | 9.3.43  | tyr        | normal       |
|   | do.                                    |                                     | do. ....  |   | 30.3.44   | kvie       | lam          |
| 584   | Ko nr. 15                              | 131                                 | Højvig Damgård, s. 3853   | 446   | 5.3.43  | kvie       | normal       |
|   | do.                                    |                                     | do. ....  |   | 4.4.44  | kvie       | normal       |
|   | do.                                    |                                     | Højvig 6, r. 22172 .....  | 447   | 16.8.45   | kvie       | lam          |
| 586   | Ko nr. 5                               | 165                                 | Negus Havndrup, s. 3414   | 726   | 14.4.40   | tyr        | lam          |
| 587   | Ko nr. 11                              | 166                                 | Kørbitz II, s. 3394 .....   | 483   | 14.12.39  | tyr        | lam          |
|   | do.                                    |                                     | Maegård Skårup, s. 3754   | 700   | 8.8.43  | kvie       | lam          |
| 590   | Ko nr. 22                              | 167                                 | Kørbitz II, s. 3394 .....   | 483   | 19.2.40   | kvie       | lam          |
| 591   | Ko nr. 23                              | 167                                 | Kørbitz II, s. 3394 .....   | 483   | 27.12.39  | tyr        | normal       |
|   | do.                                    |                                     | Kørbitz 79, s. 3579 .....   | 486   | 7.1.41  | tyr        | lam          |
| 592   | Ko nr. 32                              | 20                                  | Kørbitz II, s. 3394 .....   | 483   | 19.1.39   | kvie       | normal       |
|   | do.                                    |                                     | Kørbitz Drigstrup, s. 3402  | 753   | 19.2.40   | kvie       | lam          |
| 595   | Ko nr. 61                              | 168                                 | Flor, s. 3403 .....   | 765   | 7.11.40   | tyr        | normal       |
|   | do.                                    |                                     | do. ....  |   | 9.12.41   | tyr        | lam          |
| 598   | Ko nr. 53                              | 96                                  | Rex, f. 4.12.42 .....   | 324   | 18.1.46   | tyr        | lam          |
|   | do.                                    |                                     | do. ....  |   | 10.1.47   | tyr        | normal       |
| 599   | Ko nr. 94                              | 169                                 | Pax 64, f. 2.10.38 .....  | 559   | 2.3.41  | kvie       | lam          |
| 601   | Ko nr. 5                               | 170                                 | Pax, s. 2954 .....  | 548   | 2.2.35  | tyr        | normal       |
|   | do.                                    |                                     | do. ....  |   | 1.5.36  | tyr        | normal       |
|   | do.                                    |                                     | do. ....  |   | 11.6.37   | tyr        | normal       |
|   | do.                                    |                                     | do. ....  |   | 30.9.38   | kvie       | normal       |
|   | do.                                    |                                     | do. ....  |   | 20.2.40   | kvie       | lam          |
| 602   | Ko nr. 6                               | 170                                 | Pax, s. 2954 .....  | 548   | 4.7.36  | kvie       | lam          |
| 603   | Ko nr. 14                              | 171                                 | Pax, s. 2954 .....  | 548   | 20.8.35   | { kvie     | lam          |
|   | do.                                    |                                     | do. ....  |   | 8.10.36   | { kvie     | normal       |
|   | do.                                    |                                     | do. ....  |   | 21.9.37   | tyr        | normal       |
|   | do.                                    |                                     | do. ....  |   | 2.1.39  | tyr        | normal       |
| 604   | Ko nr. 31                              | 172                                 | Højager Record, s. 3227.  | 412   | 17.6.36   | kvie       | normal       |
|   | do.                                    |                                     | do. ....  |   | 25.11.37  | kvie       | lam          |
| 605   | Ko nr. 45                              | 173                                 | Pax, s. 2954 .....  | 548   | 26.12.34  | kvie       | normal       |
|   | do.                                    |                                     | do. ....  |   | 19.3.36   | kvie       | lam          |
|   | do.                                    |                                     | Kørbitz 79, s. 3579 .....   | 486   | 6.11.40   | kvie       | lam          |
| 606   | Ko nr. 12                              | 173                                 | Kørbitz Drigstrup, s. 3402  | 753   | 14.11.39  | kvie       | lam          |
| 607   | Ko nr. 46                              | 173                                 | Pax, s. 2954 .....  | 548   | 2.1.35  | kvie       | normal       |
|   | do.                                    |                                     | do. ....  |   | 8.4.36  | tyr        | lam          |

Hovedtabel II (fortsat)

| Moder<br>Mother                                       |  |  | Fader<br>Father   |   | Afkommets<br>Offspring                                  |            |              |
|---|--|--|---|---|---|------------|--------------|
| Løbe-nr.<br>i tabel I<br>No.<br>according<br>to tb. I | Nr. i besæt-<br>ningen<br>No. in stock | Besætnin-<br>gens nr.<br>No.<br>of stock | Navn og s.-nr., r.-nr. eller<br>fødselsdato og -år<br>Name and no. in herdbook<br>or date and year of birth | Løbe-nr.<br>i tabel I<br>No.<br>according<br>to tb. I | fødsels-<br>dato og -år<br>Date<br>and year<br>of birth | køn<br>Sex | type<br>Type |
| 608   | Ko nr. 54                              | 174                                      | Pax, s. 2954 .....  | 548   | 28.12.34  | kvie       | lam          |
|   | do.                                    |  | do. ....  |   | 26.1.36   | tyr        | normal       |
|   | do.                                    |  | do. ....  |   | 24.2.37   | tyr        | normal       |
| 609   | Ko nr. 55                              | 174                                      | Pax, s. 2954 .....  | 548   | 2.8.34  | kvie       | lam          |
| 610   | Ko nr. 56                              | 174                                      | Pax, s. 2954 .....  | 548   | 27.2.36   | kvie       | lam          |
| 611   | Ko nr. 57                              | 174                                      | Pax, s. 2954 .....  | 548   | 23.9.34   | kvie       | lam          |
|   | do.                                    |  | do. ....  |   | 29.2.36   | kvie       | normal       |
|   | do.                                    |  | do. ....  |   | 20.7.37   | kvie       | normal       |
| 613   | Ko nr. 15                              | 175                                      | Høvding Øksendrup,<br>s. 3744 .....   | 554   | 19.1.42   | kvie       | lam          |
|   | do.                                    |  | do. ....  |   | 27.3.43   | kvie       | lam          |
| 614   | Ko nr. 44                              | 176                                      | Max Øksendrup, r. 18569   | 639   | 8.7.41  | tyr        | lam          |
|   | do.                                    |  | Viking, s. 3665 .....   | 694   | 19.7.42   | tyr        | normal       |
|   | do.                                    |  | Høvding Øksendrup,<br>s. 3744 .....   | 554   | 7.9.43  | tyr        | normal       |
|   | do.                                    |  | Maegård Skårup, s. 3754   | 700   | 18.11.44  | kvie       | normal       |
| 615   | Ko nr. 80                              | 177                                      | Høvding Øksendrup,<br>s. 3744 .....   | 554   | 12.1.42   | kvie       | lam          |
|   | do.                                    |  | do. ....  |   | 12.11.43  | tyr        | normal       |
| 616   | Ko nr. 81                              | 177                                      | Max Øksendrup, r. 18569   | 639   | 25.2.41   | kvie       | lam          |
|   | do.                                    |  | Høvding Øksendrup,<br>s. 3744 .....   | 554   | 1.1.42  | kvie       | normal       |
|   | do.                                    |  | do. ....  |   | 4.3.43  | kvie       | normal       |
| 619   | Ko nr. 58                              | 178                                      | Højager Dalum, s. 3690 .  | 86  | 7.4.42  | kvie       | lam          |
| 620   | Ko nr. 87                              | 79                                       | Højager Dalum, s. 3690 .  | 86  | 29.5.42   | tyr        | lam          |
| 622   | Ko nr. 20                              | 57                                       | Cæsar, r. 18708 .....   | 182   | 6.4.42  | kvie       | normal       |
|   | do.                                    |  | Imbert, r. 20270 .....  | 740   | 15.3.43   | kvie       | normal       |
|   | do.                                    |  | do. ....  |   | 17.2.44   | kvie       | lam          |
| 626   | Ko nr. 8                               | 179                                      | Kørbitz II, s. 3394 .....   | 483   | 7.5.40  | tyr        | lam          |
|   | do.                                    |  | Aktiv Kirkeby, r. 19995..   | 767   | 8.10.41   | tyr        | lam          |
| 630   | Ko nr. 42                              | 180                                      | Kørbitz 79, s. 3579 .....   | 486   | 11.11.40  | tyr        | lam          |
| 632   | Ko nr. 51                              | 181                                      | Rudme Lindholm, s. 3098   | 683   | 10.3.41   | kvie       | lam          |
|   | do.                                    |  | Mester, s. 3813 .....   | 643   | 3.2.44  | kvie       | normal       |
| 640   | Ko nr. 22                              | 182                                      | Maegård 34, r. 20570 ..   | 429   | 23.8.43   | kvie       | lam          |
| 641   | Ko nr. 32                              | 183                                      | Kørbitz II, s. 3394 .....   | 483   | 27.9.40   | kvie       | lam          |
|   | do.                                    |  | Kørbitz 79, s. 3579 .....   | 486   | 19.9.41   | tyr        | lam          |
|   | do.                                    |  | do. ....  |   | 6.8.42  | kvie       | normal       |
|   | do.                                    |  | Mester, s. 3813 .....   | 643   | 6.4.45  | kvie       | normal       |
|   | do.                                    |  | do. ....  |   | 1.4.46  | tyr        | normal       |
| 642   | Ko nr. 32                              | 184                                      | Kørbitz 79, s. 3579 .....   | 486   | 1.2.42  | tyr        | lam          |
| 657   | Ko nr. 20                              | 140                                      | Høvding, s. 3934 .....  | 452   | 11.7.42   | tyr        | lam          |
| 658   | Ko nr. 27                              | 185                                      | Høvding, s. 3934 .....  | 452   | 4.10.41   | tyr        | lam          |
| 659   | Ko nr. 75                              | 186                                      | Jern, s. 3736 .....   | 485   | 15.2.41   | tyr        | lam          |
| 660   | Ko nr. 45                              | 176                                      | Prins Øksendrup, s. 3297  | 612   | 15.6.42   | tyr        | lam          |
|   | do.                                    |  | Høvding Øksendrup,<br>s. 3744 .....   | 554   | 25.8.43   | kvie       | normal       |
| 663   | Ko nr. 60                              | 187                                      | Karlby Bryderup,<br>r. 21535 .....  | 407   | 26.7.45   | tyr        | lam          |
| 666   | Ko nr. 16                              | 188                                      | Negus Havndrup, s. 3414   | 726   | 12.11.44  | ?          | lam          |
| 667   | Ko nr. 18                              | 188                                      | Horsens Alf, r. 21939 ..  | 368   | 19.2.44   | ?          | lam          |
| 668   | Ko nr. 245                             | 189                                      | Flor, s. 3403 .....   | 765   | 8.1.42  | kvie       | lam          |
| 669   | Ko nr. 266                             | 189                                      | Aktiv 71, r. 20560 .....  | 775   | 12.12.42  | tyr        | lam          |
| 670   | Ko nr. 271                             | 189                                      | Højvig, s. 3284 .....   | 438   | 17.5.44   | tyr        | lam          |
| 671   | Ko nr. 276                             | 189                                      | Højvig, s. 3284 .....   | 438   | 23.8.43   | tyr        | lam          |
| 672   | Ko nr. 283                             | 189                                      | Aktiv 71, r. 20560 .....  | 775   | 29.2.44   | kvie       | lam          |
| 673   | Ko nr. 284                             | 189                                      | Aktiv 71, r. 20560 .....  | 775   | 24.4.44   | kvie       | lam          |

Hovedtabel II (fortsat)

| Moder<br>Mother                                       |  |  | Fader<br>Father   |   | Afkommets<br>Offspring                                  |            |              |
|---|--|--|---|---|---|------------|--------------|
| Løbe-nr.<br>i tabel I<br>No.<br>according<br>to tb. I | Nr. i besæt-<br>ningen<br>No. in stock | Besætnin-<br>gens nr.<br>No.<br>of stock | Navn og s.-nr., r.-nr. eller<br>fødselsdato og -år<br>Name and no. in herdbook<br>or date and year of birth | Løbe-nr.<br>i tabel I<br>No.<br>according<br>to tb. I | fødsels-<br>dato og -år<br>Date<br>and year<br>of birth | køn<br>Sex | type<br>Type |
| 674   | Ko nr. 287                             | 189                                      | Aktiv 71, r. 20560 .....  | 775   | 19.5.44   | tyr        | lam          |
| 675   | Ko nr. 289                             | 189                                      | Højvig, s. 3284 .....   | 438   | 4.8.44  | kvie       | lam          |
| 678   | Ko nr. 72                              | 190                                      | Kørbitz 79, s. 3579 .....   | 486   | 15.5.42   | tyr        | lam          |
| 682   | Ko nr. 83                              | 191                                      | Rysa, f. 14.11.44 .....   | 677   | 30.4.47   | tyr        | lam          |
| 685   | Ko nr. 22                              | 153                                      | Reel, r. 17667 .....  | 656   | 9.1.41  | kvie       | lam          |
| 687   | Ko nr. 91                              | 192                                      | Randers Højvig, s. 3772.  | 454   | 7.7.45  | kvie       | lam          |
| 688   | Ko nr. 99                              | 192                                      | Randers Højvig, s. 3772 .   | 454   | 9.4.45  | kvie       | lam          |
| 693   | Ko nr. 7                               | 143                                      | Rex Næsgård, f. 5.9.35 .  | 462   | 27.10.37  | tyr        | lam          |
| 695   | Ko nr. 9                               | 193                                      | Postmester, r. 22043 ....   | 649   | 20.7.46   | tyr        | lam          |
| 696   | Ko nr. 52                              | 194                                      | Postmester, r. 22043 ....   | 649   | 23.7.47   | { kvie     | lam          |
| 697   | Ko nr. 59                              | 195                                      | Postmester, r. 22043 ....   | 649   | 14.7.47   | kvie       | normal       |
| 701   | Ko nr. 2                               | 196                                      | Postmester, r. 22043 ....   | 649   | 27.8.47   | tyr        | lam          |
| 702   | Ko nr. 21                              | 197                                      | Postmester, r. 22043 ....   | 649   | 9.4.48  | kvie       | lam          |
| 703   | Ko nr. 100                             | 198                                      | Postmester, r. 22043 ....   | 649   | 25.12.47  | tyr        | lam          |
| 704   | Ko nr. 24                              | 184                                      | Kørbitz II, s. 3394 .....   | 483   | 4.1.38  | tyr        | lam          |
| 708   | Ko nr. 32                              | 199                                      | Højager 9, f. 23.9.42 ....  | 96  | 23.6.44   | { kvie     | lam          |
| 709   | Ko nr. 33                              | 199                                      | Højager 9, f. 23.9.42 ....  | 96  | 4.7.44  | kvie       | normal       |
| 712   | Ko nr. 28                              | 200                                      | Kirkendrup Leif, r. 19298   | 727   | 16.8.43   | kvie       | lam          |
| 713   | Ko nr. 5                               | 201                                      | Højager, s. 2168 .....  | 20  | 15.3.35   | tyr        | lam          |
| 716   | Ko nr. 30                              | 184                                      | Kørbitz 79, s. 3579 .....   | 486   | 6.12.41   | tyr        | lam          |
| 719   | Ko nr. 36                              | 183                                      | Kørbitz II, s. 3394 .....   | 483   | 1.5.40  | kvie       | normal       |
|   | do.                                    |  | Alex, s. 3584 .....   | 636   | 9.3.41  | tyr        | normal       |
|   | do.                                    |  | Kørbitz 79, s. 3579 .....   | 486   | 26.4.42   | kvie       | lam          |
| 724   | Ko nr. 83                              | 202                                      | Viking, s. 3665 .....   | 694   | 2.4.45  | kvie       | lam          |
| 729   | Ko nr. 6                               | 203                                      | Kørbitz 79, s. 3579 .....   | 486   | 25.11.42  | kvie       | lam          |
| 730   | Ko nr. 11                              | 165                                      | Kørbitz II, s. 3394 .....   | 483   | 4.2.40  | kvie       | lam          |
|   | do.                                    |  | Kørbitz 79, s. 3579 .....   | 486   | 31.1.42   | { kvie     | lam          |
|   | do.                                    |  | Kern, r. 21473 .....  | 751   | 16.2.44   | tyr        | normal       |
| 731   | Ko nr. 16                              | 204                                      | Højager, s. 2168 .....  | 20  | 4.3.33  | kvie       | lam          |
|   | do.                                    |  | do. ....  |   | 2.3.34  | kvie       | normal       |
| 732   | Ko nr. 17                              | 205                                      | Høvding, s. 3934 .....  | 452   | 26.5.42   | kvie       | lam          |
| 734   | Ko nr. 3                               | 183                                      | Højager, s. 2168 .....  | 20  | 29.4.34   | tyr        | lam          |
|   | do.                                    |  | do. ....  |   | 10.4.35   | kvie       | normal       |
|   | do.                                    |  | do. ....  |   | 16.3.36   | { kvie     | lam          |
| 736   | Ko nr. 21                              | 184                                      | Højager, s. 2168 .....  | 20  | 15.3.36   | tyr        | normal       |
|   | do.                                    |  | do. ....  |   | 26.5.37   | tyr        | lam          |
| 741   | Ko nr. 22                              | 206                                      | Alex, s. 3584 .....   | 636   | 2.2.39  | tyr        | lam          |
| 747   | Ko nr. 40                              | 190                                      | Rudme Lindholm, s. 3098   | 683   | 16.8.35   | kvie       | lam          |
| 750   | Ko nr. 26                              | 20                                       | Kørbitz II, s. 3394 .....   | 483   | 22.1.39   | kvie       | normal       |
|   | do.                                    |  | Kørbitz 79, s. 3579 .....   | 486   | 1.8.40  | tyr        | lam          |
| 755   | Ko nr. 52                              | 207                                      | Vitus, r. 22006 .....   | 653   | 24.2.46   | kvie       | lam          |
| 760   | Ko nr. 43                              | 208                                      | Højager Dalum, s. 3690 .  | 86  | 16.8.42   | tyr        | lam          |
| 762   | Ko nr. 49                              | 209                                      | Mester, s. 3813 .....   | 643   | 5.4.44  | kvie       | lam          |
| 779   | Ko nr. 19                              | 210                                      | Eske Røn, s. 3090 .....   | 807   | 9.7.41  | tyr        | lam          |
|   | do.                                    |  | do. ....  |   | 3.8.42  | kvie       | normal       |
| 780   | Ko nr. 77                              | 211                                      | Kørbitz II, s. 3394 .....   | 483   | 3.3.39  | kvie       | normal       |
|   | do.                                    |  | do. ....  |   | 30.6.40   | tyr        | normal       |
|   | do.                                    |  | Kørbitz 79, s. 3579 .....   | 486   | 31.12.41  | tyr        | lam          |
| 785   | Ko nr. 52                              | 212                                      | Junker 51, r. 14809 ....  | 787   | 10.2.38   | kvie       | lam          |
|   | do.                                    |  | Pax Søby, s. 3311 .....   | 569   | 7.12.40   | tyr        | normal       |



Hovedtabel II (fortsat)

| Moder<br>Mother                                       |  |                                     | Fader<br>Father   |   | Afkommets<br>Offspring                                  |            |              |
|---|--|-------------------------------------|---|---|---|------------|--------------|
| Løbe-nr.<br>i tabel I<br>No.<br>according<br>to tb. I | Nr. i besæt-<br>ningen<br>No. in stock | Besætningens nr.<br>No.<br>of stock | Navn og s.-nr., r.-nr. eller<br>fødselsdato og -år<br>Name and no. in herdbook<br>or date and year of birth | Løbe-nr.<br>i tabel I<br>No.<br>according<br>to tb. I | fødsels-<br>dato og -år<br>Date<br>and year<br>of birth | køn<br>Sex | type<br>Type |
| 793   | Ko nr. 16                              | 213                                 | Pax, s. 2954 .....  | 548   | 28.11.37  | tyr        | lam          |
|   | do.                                    |                                     | Kørbitz 79, s. 3579 .....   | 486   | 8.4.41  | tyr        | normal       |
|   | do.                                    |                                     | Viking, s. 3665 .....   | 694   | 12.6.43   | kvie       | normal       |
| 797   | Ko nr. 25                              | 214                                 | Højager Dalum, s. 3690 .  | 86  | 8.8.42  | kvie       | lam          |
| 798   | Ko nr. 7                               | 14                                  | Kaj, s. 3238 .....  | 51  | 31.10.35  | tyr        | lam          |
|   | do.                                    |                                     | do. ....  |   | 15.2.37   | kvie       | normal       |
|   | do.                                    |                                     | do. ....  |   | 25.5.38   | tyr        | normal       |
| 802   | Ko nr. 14                              | 215                                 | Pax Vestlolland, s. 3783.   | 574   | 1.4.45  | kvie       | lam          |
| 805   | Ko nr. 28                              | 216                                 | Skov Højager, r. 17231 ..   | 691   | 8.12.40   | kvie       | lam          |
|   | do.                                    |                                     | do. ....  |   | 4.5.42  | tyr        | normal       |
| 808   | Ko nr. 1                               | 217                                 | Viking, s. 3665 .....   | 694   | 25.6.42   | tyr        | lam          |
| 810   | Ko nr. 1                               | 218                                 | Viking, s. 3665 .....   | 694   | 17.9.41   | kvie       | lam          |
| 811   | Ko nr. 9                               | 219                                 | Viking, s. 3665 .....   | 694   | 2.9.43  | kvie       | lam          |
|   | do.                                    |                                     | Postmester, r. 22043 ....   | 649   | 2.11.46   | tyr        | lam          |
| 812   | Ko nr. 20                              | 220                                 | Viking, s. 3665 .....   | 694   | 6.9.42  | tyr        | lam          |
| 813   | Ko nr. 27                              | 221                                 | Viking, s. 3665 .....   | 694   | 19.7.41   | kvie       | lam          |
| 814   | Ko nr. 29                              | 221                                 | Viking, s. 3665 .....   | 694   | 14.2.42   | tyr        | lam          |
|   | do.                                    |                                     | do. ....  |   | 22.3.44   | kvie       | normal       |
| 815   | Ko nr. 31                              | 222                                 | Toft, s. 3660 .....   | 743   | 25.4.42   | kvie       | lam          |
| 817   | Ko nr. 42                              | 194                                 | Viking, s. 3665 .....   | 694   | 16.4.43   | tyr        | normal       |
|   | do.                                    |                                     | Postmester, r. 22043 ....   | 649   | 21.6.47   | kvie       | lam          |
| 818   | Ko nr. 36                              | 221                                 | Viking, s. 3665 .....   | 694   | 29.8.41   | kvie       | lam          |
|   | do.                                    |                                     | do. ....  |   | 18.8.42   | kvie       | lam          |
| 820   | Ko nr. 15                              | 223                                 | King Højager, s. 3589 ..  | 479   | 28.12.39  | tyr        | lam          |
| 821   | Ko nr. 18                              | 223                                 | King Højager, s. 3589 ..  | 479   | 1.11.39   | tyr        | lam          |
|   | do.                                    |                                     | Jern, s. 3736 .....   | 485   | 18.10.42  | tyr        | normal       |
| 823   | Ko nr. 8                               | 125                                 | Højager Rolfsted, s. 2877   | 417   | 14.11.36  | tyr        | normal       |
|   | do.                                    |                                     | do. ....  |   | 14.12.37  | { kvie     | normal       |
|   | do.                                    |                                     | do. ....  |   | 30.1.40   | { tyr      | lam          |
|   | do.                                    |                                     | do. ....  |   | 29.1.41   | { 2 tyre   | normale      |
| 824   | Ko nr. 21                              | 125                                 | Højager Rønninge, s. 3515   | 434   | 24.4.39   | tyr        | normal       |
|   | do.                                    |                                     | do. ....  |   | 8.4.40  | tyr        | lam          |
|   | do.                                    |                                     | Højager Rolfsted, s. 2877   | 417   | 28.2.41   | kvie       | lam          |
| 828   | Ko nr. 21                              | 224                                 | Viking, s. 3665 .....   | 694   | 23.7.41   | tyr        | lam          |
| 832   | Ko nr. 86                              | 104                                 | Højvig Tryggevalde,   |   |   |            |              |
| 835   | Ko nr. 57                              | 142                                 | s. 3771 .....   | 448   | 23.4.42   | kvie       | lam          |
|   | do.                                    |                                     | Kørbitz Højager, f. 8.7.38  | 382   | 27.2.41   | tyr        | norma        |
|   | do.                                    |                                     | do. ....  |   | 25.2.42   | tyr        | lam          |
| 837   | Ko nr. 108                             | 142                                 | Kørbitz Højager, f. 8.7.38  | 382   | 3.5.43  | tyr        | lam          |
|   | do.                                    |                                     | do. ....  |   | 24.4.44   | kvie       | norma        |
| 839   | Ko nr. 116                             | 104                                 | Højvig Tryggevalde,   |   |   |            |              |
|   | do.                                    |                                     | s. 3771 .....   | 448   | 7.8.43  | kvie       | norma        |
|   | do.                                    |                                     | do. ....  |   | 19.8.44   | kvie       | lam          |
| 842   | Ko nr. 19                              | 158                                 | Pax Lindegård, f. 15.1.38   | 564   | 10.3.41   | kvie       | norma        |
|   | do.                                    |                                     | do. ....  |   | 7.5.42  | kvie       | norma        |
|   | do.                                    |                                     | Rolf Højvig, f. 19.8.40 ..  | 456   | 27.3.44   | kvie       | lam          |
| 843   | Ko nr. 20                              | 158                                 | Rolf Højvig, f. 19.8.40 ..  | 456   | 8.5.45  | tyr        | lam          |
| 845   | Ko nr. 161                             | 36                                  | Drost Juellinge, r. 20899.  | 594   | 9.10.43   | { kvie     | lam          |
|   | do.                                    |                                     | do. ....  |   | 2.1.45  | { tyr      | normal       |
|   | do.                                    |                                     | do. ....  |   | 2.1.45  | { kvie     | norma        |
| 848   | Ko nr. 47                              | 142                                 | Kørbitz Højager, f. 8.7.38  | 382   | 4.2.42  | kvie       | lam          |
| 849   | Ko nr. 140                             | 36                                  | Mister nr. 29, s. 3117 ...  | 119   | 26.9.37   | kvie       | lam          |
| 850   | Ko nr. 140                             | 36                                  | Damgård Juellinge,  |   |   |            |              |
|   | do.                                    |                                     | r. 17135 .....  | 34  | 15.10.38  | tyr        | lam          |
| 856   | Ko nr. 17                              | 225                                 | Bryde 42, r. 16983 .....  | 655   | 27.2.40   | kvie       | lam          |

Hovedtabel II (fortsat)

| Moder<br>Mother                                       |  |  | Fader<br>Father   |   | Afkommet<br>Offspring                                   |            |              |
|---|--|--|---|---|---|------------|--------------|
| Løbe-nr.<br>i tabel I<br>No.<br>according<br>to tb. I | Nr. i besæt-<br>ningen<br>No. in stock | Besætning-<br>ens nr.<br>No.<br>of stock | Navn og s.-nr., r.-nr. eller<br>fødselsdato og -år<br>Name and no. in herdbook<br>or date and year of birth | Løbe-nr.<br>i tabel I<br>No.<br>according<br>to tb. I | fødsels-<br>dato og -år<br>Date<br>and year<br>of birth | køn<br>Sex | type<br>Type |
| 858   | Ko nr. 13                              | 225                                      | Bryde 42, r. 16983 .....  | 655   | 7.8.40  | kvie       | lam          |
| 864   | Ko nr. 35                              | 66                                       | Ebbe, s. 3765 .....   | 269   | 6.2.43  | tyr        | lam          |
| 865   | Ko nr. 22                              | 66                                       | Højager Tingerup, s. 2996   | 179   | 7.2.40  | tyr        | lam          |
|   | do.                                    |  | Ebbe, s. 3765 .....   | 269   | 17.3.42   | kvie       | normal       |
|   | do.                                    |  | do. ....  |   | 15.3.43   | kvie       | lam          |
|   | do.                                    |  | do. ....  |   | 12.5.44   | kvie       | normal       |
|   | do.                                    |  | Kansler, r. 20869 .....   | 492   | 25.4.45   | tyr        | normal       |
| 866   | Ko nr. 23                              | 25                                       | Højager Tingerup, s. 2996   | 179   | 1.3.42  | kvie       | lam          |
| 867   | Ko nr. 29                              | 66                                       | Højager Tingerup, s. 2996   | 179   | 7.7.40  | kvie       | normal       |
|   | do.                                    |  | Kansler, r. 20869 .....   | 492   | 2.5.44  | tyr        | lam          |
| 868   | Ko nr. 32                              | 66                                       | Højager Tingerup, s. 2996   | 179   | 25.10.39  | tyr        | normal       |
|   | do.                                    |  | do. ....  |   | 12.8.40   | tyr        | lam          |
| 869   | Ko nr. 46                              | 226                                      | Højager Tingerup, s. 2996   | 179   | 25.3.40   | kvie       | lam          |
| 871   | Ko nr. 20                              | 83                                       | Stig Højager, s. 3443 ...   | 281   | 16.9.38   | kvie       | lam          |
|   | do.                                    |  | do. ....  |   | 3.1.40  | kvie       | normal       |
|   | do.                                    |  | do. ....  |   | 18.3.41   | kvie       | normal       |
| 874   | Ko nr. 1                               | 227                                      | Bryde, s. 3315 .....  | 738   | 6.9.42  | kvie       | normal       |
|   | do.                                    |  | do. ....  |   | 10.10.43  | kvie       | normal       |
|   | do.                                    |  | Haslev Ørn, s. 3852 ....  | 440   | 5.5.45  | kvie       | lam          |
|   | do.                                    |  | do. ....  |   | 17.7.46   | kvie       | lam          |
| 875   | Ko nr. 16                              | 228                                      | Funki, s. 3125 .....  | 872   | 13.11.41  | kvie       | lam          |
| 877   | Ko nr. 61                              | 228                                      | Haslev Ørn, s. 3852 ....  | 440   | 7.10.43   | kvie       | normal       |
|   | do.                                    |  | do. ....  |   | 13.11.44  | kvie       | lam          |
| 878   | Ko nr. 18                              | 228                                      | Record nr. 16, r. 18732..   | 876   | 8.1.41  | kvie       | normal       |
|   | do.                                    |  | Bryde, s. 3315 .....  | 738   | 6.11.42   | kvie       | lam          |
|   | do.                                    |  | do. ....  |   | 12.12.43  | tyr        | normal       |
|   | do.                                    |  | do. ....  |   | 10.12.44  | tyr        | normal       |
| 880   | Ko nr. 76                              | 228                                      | Haslev Ørn, s. 3852 ....  | 440   | 1.1.46  | tyr        | normal       |
|   | do.                                    |  | do. ....  |   | 14.12.46  | tyr        | lam          |
| 882   | Ko nr. 54                              | 228                                      | Haslev Ørn, s. 3852 ....  | 440   | 11.2.44   | kvie       | normal       |
|   | do.                                    |  | do. ....  |   | 8.4.45  | kvie       | lam          |
|   | do.                                    |  | do. ....  |   | 19.5.46   | tyr        | normal       |
| 883   | Ko nr. 31                              | 228                                      | Record nr. 16, r. 18732..   | 876   | 10.1.41   | kvie       | lam          |
| 886   | Ko nr. 22                              | 15                                       | Kaj, s. 3238 .....  | 51  | 12.12.34  | tyr        | normal       |
|   | do.                                    |  | do. ....  |   | 5.4.42  | tyr        | lam          |
| 887   | Ko nr. 42                              | 229                                      | Højgård, s. 3456 .....  | 759   | 16.3.40   | tyr        | normal       |
|   | do.                                    |  | Højager Dalum, s. 3690 .  | 86  | 15.3.41   | kvie       | normal       |
|   | do.                                    |  | Højgård, s. 3456 .....  | 759   | 1.5.42  | kvie       | normal       |
| 889   | Ko nr. 12                              | 230                                      | Højager Tingerup, s. 2996   | 179   | 31.8.34   | tyr        | lam          |
|   | do.                                    |  | do. ....  |   | 25.8.35   | kvie       | lam          |
|   | do.                                    |  | do. ....  |   | 11.9.36   | kvie       | normal       |
|   | do.                                    |  | do. ....  |   | 29.8.37   | tyr        | normal       |
|   | do.                                    |  | do. ....  |   | 16.11.38  | kvie       | lam          |
| 890   | Ko nr. 33                              | 67                                       | Højager Tingerup, s. 2996   | 179   | 4.1.34  | kvie       | normal       |
|   | do.                                    |  | do. ....  |   | 24.12.34  | kvie       | normal       |
|   | do.                                    |  | do. ....  |   | 19.3.36   | tyr        | normal       |
|   | do.                                    |  | do. ....  |   | 28.4.37   | kvie       | lam          |
| 891   | Ko nr. 39                              | 67                                       | Højager Tingerup, s. 2996   | 179   | 11.9.34   | kvie       | normal       |
|   | do.                                    |  | do. ....  |   | 14.9.35   | tyr        | normal       |
|   | do.                                    |  | do. ....  |   | 5.10.36   | tyr        | normal       |
|   | do.                                    |  | do. ....  |   | 15.12.37  | tyr        | lam          |
| 893   | Ko nr. 42                              | 67                                       | Højager Tingerup, s. 2996   | 179   | 25.1.36   | kvie       | normal       |
|   | do.                                    |  | do. ....  |   | 14.2.37   | tyr        | lam          |
|   | do.                                    |  | do. ....  |   | 14.4.38   | tyr        | normal       |
|   | do.                                    |  | do. ....  |   | 9.4.39  | kvie       | normal       |

Hovedtabel II (fortsat)

| Moder<br>Mother                                       |  |  | Fader<br>Father   |   | Afkommets<br>Offspring                                  |                          |                                |
|---|--|--|---|---|---|--------------------------|--------------------------------|
| Løbe-nr.<br>i tabel I<br>No.<br>according<br>to tb. I | Nr. i besæt-<br>ningen<br>No. in stock | Besætnin-<br>gens nr.<br>No.<br>of stock | Navn og s.-nr., r.-nr. eller<br>fødselsdato og -år<br>Name and no. in herdbook<br>or date and year of birth | Løbe-nr.<br>i tabel I<br>No.<br>according<br>to tb. I | fødsels-<br>dato og -år<br>Date<br>and year<br>of birth | køn<br>Sex               | type<br>Type                   |
| 894   | Ko nr. 43<br>do.<br>do.                | 67                                       | Højager Tingerup, s. 2996<br>do. ....<br>do. ....   | 179   | 13.4.36<br>21.8.37<br>28.9.38                           | tyr<br>kvie<br>tyr       | normal<br>lam<br>normal        |
| 896   | Ko nr. 14<br>do.<br>do.                | 231                                      | Lykke, r. 18714 .....<br>Drost Juellinge, r. 20899.<br>Stevns Mester, r. 22677 ..                           | 895<br>594<br>651                                     | 15.5.44<br>31.5.46<br>4.7.47                            | kvie<br>kvie<br>tyr      | lam<br>lam<br>lam              |
| 897   | Ko nr. 18<br>do.                       | 231                                      | Bryde, s. 3315 .....<br>Stevns Mester, r. 22677 ..  | 738<br>651  | 25.2.47<br>16.2.48                                      | kvie<br>kvie             | normal<br>lam                  |
| 899   | Ko nr. 24                              | 108                                      | Cæsar, f. 20.12.42 .....  | 319   | 2.4.45  | kvie                     | lam                            |
| 900   | Ko nr. 32                              | 108                                      | Eske 77, f. 19.2.40 .....   | 951   | 15.3.44   | kvie                     | lam                            |
| 901   | Ko nr. 146                             | 108                                      | Eske 77, f. 19.2.40 .....   | 951   | 28.9.43   | kvie                     | lam                            |
| 903   | Ko nr. 30                              | 214                                      | Drost Ege, r. 18724.....  | 597   | 23.10.42  | kvie                     | lam                            |
| 906   | Ko nr. 100                             | 100                                      | Steen, r. 23092 .....   | 242   | 15.12.46  | tyr                      | lam                            |
| 907   | Ko nr. 64<br>do.                       | 100                                      | Steen, r. 23092 .....   | 242   | 30.11.46<br>18.10.47                                    | kvie<br>tyr              | normal<br>lam                  |
| 908   | Ko nr. 80<br>do.<br>do.                | 100                                      | Tjustrup Lykke, s. 3612 .<br>Steen, r. 23092 .....  | 318<br>242  | 17.11.45<br>26.12.46<br>7.11.47                         | kvie<br>tyr<br>kvie      | normal<br>normal<br>lam        |
| 910   | Ko nr. 9<br>do.                        | 232                                      | Kajus Skovgård, s. 3621 .<br>do. ....   | 290   | 10.3.41<br>30.3.42                                      | kvie<br>tyr              | lam<br>lam                     |
| 911   | Ko nr. 81                              | 99                                       | Tjustrup Lykke, s. 3612 .   | 318   | 5.3.42  | tyr                      | lam                            |
| 912   | Ko nr. 89<br>do.                       | 233                                      | Tjustrup Lykke, s. 3612 .<br>Aktiv Tjustrup, s. 3937 ..   | 318<br>855  | 25.5.43<br>24.4.44                                      | kvie<br>kvie             | normal<br>lam                  |
| 915   | Ko nr. 1                               | 234                                      | Pebringe Lykke, f. 13.6.42  | 323   | 8.11.44   | kvie                     | lam                            |
| 916   | Ko nr. 3                               | 234                                      | Pebringe Lykke, f. 13.6.42  | 323   | 9.6.45  | kvie                     | lam                            |
| 917   | Ko nr. 2                               | 234                                      | Pebringe Lykke, f. 13.6.42  | 323   | 18.2.45   | tyr                      | lam                            |
| 919   | Ko nr. 92<br>do.                       | 235                                      | Paxager, r. 16304 .....   | 581   | 26.12.39  | tyr                      | normal                         |
| 921   | Ko nr. 20<br>do.<br>do.<br>do.         | 51                                       | Tjustrup Lykke, s. 3612 .<br>Bryde, s. 3315 .....<br>do. ....<br>Haslev Ørn, s. 3852 .....                  | 318<br>738<br>440                                     | 10.7.41<br>19.9.42<br>12.8.43<br>17.7.45                | kvie<br>kvie<br>tyr      | lam<br>normal<br>normal<br>lam |
| 923   | Ko nr. 23                              | 51                                       | Haslev Ørn, s. 3852 .....   | 440   | 15.8.46   | kvie                     | lam                            |
| 924   | Ko nr. 31<br>do.                       | 51                                       | Haslev Ørn, s. 3852 .....   | 440   | 30.4.44<br>10.10.45<br>29.9.46                          | kvie<br>kvie             | lam<br>normal                  |
| 927   | Ko nr. 29                              | 114                                      | Bryde, s. 3315 .....  | 738   | 5.5.43  | kvie                     | lam                            |
| 930   | Ko nr. 49<br>do.                       | 108                                      | Cæsar, f. 20.12.42 .....  | 319   | 7.1.45<br>8.12.45                                       | kvie<br>tyr              | normal<br>lam                  |
| 931   | Ko nr. 74                              | 108                                      | Cæsar, f. 20.12.42 .....  | 319   | 27.2.46   | tyr                      | lam                            |
| 932   | Ko nr. 7<br>do.<br>do.                 | 120                                      | Verus Højager, s. 3439 ..<br>do. ....<br>do. ....   | 353   | 9.1.37<br>9.1.38<br>30.1.39                             | kvie<br>kvie<br>kvie     | normal<br>normal<br>lam        |
| 933   | Ko nr. 11<br>do.                       | 236                                      | Højager Nakke, s. 2400..<br>do. ....  | 99  | 21.10.34<br>4.4.37                                      | kvie<br>kvie             | lam<br>normal                  |
| 935   | Ko nr. 71<br>do.                       | 64                                       | Eske Tåstrup, r. 20895 ..<br>do. ....   | 487   | 15.12.42<br>12.12.43                                    | kvie<br>tyr              | lam<br>normal                  |
| 936   | Ko nr. 15<br>do.<br>do.                | 120                                      | Verus Højager, s. 3439 ..<br>do. ....<br>Rufus, r. 19180 .....  | 353<br>634  | 24.1.39<br>21.2.40<br>19.6.42                           | kvie<br>tyr<br>kvie      | normal<br>normal<br>lam        |
| 937   | Ko nr. 35<br>do.<br>do.<br>do.         | 237                                      | Verus Højager, s. 3439 ..<br>do. ....<br>do. ....<br>do. ....   | 353   | 9.3.37<br>5.2.38<br>5.4.39<br>25.4.40                   | tyr<br>tyr<br>tyr<br>tyr | lam<br>lam<br>normal<br>normal |
| 938   | Ko nr. 43<br>do.                       | 103                                      | Lykkeborg, s. 2390 .....  | 861   | 3.6.38  | kvie                     | normal                         |
|   |  |  | Pax Vind, s. 3449 .....   | 575   | 31.5.39   | tyr                      | lam                            |

Hovedtabel II (fortsat)

| Moder<br>Mother                                       |  |  | Fader<br>Father   |   | Afkommet<br>Offspring                                   |            |              |
|---|--|--|---|---|---|------------|--------------|
| Løbe-nr.<br>i tabel I<br>No.<br>according<br>to tb. I | Nr. i besæt-<br>ningen<br>No. in stock | Besætnin-<br>gens nr.<br>No.<br>of stock | Navn og s.-nr., r.-nr. eller<br>fødselsdato og -år<br>Name and no. in herdbook<br>or date and year of birth | Løbe-nr.<br>i tabel I<br>No.<br>according<br>to tb. I | fødsels-<br>dato og -år<br>Date<br>and year<br>of birth | køn<br>Sex | type<br>Type |
| 939   | Ko nr. 49                              | 164                                      | Paxager, r. 16304 . . . . .   | 581   | 23.3.38   | tyr        | normal       |
|   | do.                                    |  | Pax Vind, s. 3449 . . . . .   | 575   | 19.1.39   | kvie       | lam          |
| 940   | Ko nr. 49                              | 102                                      | Tjustrup Lykke, s. 3612 .   | 318   | 4.6.44  | tyr        | lam          |
| 941   | Ko nr. 53                              | 238                                      | Pax Vind, s. 3449 . . . . .   | 575   | 1.11.38   | kvie       | lam          |
| 942   | Ko nr. 56                              | 101                                      | Tjustrup Lykke, s. 3612 .   | 318   | 20.7.41   | kvie       | normal       |
|   | do.                                    |  | Drabant, s. 3875 . . . . .  | 484   | 1.10.42   | tyr        | lam          |
| 943   | Ko nr. 57                              | 239                                      | Tjustrup Lykke, s. 3612 .   | 318   | 16.1.41   | tyr        | lam          |
| 946   | Ko nr. 11                              | 240                                      | Bryde, s. 3315 . . . . .  | 738   | 17.10.43  | tyr        | normal       |
|   | do.                                    |  | Haslev Ørn, s. 3852 . . . . .   | 440   | 6.9.44  | kvie       | normal       |
|   | do.                                    |  | do. . . . .   |   | 8.11.45   | kvie       | lam          |
| 947   | Ko nr. 65                              | 239                                      | Pax Vind, s. 3449 . . . . .   | 575   | 18.12.38  | tyr        | lam          |
| 949   | Ko nr. 84                              | 163                                      | Tjustrup Lykke, s. 3612 .   | 318   | 25.5.41   | tyr        | lam          |
| 952   | Ko nr. 80                              | 163                                      | Pax Vind, s. 3449 . . . . .   | 575   | 18.10.38  | kvie       | lam          |
|   | do.                                    |  | Tjustrup Lykke, s. 3612 .   | 318   | 8.3.41  | tyr        | normal       |
| 953   | Ko nr. 92                              | 163                                      | Danhøj, s. 3693 . . . . .   | 364   | 26.5.43   | tyr        | normal       |
|   | do.                                    |  | do. . . . .   |   | 26.4.44   | tyr        | lam          |
| 954   | Ko nr. 83                              | 98                                       | Paxager, r. 16304 . . . . .   | 581   | 11.2.38   | 2 tyre     | lamme        |
|   | do.                                    |  | Tjustrup Lykke, s. 3612 .   | 318   | 29.3.44   | kvie       | normal       |
| 956   | Ko nr. 91                              | 161                                      | Paxager, r. 16304 . . . . .   | 581   | 23.11.37  | kvie       | lam          |
|   | do.                                    |  | do. . . . .   |   | 23.11.38  | tyr        | normal       |
|   | do.                                    |  | Lykkeborg, s. 2390 . . . . .  | 861   | 24.11.39  | kvie       | lam          |
| 957   | Ko nr. 85                              | 163                                      | Pax Vind, s. 3449 . . . . .   | 575   | 24.7.40   | tyr        | normal       |
|   | do.                                    |  | Tjustrup Lykke, s. 3612 .   | 318   | 29.5.41   | kvie       | lam          |
| 959   | Ko nr. 94                              | 241                                      | Tjustrup Lykke, s. 3612 .   | 318   | 4.3.41  | tyr        | normal       |
|   | do.                                    |  | do. . . . .   |   | 28.3.42   | kvie       | lam          |
|   | do.                                    |  | Drabant, s. 3875 . . . . .  | 484   | 24.3.43   | kvie       | normal       |
| 960   | Ko nr. 96                              | 241                                      | Tjustrup Lykke, s. 3612 .   | 318   | 31.5.41   | tyr        | normal       |
|   | do.                                    |  | do. . . . .   |   | 27.4.42   | kvie       | normal       |
|   | do.                                    |  | do. . . . .   |   | 20.3.43   | kvie       | lam          |
|   | do.                                    |  | Danhøj, s. 3693 . . . . .   | 364   | 25.2.44   | kvie       | normal       |
| 962   | Ko nr. 42                              | 109                                      | Højager Nakke, s. 2400 .  | 99  | 15.8.32   | tyr        | lam          |
| 964   | Ko nr. 2                               | 62                                       | Tyr nr. 89, f. 6.1.36 . . . . .   | 515   | 24.11.37  | kvie       | lam          |
|   | do.                                    |  | Højager Tåstrup, s. 3767  | 187   | 29.10.38  | kvie       | lam          |
|   | do.                                    |  | do. . . . .   |   | 27.9.39   | kvie       | normal       |
|   | do.                                    |  | do. . . . .   |   | 18.11.40  | 2 tyre     | normale      |
|   | do.                                    |  | do. . . . .   |   | 17.1.42   | kvie       | normal       |
|   | do.                                    |  | Eske Tåstrup, r. 20895 . .  | 487   | 23.3.43   | kvie       | normal       |
|   | do.                                    |  | do. . . . .   |   | 8.6.44  | 2 tyre     | normale      |
| 965   | Ko nr. 3                               | 62                                       | Tyr nr. 89, f. 6.1.36 . . . . .   | 515   | 12.1.38   | kvie       | lam          |
|   | do.                                    |  | Højager Tåstrup, s. 3767  | 187   | 27.1.39   | tyr        | normal       |
|   | do.                                    |  | do. . . . .   |   | 12.1.40   | tyr        | lam          |
|   | do.                                    |  | do. . . . .   |   | 28.11.40  | tyr        | normal       |
|   | do.                                    |  | do. . . . .   |   | 25.10.41  | kvie       | normal       |
| 966   | Ko nr. 7                               | 63                                       | Højager Tåstrup, s. 3767  | 187   | 22.2.40   | tyr        | lam          |
|   | do.                                    |  | do. . . . .   |   | 27.5.41   | tyr        | lam          |
| 967   | Ko nr. 8                               | 242                                      | Højager Tåstrup, s. 3767  | 187   | 24.2.40   | kvie       | lam          |
|   | do.                                    |  | do. . . . .   |   | 20.4.41   | kvie       | normal       |
|   | do.                                    |  | do. . . . .   |   | 20.5.42   | kvie       | normal       |
|   | do.                                    |  | do. . . . .   |   | 28.4.43   | tyr        | normal       |
| 968   | Ko nr. 8                               | 62                                       | Højager Tåstrup, s. 3767  | 187   | 26.8.39   | tyr        | lam          |
|   | do.                                    |  | do. . . . .   |   | 3.1.41  | tyr        | normal       |
|   | do.                                    |  | do. . . . .   |   | 25.11.41  | tyr        | normal       |
|   | do.                                    |  | do. . . . .   |   | 14.12.42  | 2 tyre     | normale      |

Hovedtabel II (fortsat)

| Moder<br>Mother                                       |  |                                     | Fader<br>Father   |   | Afkommets<br>Offspring                                  |            |              |
|---|--|-------------------------------------|---|---|---|------------|--------------|
| Løbe-nr.<br>i tabel I<br>No.<br>according<br>to tb. I | Nr. i besæt-<br>ningen<br>No. in stock | Besætningens nr.<br>No.<br>of stock | Navn og s.-nr., r.-nr. eller<br>fødselsdato og -år<br>Name and no. in herdbook<br>or date and year of birth | Løbe-nr.<br>i tabel I<br>No.<br>according<br>to tb. I | fødsels-<br>dato og -år<br>Date<br>and year<br>of birth | køn<br>Sex | type<br>Type |
| 969   | Ko nr. 10                              | 62                                  | Højager Tåstrup, s. 3767  | 187   | 18.10.38  | kvie       | normal       |
|   | do.                                    |                                     | do. ....  |   | 13.3.39   | kvie       | normal       |
|   | do.                                    |                                     | do. ....  |   | 28.11.40  | tyr        | normal       |
|   | do.                                    |                                     | do. ....  |   | 2.11.41   | tyr        | normal       |
|   | do.                                    |                                     | do. ....  |   | 26.10.42  | tyr        | normal       |
|   | do.                                    |                                     | Eske Tåstrup, r. 20895 ..   | 487   | 23.9.43   | tyr        | lam          |
|   | do.                                    |                                     | Højager Tåstrup, s. 3767  | 187   | 12.8.44   | tyr        | normal       |
| 970   | Ko nr. 14                              | 62                                  | Højager Tåstrup, s. 3767  | 187   | 3.11.39   | tyr        | lam          |
|   | do.                                    |                                     | do. ....  |   | 25.9.40   | kvie       | normal       |
|   | do.                                    |                                     | do. ....  |   | 28.8.41   | tyr        | lam          |
| 971   | Ko nr. 16                              | 62                                  | Højager Tåstrup, s. 3767  | 187   | 25.5.41   | tyr        | lam          |
| 973   | Ko nr. 22                              | 60                                  | Nakke 33, f. 10.3.38 .....  | 304   | 25.4.40   | tyr        | lam          |
| 974   | Ko nr. 33                              | 243                                 | Højager Tåstrup, s. 3767  | 187   | 3.2.39  | tyr        | normal       |
|   | do.                                    |                                     | do. ....  |   | 26.1.40   | tyr        | lam          |
|   | do.                                    |                                     | do. ....  |   | 9.2.41  | tyr        | normal       |
|   | do.                                    |                                     | do. ....  |   | 19.1.42   | kvie       | normal       |
|   | do.                                    |                                     | do. ....  |   | 24.1.43   | kvie       | normal       |
| 976   | Ko nr. 45                              | 64                                  | Højager Tåstrup, s. 3767  | 187   | 20.1.39   | tyr        | lam          |
|   | do.                                    |                                     | do. ....  |   | 5.12.39   | tyr        | lam          |
|   | do.                                    |                                     | do. ....  |   | 17.2.41   | kvie       | normal       |
|   | do.                                    |                                     | do. ....  |   | 11.2.42   | kvie       | normal       |
|   | do.                                    |                                     | do. ....  |   | 19.1.43   | tyr        | lam          |
|   | do.                                    |                                     | do. ....  |   | 27.2.44   | tyr        | normal       |
| 977   | Ko nr. 35                              | 243                                 | Højager Tåstrup, s. 3767  | 187   | 3.4.38  | tyr        | normal       |
|   | do.                                    |                                     | do. ....  |   | 12.8.39   | tyr        | lam          |
| 979   | Ko nr. 46                              | 64                                  | Højager Tåstrup, s. 3767  | 187   | 4.4.38  | tyr        | normal       |
|   | do.                                    |                                     | do. ....  |   | 6.3.39  | 2 tyre     | normale      |
|   | do.                                    |                                     | do. ....  |   | 29.5.40   | kvie       | lam          |
| 980   | Ko nr. 56                              | 64                                  | Højager Tåstrup, s. 3767  | 187   | 11.6.40   | kvie       | normal       |
|   | do.                                    |                                     | do. ....  |   | 26.5.41   | tyr        | lam          |
|   | do.                                    |                                     | Kørbitz Tåstrup, r. 18722   | 934   | 8.6.42  | kvie       | normal       |
|   | do.                                    |                                     | Eske Tåstrup, r. 20895 ..   | 487   | 25.4.43   | kvie       | lam          |
|   | do.                                    |                                     | Højager Tåstrup, s. 3767  | 187   | 28.5.44   | kvie       | normal       |
| 981   | Ko nr. 63                              | 64                                  | Kørbitz Tåstrup, r. 18722   | 934   | 25.5.42   | kvie       | lam          |
| 982   | Ko nr. 41                              | 64                                  | Højager Tåstrup, s. 3767  | 187   | 2.7.39  | kvie       | normal       |
|   | do.                                    |                                     | do. ....  |   | 24.12.40  | kvie       | normal       |
|   | do.                                    |                                     | do. ....  |   | 21.12.41  | kvie       | lam          |
| 984   | Ko nr. 58                              | 64                                  | Kajus 10, f. 14.9.38 .....  | 188   | 7.8.40  | tyr        | lam          |
|   | do.                                    |                                     | Kørbitz Tåstrup, r. 18722   | 934   | 29.6.41   | kvie       | normal       |
|   | do.                                    |                                     | do. ....  |   | 26.5.42   | tyr        | normal       |
|   | do.                                    |                                     | Eske Tåstrup, r. 20895 ..   | 487   | 24.4.43   | tyr        | normal       |
|   | do.                                    |                                     | do. ....  |   | 15.3.44   | kvie       | normal       |
| 985   | Ko nr. 45                              | 244                                 | Højager Tåstrup, s. 3767  | 187   | 24.8.38   | kvie       | normal       |
|   | do.                                    |                                     | do. ....  |   | 15.12.39  | tyr        | normal       |
|   | do.                                    |                                     | do. ....  |   | 7.1.41  | tyr        | normal       |
|   | do.                                    |                                     | do. ....  |   | 12.12.42  | tyr        | lam          |
|   | do.                                    |                                     | Eske Tåstrup, r. 20895 ..   | 487   | 14.12.43  | kvie       | normal       |
| 986   | Ko nr. 52                              | 64                                  | Højager Tåstrup, s. 3767  | 187   | 27.4.39   | tyr        | lam          |
| 988   | Ko nr. 40                              | 79                                  | Nakke, s. 2806 .....  | 243   | 8.1.32  | kvie       | normal       |
|   | do.                                    |                                     | do. ....  |   | 3.12.32   | tyr        | normal       |
|   | do.                                    |                                     | do. ....  |   | 18.3.34   | tyr        | lam          |
| 990   | Ko nr. 3                               | 15                                  | Nr. 16, Højager, r. 5367..  | 534   | 16.6.28   | kvie       | lam          |

Hovedtabel II (fortsat)

| Moder<br>Mother                                       |  |  | Fader<br>Father   |   | Afkomets<br>Offspring                                   |            |              |
|---|--|--|---|---|---|------------|--------------|
| Løbe-nr.<br>i tabel I<br>No.<br>according<br>to tb. I | Nr. i besæt-<br>ningen<br>No. in stock | Besætnin-<br>gens nr.<br>No.<br>of stock | Navn og s.-nr., r.-nr. eller<br>fødselsdato og -år<br>Name and no. in herdbook<br>or date and year of birth | Løbe-nr.<br>i tabel I<br>No.<br>according<br>to tb. I | fødsels-<br>dato og -år<br>Date<br>and year<br>of birth | køn<br>Sex | type<br>Type |
| 994   | Ko nr. 23                              | 111                                      | Primus Hammersgård,<br>s. 2813 .....  | 1075  | 20.10.37  | kvie       | normal       |
|   | do.                                    |  | do. ....  |   | 22.2.40   | kvie       | lam          |
|   | do.                                    |  | Ebbe, r. 20583 .....  | 36  | 28.12.41  | 2 tyre     | normale      |
|   | do.                                    |  | do. ....  |   | 10.1.43   | kvie       | normal       |
| 995   | Ko nr. 27                              | 111                                      | Primus Hammersgård,<br>s. 2813 .....  | 1075  | 8.3.40  | kvie       | normal       |
|   | do.                                    |  | Ebbe, r. 20583 .....  | 36  | 20.2.42   | kvie       | lam          |
|   | do.                                    |  | do. ....  |   | 21.3.43   | tyr        | normal       |
| 999   | Ko nr. 59                              | 115                                      | Højager Stengård, r. 17196  | 387   | 20.1.39   | tyr        | normal       |
|   | do.                                    |  | do. ....  |   | 28.1.40   | tyr        | normal       |
|   | do.                                    |  | do. ....  |   | 31.12.40  | tyr        | lam          |
| 1000  | Ko nr. 66                              | 115                                      | Højager Stengård, r. 17196  | 387   | 9.5.39  | tyr        | lam          |
|   | do.                                    |  | do. ....  |   | 5.4.40  | kvie       | lam          |
| 1004  | Ko nr. 67                              | 245                                      | Kastor Juellinge, r. 18711  | 410   | 9.3.41  | tyr        | normal       |
|   | do.                                    |  | Kajus Skovgård, s. 3621 .   | 290   | 4.8.43  | kvie       | lam          |
| 1005  | Kr no. 31                              | 245                                      | Kajus Skovgård, s. 3621 .   | 290   | 12.4.41   | kvie       | lam          |
| 1008  | Ko nr. 75                              | 44                                       | Røssel Eskehøj, r. 21577.   | 686   | 6.6.42  | tyr        | lam          |
| 1009  | Ko nr. 1                               | 113                                      | Thor Egebjerg, s. 2185 ..   | 996   | 24.11.27  | ?          | lam          |
| 1012  | Ko nr. 92                              | 233                                      | Tjustrup Lykke, s. 3612 .   | 318   | 5.8.43  | kvie       | lam          |
| 1018  | Ko nr. 10                              | 246                                      | Bryde, s. 3315 .....  | 738   | 12.3.42   | kvie       | normal       |
|   | do.                                    |  | Haslev Ørn, s. 3852 .....   | 440   | 25.2.43   | tyr        | normal       |
|   | do.                                    |  | do. ....  |   | 22.2.44   | tyr        | normal       |
|   | do.                                    |  | do. ....  |   | 27.4.45   | tyr        | normal       |
|   | do.                                    |  | do. ....  |   | 5.4.46  | kvie       | lam          |
| 1019  | Ko nr. 19                              | 246                                      | Rex, f. 25.8.37 .....   | 1017  | 31.1.41   | kvie       | normal       |
|   | do.                                    |  | do. ....  |   | 25.2.42   | kvie       | lam          |
|   | do.                                    |  | Bryde, s. 3315 .....  | 738   | 18.3.43   | tyr        | normal       |
|   | do.                                    |  | do. ....  |   | 5.5.44  | kvie       | normal       |
| 1022  | Ko nr. 34                              | 70                                       | Lillebjørn, r. 7655 .....   | 789   | 15.6.30   | kvie       | lam          |
| 1027  | Ko nr. 20                              | 247                                      | Remus, f. 19.3.30 .....   | 1053  | 28.2.33   | tyr        | lam          |
| 1028  | Ko nr. 48                              | 247                                      | Remus, f. 19.3.30 .....   | 1053  | 17.1.32   | kvie       | lam          |
| 1031  | Ko nr. 57                              | 56                                       | Tyr nr. 99, f. 1.3.39 .....   | 873   | 1.6.41  | kvie       | lam          |
|   | do.                                    |  | do. ....  |   | 9.5.42  | tyr        | lam          |
| 1034  | Ko nr. 44                              | 56                                       | Haslev Ørn, s. 3852 .....   | 440   | 22.4.42   | tyr        | normal       |
|   | do.                                    |  | do. ....  |   | 21.4.45   | kvie       | lam          |
| 1036  | Ko nr. 35                              | 61                                       | Tyr nr. 29, f. 5.10.26 .....  | 1101  | 26.9.28   | kvie       | lam          |
| 1038  | Ko nr. 10                              | 61                                       | Højager Tåstrup, s. 3767  | 187   | 12.2.39   | tyr        | normal       |
|   | do.                                    |  | do. ....  |   | 23.11.40  | tyr        | normal       |
|   | do.                                    |  | do. ....  |   | 21.2.42   | kvie       | normal       |
|   | do.                                    |  | Eske Tåstrup, r. 20895 ..   | 487   | 11.7.43   | tyr        | lam          |
| 1041  | Ko nr. 40                              | 63                                       | Højager Tåstrup, s. 3767  | 187   | 25.8.42   | 2 kvier    | normale      |
|   | do.                                    |  | do. ....  |   | 20.8.43   | kvie       | lam          |
| 1044  | Ko nr. 25                              | 63                                       | Højager Tåstrup, s. 3767  | 187   | 2.10.39   | kvie       | normal       |
|   | do.                                    |  | do. ....  |   | 14.12.40  | kvie       | normal       |
|   | do.                                    |  | do. ....  |   | 10.4.42   | kvie       | lam          |
|   | do.                                    |  | do. ....  |   | 25.9.43   | tyr        | normal       |
| 1045  | Ko nr. 60                              | 62                                       | Tyr nr. 38, f. 12.8.30 .....  | 513   | 18.3.34   | kvie       | lam          |
| 1046  | Ko nr. 71                              | 62                                       | Tyr nr. 38, f. 12.8.30 .....  | 513   | 25.11.33  | kvie       | lam          |
|   | do.                                    |  | Kajus Bakkegård, s. 2893  | 963   | 25.11.34  | tyr        | lam          |
|   | do.                                    |  | do. ....  |   | 23.11.35  | kvie       | normal       |
| 1048  | Ko nr. 97                              | 62                                       | Højager Tåstrup, s. 3767  | 187   | 16.1.39   | kvie       | lam          |
|   | do.                                    |  | do. ....  |   | 13.12.39  | 2 tyre     | normale      |
| 1051  | Ko nr. 24                              | 91                                       | Kajus Skovgård, s. 3621.  | 290   | 24.2.41   | kvie       | lam          |
| 1057  | Ko nr. 78                              | 248                                      | Ebbe Damgård, r. 15039.   | 38  | 16.2.37   | tyr        | lam          |
|   | do.                                    |  | do. ....  |   | 5.5.38  | kvie       | lam          |

Hovedtabel II (fortsat)

| Moder<br>Mother                                       |  |  | Fader<br>Father   |   | Afkommets<br>Offspring                                  |                            |                                   |
|---|--|--|---|---|---|----------------------------|-----------------------------------|
| Løbe-nr.<br>i tabel I<br>No.<br>according<br>to tb. I | Nr. i besæt-<br>ningen<br>No. in stock | Besætnin-<br>gens nr.<br>No.<br>of stock | Navn og s.-nr., r.-nr. eller<br>fødselsdato og -år<br>Name and no. in herdbook<br>or date and year of birth | Løbe-nr.<br>i tabel I<br>No.<br>according<br>to tb. I | fødsels-<br>dato og -år<br>Date<br>and year<br>of birth | køn<br>Sex                 | type<br>Type                      |
| 1061  | Ko nr. 23<br>do.<br>do.                | 63                                       | Højager Tåstrup, s. 3767<br>do. ....<br>do. ....  | 187   | 2.2.39<br>31.12.39<br>19.3.41                           | kvie<br>tyr<br>kvie        | lam<br>lam<br>normal              |
| 1067  | Ko nr. 25                              | 249                                      | Kajus Bakkegård, s. 2893  | 963   | 1.1.37  | tyr                        | lam                               |
| 1070  | Ko nr. 3<br>do.                        | 250                                      | Junker 51, r. 14809 .....<br>do. ....   | 787   | 28.12.36<br>6.12.37                                     | 2 kvier<br>tyr             | normale<br>lam                    |
| 1072  | Ko nr. 80<br>do.<br>do.<br>do.         | 251                                      | Højager Rynkeby, s. 2770<br>Pax, s. 2954 .....<br>Højager, s. 2168 .....<br>Pax, s. 2954 .....              | 432<br>548<br>20<br>548                               | 4.6.33<br>21.5.35<br>16.7.37<br>31.10.39                | kvie<br>tyr<br>tyr<br>tyr  | lam<br>normal<br>lam<br>normal    |
| 1076  | Ko nr. 1                               | 252                                      | Kajus Skovgård, s. 3621.  | 290   | 1.7.42  | kvie                       | lam                               |
| 1077  | Ko nr. 47<br>do.                       | 12                                       | Haslev Ørn, s. 3852 .....<br>Mester Øst, r. 22231 ....  | 440<br>645  | 27.1.44<br>29.5.47                                      | tyr<br>kvie                | lam<br>lam                        |
| 1078  | Ko nr. 94<br>do.                       | 228                                      | Funki, s. 3125 .....<br>do. ....  | 872   | 4.2.35<br>21.1.37                                       | kvie<br>tyr                | lam<br>normal                     |
| 1081  | Ko nr. 2                               | 253                                      | Højager, s. 2168 .....  | 20  | 4.5.35  | kvie                       | lam                               |
| 1084  | Ko nr. 46<br>do.                       | 209                                      | Høvding, s. 3934 .....<br>Mester, s. 3813 .....   | 452<br>643  | 5.3.42<br>19.2.45                                       | tyr<br>tyr                 | lam<br>normal                     |
| 1088  | Ko nr. 13<br>do.                       | 254                                      | Thor Lyngerup, r. 18616<br>do. ....   | 206   | 19.9.41<br>13.11.42                                     | kvie<br>kvie               | normal<br>lam                     |
| 1090  | Ko nr. 4<br>do.                        | 255                                      | Hero Helsing, s. 3332 ..<br>Vindstrup, r. 18625 .....   | 403<br>355  | 13.11.39<br>12.9.42                                     | kvie<br>kvie               | normal<br>lam                     |
| 1091  | Ko nr. 98<br>do.<br>do.                | 88                                       | Svend Højager, s. 3218 ..<br>do. ....<br>Hero Helsing, s. 3332 ..   | 296<br>403  | 2.8.37<br>29.6.38<br>22.12.39                           | kvie<br>tyr<br>tyr         | lam<br>normal<br>normal           |
| 1094  | Ko nr. 6                               | 256                                      | Toft, r. 17795 .....  | 425   | 30.11.40  | kvie                       | lam                               |
| 1097  | Ko nr. 9                               | 256                                      | Toft, r. 17795 .....  | 425   | 14.5.41   | tyr                        | lam                               |
| 1102  | Ko nr. 13<br>do.                       | 63                                       | Thor, s. 1981 .....<br>do. ....   | 991   | 10.5.24<br>6.7.25                                       | tyr<br>kvie                | lam<br>lam                        |
| 1103  | Ko nr. 18<br>do.<br>do.<br>do.         | 63                                       | Thor, s. 1981 .....<br>do. ....<br>do. ....<br>Torkild Kristoffer, s. 2815                                  | 991<br>1035   | 15.3.23<br>26.2.24<br>24.3.25<br>11.2.26                | kvie<br>tyr<br>tyr<br>tyr  | normal<br>normal<br>normal<br>lam |
| 1104  | Ko nr. 20<br>do.<br>do.<br>do.         | 63                                       | Torkild Kristoffer, s. 2815<br>do. ....<br>do. ....<br>do. ....   | 1035<br>1035  | 25.8.24<br>31.7.25<br>9.7.26<br>25.5.27                 | tyr<br>kvie<br>tyr<br>kvie | normal<br>normal<br>normal<br>lam |
| 1105  | Ko nr. 23<br>do.                       | 63                                       | Thor, s. 1981 .....<br>do. ....   | 991   | 8.3.25<br>24.8.26                                       | kvie<br>?                  | normal<br>lam                     |
| 1106  | Ko nr. 28<br>do.                       | 63                                       | Thor, s. 1981 .....<br>Torkild Kristoffer, s. 2815  | 991<br>1035   | 9.1.25<br>17.1.26                                       | tyr<br>tyr                 | lam<br>normal                     |
| 1107  | Ko nr. 30<br>do.                       | 62                                       | Torkild Kristoffer, s. 2815<br>do. ....   | 1035  | 10.9.24<br>13.10.27                                     | tyr<br>tyr                 | normal<br>lam                     |
| 1108  | Ko nr. 33<br>do.                       | 63                                       | Torkild Kristoffer, s. 2815<br>do. ....   | 1035  | 29.6.25<br>4.7.26                                       | tyr<br>tyr                 | lam<br>normal                     |
| 1109  | Ko nr. 43<br>do.<br>do.                | 62                                       | Torkild Kristoffer, s. 2815<br>do. ....<br>do. ....   | 1035  | 24.5.27<br>30.5.28<br>31.8.29                           | kvie<br>tyr<br>2 tyre      | lam<br>normal<br>normale          |
| 1115  | Ko nr. 2<br>do.                        | 257                                      | Højager Brenderup,<br>r. 13231 .....<br>do. ....  | 433   | 1.10.36<br>28.3.38                                      | kvie<br>kvie               | lam<br>lam                        |
| 1116  | Ko nr. 27<br>do.<br>do.<br>do.         | 258                                      | Højager Brenderup,<br>r. 13231 .....<br>do. ....<br>do. ....<br>do. ....                                    | 433   | 30.10.35<br>29.10.36<br>26.12.37<br>21.3.39             | kvie<br>kvie<br>tyr<br>tyr | normal<br>normal<br>normal<br>lam |

Hovedtabel II (fortsat)

| Moder<br>Mother                                       |  |                                     | Fader<br>Father   |   | Afkommets<br>Offspring                                  |            |              |
|---|--|-------------------------------------|---|---|---|------------|--------------|
| Løbe-nr.<br>i tabel I<br>No.<br>according<br>to tb. I | Nr. i besæt-<br>ningen<br>No. in stock | Besætningens nr.<br>No.<br>of stock | Navn og s.-nr., r.-nr. eller<br>fødselsdato og -år<br>Name and no. in herdbook<br>or date and year of birth | Løbe-nr.<br>i tabel I<br>No.<br>according<br>to tb. I | fødsels-<br>dato og -år<br>Date<br>and year<br>of birth | køn<br>Sex | type<br>Type |
| 1119  | Ko nr. 19                              | 259                                 | Pax Søby, s. 3311 .....   | 569   | 12.3.40   | kvie       | lam          |
| 1124  | Ko nr. 31                              | 260                                 | Kørbitz 79, s. 3579 .....   | 486   | 4.12.40   | kvie       | normal       |
|   | do.                                    |                                     | Guldbjerg Lombjerge,<br>s. 3921 .....   | 1083  | 11.1.43   | kvie       | lam          |
| 1125  | Ko nr. 38                              | 258                                 | Rudme Lindholm, s. 3098   | 683   | 8.2.36  | tyr        | normal       |
|   | do.                                    |                                     | do. ....  |   | 19.5.38   | kvie       | normal       |
|   | do.                                    |                                     | Guldbjerg Lombjerge,<br>s. 3921 .....   | 1083  | 2.3.43  | tyr        | lam          |
| 1130  | Ko nr. 2                               | 261                                 | Rubin, s. 3704 .....  | 662   | 12.10.42  | kvie       | lam          |
|   | do.                                    |                                     | do. ....  |   | 14.9.43   | tyr        | normal       |
|   | do.                                    |                                     | Højvig Bryderup, r. 20823   | 445   | 15.1.45   | kvie       | lam          |
| 1133  | Ko nr. 114                             | 262                                 | Pax Sophienborg, s. 3763  | 568   | 3.7.42  | tyr        | normal       |
|   | do.                                    |                                     | do. ....  |   | 7.3.44  | kvie       | lam          |
|   | do.                                    |                                     | do. ....  |   | 9.6.45  | tyr        | normal       |
| 1134  | Ko nr. 294                             | 262                                 | Pax Sophienborg, s. 3763  | 568   | 21.6.43   | tyr        | normal       |
|   | do.                                    |                                     | do. ....  |   | 21.4.45   | kvie       | lam          |
| 1139  | Ko nr. 9                               | 263                                 | Kajus Skovgård, s. 3621 .   | 290   | 2.5.43  | kvie       | lam          |
| 1140  | Ko nr. 15                              | 263                                 | Kørbitz Nordhøj,<br>f. 10.10.39 .....   | 284   | 21.1.42   | kvie       | normal       |
|   | do.                                    |                                     | do. ....  |   | 25.12.42  | tyr        | lam          |
|   | do.                                    |                                     | Lykke, f. 5.11.41 .....   | 320   | 15.11.43  | tyr        | normal       |
|   | do.                                    |                                     | do. ....  |   | 15.11.44  | kvie       | normal       |
| 1141  | Ko nr. 17                              | 263                                 | Kørbitz Nordhøj,<br>f. 10.10.39 .....   | 284   | 14.5.43   | kvie       | normal       |
|   | do.                                    |                                     | Lykke, f. 5.11.41 .....   | 320   | 15.9.44   | kvie       | lam          |
| 1142  | Ko nr. 36                              | 113                                 | Thor Egebjerg, s. 2185 ..   | 996   | 20.10.24  | kvie       | normal       |
|   | do.                                    |                                     | do. ....  |   | 16.2.26   | ?          | lam          |
|   | do.                                    |                                     | do. ....  |   | 10.4.27   | tyr        | normal       |
| 1143  | Ko nr. 41                              | 113                                 | Thor Egebjerg, s. 2185 ..   | 996   | 7.11.24   | kvie       | normal       |
|   | do.                                    |                                     | do. ....  |   | 11.2.26   | ?          | lam          |
| 1144  | Ko nr. 43                              | 113                                 | Thor Egebjerg, s. 2185 ..   | 996   | 5.11.24   | kvie       | normal       |
|   | do.                                    |                                     | do. ....  |   | 14.1.26   | ?          | lam          |
|   | do.                                    |                                     | do. ....  |   | 30.1.27   | kvie       | normal       |
| 1145  | Ko nr. 45                              | 113                                 | Højager Nakke, s. 2400 ..   | 99  | 25.1.28   | 2 kvier    | normale      |
|   | do.                                    |                                     | Thor Egebjerg, s. 2185 ..   | 996   | 4.2.25  | tyr        | normal       |
|   | do.                                    |                                     | do. ....  |   | 1.2.26  | tyr        | lam          |
| 1149  | Ko nr. 76                              | 264                                 | Thor Højager, s. 2541 ...   | 307   | 16.8.31   | kvie       | normal       |
|   | do.                                    |                                     | do. ....  |   | 23.6.32   | kvie       | lam          |



### Hovedtabel III.

En række tyres avlsmåde ved parring mellem a) pågældende tyr og heterozygotiske køer, b) pågældende tyr og døtre af heterozygotiske tyre, c) pågældende tyrs døtre og heterozygotiske tyre. Progeny of number of bulls resulting from matings between a) such bull and heterozygous cows, b) such bulls and daughters of heterozygous bulls, c) daughters of such bull and heterozygous bulls.

| Pågældende tyre<br>Bulls |   | Pågældende tyr parret med<br>Such bull mated with |                         |   |                                 | Pågældende tyrs døtre<br>parret med het. tyre<br>The daughters of such<br>bull mated with het.<br>bulls |                                   |                                 |                         |
|--------------------------|---|---|-------------------------|---|---------------------------------|---|-----------------------------------|---------------------------------|-------------------------|
|                          |   | het. køer<br>het. cows                            |                         | døtre af het. tyre<br>daughters of het. bulls |                                 |   |                                   |                                 |                         |
| Navn<br>Name             | Løbe-nr.<br>i tabel I<br>No. ac-<br>cording<br>to table I | Antal kalve<br>Number of calves                   |                         | Antal<br>køer<br>Numb.<br>of cows             | Antal kalve<br>Number of calves |   | Antal<br>køer<br>Numb.<br>of cows | Antal kalve<br>Number of calves |                         |
|                          |   | norm.<br>norm.                                    | lamme<br>para-<br>lytic |   | norm.<br>norm.                  | lamme<br>para-<br>lytic   |                                   | norm.<br>norm.                  | lamme<br>para-<br>lytic |
| Acer, s. 3857 .....      |   | 10  | 0                       | 37  | 62                              | 0   |                                   |                                 |                         |
| Aktiv, s. 3200 .....     |   | 7   | 0                       | 16  | 34                              | 0   |                                   |                                 |                         |
| Aktiv 71, r. 20560 ..... | 775   |   | 4                       |   |                                 |   |                                   |                                 |                         |
| Aktiv Kignæs, r. 19384 . | 776   |   | 3                       |   |                                 |   |                                   |                                 |                         |
| Aktiv Kirkeby, r. 19995  | 767   |   | 1                       |   |                                 |   |                                   |                                 |                         |
| Aktiv Tingerup, s. 3774  |   |   |                         | 11  | 21                              | 0   |                                   |                                 |                         |
| Aktiv Tjustrup, s. 3937. | 855   |   | 8                       |   |                                 |   |                                   |                                 |                         |
| Aktuel, s. 3699 .....    |   | 4   | 0                       | 17  | 25                              | 0   |                                   |                                 |                         |
| Aldo, s. 3543 .....      |   |   |                         |   |                                 |   | 17                                | 28                              | 0                       |
| Alex, s. 3584 .....      | 636   | 1   | 1                       |   |                                 |   | 12                                | 17                              | 4                       |
| Alf, s. 3331 .....       |   | 2   | 0                       | 15  | 26                              | 0   | 6                                 | 10                              | 0                       |
| Alf II, s. 3544 .....    |   |   |                         |   |                                 |   | 9                                 | 17                              | 0                       |
| Alf Stevns, s. 3946 .... |   |   |                         | 17  | 28                              | 0   |                                   |                                 |                         |
| Alfa, s. 3081 .....      |   |   |                         |   |                                 |   | 4                                 | 10                              | 0                       |
| Aligan, s. 3673 .....    |   |   |                         | 8   | 12                              | 0   | 21                                | 38                              | 0                       |
| Alslev Maegård, r. 20900 | 769   | 1   | 1                       |   |                                 |   |                                   |                                 |                         |
| Atlas, r. 21666 .....    |   |   |                         | 16  | 20                              | 0   |                                   |                                 |                         |
| Balder, s. 3185 .....    |   |   |                         | 8   | 12                              | 0   | 4                                 | 7                               | 0                       |
| Basta, s. 3667 .....     |   |   |                         | 19  | 27                              | 0   | 6                                 | 10                              | 0                       |
| Birk Højager, s. 3119 .. | 21  |   |                         |   |                                 |   | 4                                 | 4                               | 1                       |
| Bjarke, r. 21380 .....   |   | 2   | 0                       | 16  | 24                              | 0   |                                   |                                 |                         |
| Bjarke, r. 22226 .....   |   |   |                         | 30  | 43                              | 0   |                                   |                                 |                         |
| Bjørn Højager, s. 3445.  |   |   |                         |   |                                 |   | 15                                | 26                              | 0                       |
| Bly, r. 21397 .....      |   |   |                         | 14  | 15                              | 0   | 8                                 | 8                               | 0                       |
| Bonus, s. 3779 .....     | 637   |   | 2                       |   |                                 |   |                                   |                                 |                         |
| Borg Højager, s. 2706 .. | 100   | 3   | 0                       |   |                                 |   | 11                                | 21                              | 3                       |
| Borg Lykke, s. 2979 ...  | 862   | 4   | 2                       |   |                                 |   | 18                                | 22                              | 6                       |
| Borgmesteren, s. 2221 .  |   |   |                         |   |                                 |   | 6                                 | 11                              | 0                       |
| Brangstrup 14, s. 2785.. |   |   |                         |   |                                 |   | 8                                 | 19                              | 0                       |
| Brutus, f. 5.9.35 .....  | 23  | 4   | 7                       |   |                                 |   |                                   |                                 |                         |
| Bryde, s. 3315 .....     | 738   | 11  | 4                       |   |                                 |   |                                   |                                 |                         |
| Bryde 42, r. 16983 ..... | 655   | 1   | 3                       |   |                                 |   | 11                                | 14                              | 3                       |

Hovedtabel III (fortsat)

| Pågældende tyre<br>Bulls             |   | Pågældende tyr parret med<br>Such bull mated with |                         |   |                                 |                         | Pågældende tyrs døtre<br>parret med het. tyre<br>The daughters of such<br>bull mated with het.<br>bulls |                                 |                         |
|--------------------------------------|---|---|-------------------------|---|---------------------------------|-------------------------|---|---------------------------------|-------------------------|
|                                      |   | het. køer<br>het. cows                            |                         | døtre af het. tyre<br>daughters of het. bulls |                                 |                         |   |                                 |                         |
| Navn<br>Name                         | Løbe-nr.<br>i tabel I<br>No. ac-<br>cording<br>to table I | Antal kalve<br>Number of calves                   |                         | Antal<br>køer<br>Numb.<br>of cows             | Antal kalve<br>Number of calves |                         | Antal<br>køer<br>Numb.<br>of cows   | Antal kalve<br>Number of calves |                         |
|                                      |   | norm.<br>norm.                                    | lamme<br>para-<br>lytic |   | norm.<br>norm.                  | lamme<br>para-<br>lytic |   | norm.<br>norm.                  | lamme<br>para-<br>lytic |
| Chef, s. 3907 .....                  |   |   |                         | 18  | 27                              | 0                       |   |                                 |                         |
| Classus Højager, s. 2729             |   |   |                         |   |                                 |                         | 11  | 22                              | 0                       |
| Cæsar, r. 18708 .....                | 182   | 3   | 2                       |   |                                 |                         |   |                                 |                         |
| Cæsar, f. 20.12.42 .....             | 319   | 1   | 7                       |   |                                 |                         |   |                                 |                         |
| Cæsar Ourupgård,<br>r. 17237 .....   | 28  |   |                         |   |                                 |                         | 7   | 9                               | 1                       |
| Dahl, s. 3905 .....                  |   |   |                         | 16  | 31                              | 0                       |   |                                 |                         |
| Dalvig, s. 3593 .....                |   |   |                         | 7   | 8                               | 2                       | 13  | 15                              | 0                       |
| Dam Delf, s. 2488 .....              |   |   |                         |   |                                 |                         | 10  | 23                              | 0                       |
| Damgård Delf, s. 1740 .              |   |   |                         |   |                                 |                         | 8   | 23                              | 0                       |
| Damgård Højager,<br>s. 2542 .....    |   |   |                         |   |                                 |                         | 10  | 22                              | 0                       |
| Damgård Juellinge,<br>r. 17135 ..... | 34  | 1   | 1                       |   |                                 |                         |   |                                 |                         |
| Damgård Lumbsås,<br>s. 3794 .....    | 35  | 2   | 5                       |   |                                 |                         |   |                                 |                         |
| Damgård Nakke, s. 2407               |   |   |                         |   |                                 |                         | 7   | 12                              | 0                       |
| Damgård Skårup, s. 3686              |   |   |                         | 4   | 6                               | 0                       | 10  | 13                              | 0                       |
| Damgård Udby, s. 3761                |   |   |                         | 14  | 20                              | 0                       |   |                                 |                         |
| Dan Alslev, s. 3536 .....            |   |   |                         |   |                                 |                         | 15  | 33                              | 0                       |
| Dan Drigstrup, r. 18602              |   |   |                         | 16  | 22                              | 0                       |   |                                 |                         |
| Dan Dyrehøj, s. 3616 ..              |   |   |                         |   |                                 |                         | 17  | 27                              | 0                       |
| Dan Eske, s. 3325 .....              |   |   |                         |   |                                 |                         | 8   | 15                              | 0                       |
| Dan Eskely, s. 2779 ...              |   |   |                         | 16  | 27                              | 0                       |   |                                 |                         |
| Dan Hyllinge, s. 3932 .              | 380   | 15  | 5                       |   |                                 |                         |   |                                 |                         |
| Dan Højager, s. 3000 ..              |   | 5   | 0                       | 22  | 57                              | 0                       |   |                                 |                         |
| Dan Kajus, r. 17166 ...              | 371   |   | 1                       |   |                                 |                         | 6   | 8                               | 2                       |
| Dan Ramløse, s. 2726 ..              |   |   |                         |   |                                 |                         | 4   | 10                              | 1                       |
| Dan Rosenlund, s. 2445               |   |   |                         | 10  | 13                              | 0                       | 12  | 20                              | 0                       |
| Dan Skovgård, s. 3349 .              |   | 6   | 0                       | 21  | 43                              | 0                       |   |                                 |                         |
| Dan Stevns, s. 3435 .....            |   |   |                         | 13  | 27                              | 0                       |   |                                 |                         |
| Dan Tingerup, s. 3438 .              |   | 5   | 0                       | 11  | 35                              | 0                       |   |                                 |                         |
| Dan Vellerup, r. 19382.              | 892   | 2   | 1                       |   |                                 |                         |   |                                 |                         |
| Dan Vestfyn, s. 3672 ..              |   |   |                         | 12  | 16                              | 0                       | 14  | 23                              | 0                       |
| Danhøj, s. 3693 .....                | 364   | 5   | 2                       |   |                                 |                         |   |                                 |                         |
| Danhøj, r. 13677 .....               |   | 26  | 0                       | 13  | 30                              | 0                       |   |                                 |                         |
| Delf, s. 3243 .....                  | 418   |   |                         |   |                                 |                         | 3   | 3                               | 1                       |
| Delf Fremmelev, s. 2903              |   |   |                         |   |                                 |                         | 15  | 27                              | 0                       |
| Delf Lunde, s. 2406 .....            |   | 3   | 0                       |   |                                 |                         | 5   | 11                              | 0                       |
| Delf Lyngerup, r. 14859              |   | 4   | 0                       | 5   | 8                               | 0                       |   |                                 |                         |
| Delf Næsgård, r. 20318.              |   | 4   | 0                       | 11  | 19                              | 0                       | 7   | 7                               | 0                       |
| Delf Rislev, s. 2723 .....           |   |   |                         | 6   | 10                              | 0                       | 8   | 11                              | 0                       |
| Delf Tåstrup, s. 2626 ..             |   | 7   | 0                       | 18  | 41                              | 0                       |   |                                 |                         |
| Dobra Delf, r. 9905 .....            |   |   |                         | 2   | 3                               | 0                       | 6   | 14                              | 0                       |
| Dobra Højager, s. 3479               |   |   |                         |   |                                 |                         | 40  | 89                              | 0                       |
| Dobra Ramløse, s. 2486               |   |   |                         |   |                                 |                         | 11  | 21                              | 0                       |
| Dobra Sødinge, s. 2387.              |   |   |                         | 2   | 4                               | 0                       | 8   | 12                              | 0                       |
| Drabant, s. 3875 .....               | 484   | 1   | 2                       |   |                                 |                         |   |                                 |                         |
| Drost, s. 3305 .....                 |   | 15  | 0                       | 45  | 73                              | 0                       |   |                                 |                         |
| Drost Ege, r. 18724 .....            | 597   | 5   | 4                       |   |                                 |                         |   |                                 |                         |
| Drost Juellinge, r. 20899            | 594   | 4   | 3                       |   |                                 |                         |   |                                 |                         |

Hovedtabel III (fortsat)

| Pågældende tyre<br>Bulls           |   | Pågældende tyr parret med<br>Such bull mated with |                         |   |                                 |                         | Pågældende tyrs døtre<br>parret med het. tyre<br>The daughters of such<br>bull mated with het.<br>bulls |                                 |                         |
|------------------------------------|---|---|-------------------------|---|---------------------------------|-------------------------|---|---------------------------------|-------------------------|
|                                    |   | het. køer<br>het. cows                            |                         | døtre af het. tyre<br>daughters of het. bulls |                                 |                         |   |                                 |                         |
| Navn<br>Name                       | Løbe-nr.<br>i tabel I<br>No. ac-<br>cording<br>to table I | Antal kalve<br>Number of calves                   |                         | Antal<br>køer<br>Numb.<br>of cows             | Antal kalve<br>Number of calves |                         | Antal<br>køer<br>Numb.<br>of cows   | Antal kalve<br>Number of calves |                         |
|                                    |   | norm.<br>norm.                                    | lamme<br>para-<br>lytic |   | norm.<br>norm.                  | lamme<br>para-<br>lytic |   | norm.<br>norm.                  | lamme<br>para-<br>lytic |
| Drost Knardrup,<br>r. 18623 .....  |   | 2   | 0                       | 10  | 16                              | 0                       |   |                                 |                         |
| Drost Tornelund, f. 4.8.42         | 589   |   | 1                       |   |                                 |                         |   |                                 |                         |
| Drot, s. 3902 .....                |   |   |                         | 34  | 38                              | 0                       |   |                                 |                         |
| Dux, s. 2856 .....                 |   | 5   | 0                       | 8   | 13                              | 0                       | 25  | 51                              | 0                       |
| Ebbe, s. 3765 .....                | 269   | 3   | 6                       |   |                                 |                         | 6   | 7                               | 1                       |
| Ebbe, r. 10949 .....               | 106   |   |                         |   |                                 |                         | 4   | 6                               | 2                       |
| Ebbe, r. 20583 .....               | 36  | 4   | 1                       |   |                                 |                         |   |                                 |                         |
| Ebbe Damgård, r. 15039             | 38  |   | 2                       |   |                                 |                         | 8   | 11                              | 3                       |
| Ebbe Hørby, r. 20865 ..            |   |   |                         | 18  | 23                              | 0                       |   |                                 |                         |
| Ebbe Krogbæk, f. 27.4.33           | 42  |   |                         |   |                                 |                         | 8   | 14                              | 3                       |
| Ebbe Lumbsås, s. 2478 .            | 37  | 4   | 4                       |   |                                 |                         | 9   | 18                              | 1                       |
| Ebbe Agård, s. 2711 ...            | 41  |   |                         |   |                                 |                         | 14  | 20                              | 1                       |
| Ebbesen, r. 21534 .....            | 270   |   | 1                       |   |                                 |                         |   |                                 |                         |
| Ejløf, s. 3097 .....               |   |   |                         |   |                                 |                         | 7   | 14                              | 0                       |
| Enggård Rex, s. 2447 ..            |   |   |                         |   |                                 |                         | 4   | 10                              | 0                       |
| Engholm, s. 3425 .....             |   |   |                         | 7   | 11                              | 0                       |   |                                 |                         |
| Englerup, f. 17.3.37 ....          | 1024  |   | 1                       |   |                                 |                         |   |                                 |                         |
| Erik Tjustrup, r. 17966.           |   |   |                         | 12  | 16                              | 0                       | 4   | 6                               | 0                       |
| Esbern, s. 2618 .....              | 103   | 1   | 3                       |   |                                 |                         | 38  | 64                              | 8                       |
| Esbern Nyby, r. 16269..            | 108   | 11  | 2                       |   |                                 |                         | 25  | 75                              | 9                       |
| Eske, s. 2240 .....                |   |   |                         | 7   | 13                              | 0                       |   |                                 |                         |
| Eske 51, s. 2963 .....             |   |   |                         | 7   | 11                              | 0                       | 15  | 32                              | 0                       |
| Eske 77, f. 19.2.40 .....          | 951   |   | 2                       |   |                                 |                         |   |                                 |                         |
| Eske Birk, s. 2784 .....           |   | 3   | 0                       |   |                                 |                         | 6   | 13                              | 0                       |
| Eske Braaby, r. 15127 .            |   |   |                         |   |                                 |                         | 21  | 27                              | 0                       |
| Eske Brangstrup, s.2456            |   | 4   | 0                       | 19  | 32                              | 0                       |   |                                 |                         |
| Eske Brenderup,<br>r. 16135 .....  |   |   |                         | 12  | 26                              | 0                       |   |                                 |                         |
| Eske Brudager, s. 2852             |   | 3   | 0                       |   |                                 |                         | 46  | 81                              | 0                       |
| Eske Bryderup, s. 3453             |   |   |                         |   |                                 |                         | 12  | 19                              | 0                       |
| Eske Dalum, r. 9909 ..             |   |   |                         |   |                                 |                         | 9   | 26                              | 0                       |
| Eske Damgård, s. 3419.             |   |   |                         |   |                                 |                         | 12  | 16                              | 0                       |
| Eske Dyre, s. 2821 ....            |   |   |                         | 15  | 21                              | 0                       |   |                                 |                         |
| Eske Enggård, s. 2521 .            |   |   |                         | 5   | 12                              | 0                       | 10  | 21                              | 0                       |
| Eske Havndrup, s. 2688             |   | 2   | 0                       |   |                                 |                         | 24  | 43                              | 0                       |
| Eske Havnelev, s. 2911.            |   | 1   | 0                       | 9   | 13                              | 0                       | 15  | 23                              | 0                       |
| Eske Holmdrup, s. 2454             |   |   |                         | 3   | 5                               | 0                       | 21  | 51                              | 0                       |
| Eske Holmdrup II,<br>s. 2589 ..... |   | 4   | 0                       | 7   | 9                               | 0                       |   |                                 |                         |
| Eske Juvel, s. 3455 ....           |   | 5   | 0                       | 6   | 8                               | 0                       | 11  | 20                              | 0                       |
| Eske Langeland, s. 3906            |   |   |                         | 32  | 38                              | 0                       |   |                                 |                         |
| Eske Lergård, s. 3320 .            |   |   |                         | 5   | 6                               | 0                       | 7   | 13                              | 0                       |
| Eske Lou, s. 2987 .....            |   | 15  | 0                       | 24  | 45                              | 0                       | 14  | 24                              | 0                       |
| Eske Lykke, s. 3334 ...            |   |   |                         | 5   | 7                               | 0                       | 9   | 11                              | 0                       |
| Eske Mull, s. 2388 .....           | 1069  |   |                         |   |                                 |                         | 1   | 1                               | 1                       |
| Eske Revninge, s. 2855.            |   | 2   | 0                       | 14  | 22                              | 0                       |   |                                 |                         |
| Eske Rex, s. 3427 .....            |   |   |                         |   |                                 |                         | 6   | 12                              | 0                       |
| Eske Rode, s. 2988 ....            |   |   |                         |   |                                 |                         | 10  | 14                              | 0                       |
| Eske Roll, s. 3133 .....           |   |   |                         | 18  | 26                              | 0                       |   |                                 |                         |
| Eske Rynkeby, s. 3072 .            |   | 2   | 0                       | 9   | 16                              | 0                       | 4   | 10                              | 0                       |
| Eske Ryslinge, s. 2787..           |   |   |                         | 10  | 12                              | 0                       | 7   | 13                              | 0                       |

Hovedtabel III (fortsat)

| Pågældende tyre<br>Bulls               |   | Pågældende tyr parret med<br>Such bull mated with |                         |   |                                 |                         | Pågældende tyrs døtre<br>parret med het. tyre<br>The daughters of such<br>bull mated with het.<br>bulls |                                   |                                 |
|--|---|---|-------------------------|---|---------------------------------|-------------------------|---|-----------------------------------|---------------------------------|
|  |   | het. køer<br>het. cows                            |                         | døtre af het. tyre<br>daughters of het. bulls |                                 |                         | Antal<br>køer<br>Numb.<br>of cows   | Antal kalve<br>Number of calves   |                                 |
| Navn<br>Name                           | Løbe-nr.<br>i tabel I<br>No. ac-<br>cording<br>to table I | Antal kalve<br>Number of calves                   |                         | Antal<br>køer<br>Numb.<br>of cows             | Antal kalve<br>Number of calves |                         |   | Antal<br>køer<br>Numb.<br>of cows | Antal kalve<br>Number of calves |
|  |   | norm.<br>norm.                                    | lamme<br>para-<br>lytic |   | norm.<br>norm.                  | lamme<br>para-<br>lytic | norm.<br>norm.  |                                   | lamme<br>para-<br>lytic         |
| Eske Røn, s. 3090 .....                | 807   | 1   | 1                       |   |                                 |                         | 39  | 52                                | 9                               |
| Eske Rønninge, s. 2870.                |   |   |                         | 9   | 22                              | 0                       |   |                                   |                                 |
| Eske Skamby, s. 3323 ..                |   |   |                         |   |                                 |                         | 13  | 26                                | 0                               |
| Eske Stensvang, r. 6107                |   | 2   | 0                       |   |                                 |                         | 14  | 38                                | 0                               |
| Eske Søby, s. 2854 .....               |   |   |                         | 10  | 24                              | 0                       |   |                                   |                                 |
| Eske Sødunge, s. 2910 .                |   | 14  | 0                       | 39  | 82                              | 0                       |   |                                   |                                 |
| Eske Tryggevælde,<br>r. 20898 .....    |   |   |                         | 20  | 31                              | 0                       |   |                                   |                                 |
| Eske Øksendrup, s. 2587                |   | 2   | 0                       | 22  | 30                              | 0                       |   |                                   |                                 |
| Eske Øst, s. 3856 .....                |   | 6   | 0                       | 34  | 46                              | 0                       |   |                                   |                                 |
| Eske Tåsinge, s. 3502 ..               |   | 3   | 0                       | 28  | 33                              | 0                       |   |                                   |                                 |
| Eske Tåstrup, r. 20895 .               | 487   | 15  | 17                      |   |                                 |                         |   |                                   |                                 |
| Eskild, s. 3950 .....                  |   | 2   | 0                       | 16  | 20                              | 0                       |   |                                   |                                 |
| Falk, s. 3951 .....                    | 773   |   | 2                       |   |                                 |                         |   |                                   |                                 |
| Falk, s. 3945 .....                    |   |   |                         | 32  | 39                              | 0                       |   |                                   |                                 |
| Fenris Højager, r. 12349               | 115   |   |                         |   |                                 |                         | 8   | 12                                | 3                               |
| Fjord Højager, s. 2879.                | 63  |   |                         |   |                                 |                         | 7   | 16                                | 0                               |
| Flint, s. 3908 .....                   |   |   |                         | 12  | 17                              | 0                       |   |                                   |                                 |
| Flor, s. 3403 .....                    | 765   | 1   | 3                       |   |                                 |                         |   |                                   |                                 |
| Flux, r. 17152 .....                   |   |   |                         | 6   | 10                              | 0                       | 9   | 13                                | 0                               |
| Flux 55, f. 30.4.38 .....              | 618   |   |                         |   |                                 |                         | 4   | 10                                | 2                               |
| Flux Juvel, s. 3645 .....              | 665   |   |                         |   |                                 |                         | 33  | 47                                | 10                              |
| Flux Lykke, s. 3303 .....              |   |   |                         |   |                                 |                         | 16  | 28                                | 0                               |
| Flux Mulstrup, s. 3617 .               |   |   |                         | 5   | 9                               | 0                       | 7   | 12                                | 0                               |
| Flux Nørremose, s. 3214                |   |   |                         |   |                                 |                         | 6   | 14                                | 0                               |
| Frej, s. 3306 .....                    |   | 4   | 0                       | 23  | 28                              | 0                       |   |                                   |                                 |
| Frej Guldbjerg, r. 19203               |   |   |                         | 36  | 46                              | 0                       |   |                                   |                                 |
| Frej Højborg, s. 3537 ..               | 528   |   |                         |   |                                 |                         | 16  | 20                                | 3                               |
| Fris Lykke, s. 3352 .....              | 870   |   |                         |   |                                 |                         | 12  | 22                                | 1                               |
| Frydendahl, r. 13541 ..                | 145   |   |                         |   |                                 |                         | 11  | 20                                | 3                               |
| Frydenlund 35, r. 22205                |   |   |                         | 29  | 40                              | 0                       |   |                                   |                                 |
| Funki, s. 3125 .....                   | 872   | 1   | 2                       |   |                                 |                         | 32  | 54                                | 5                               |
| Fyrsten, r. 20715 .....                |   | 4   | 0                       | 33  | 58                              | 0                       |   |                                   |                                 |
| Gorm, r. 22222 .....                   | 439   |   | 2                       |   |                                 |                         |   |                                   |                                 |
| Guldager, s. 3547 .....                |   |   |                         |   |                                 |                         | 13  | 23                                | 0                               |
| Guldbjerg Lombjerger,<br>s. 3921 ..... | 1083  |   | 2                       |   |                                 |                         |   |                                   |                                 |
| Guldbjerg Maegård,<br>s. 3577 .....    |   |   |                         |   |                                 |                         | 17  | 25                                | 0                               |
| Gutten, s. 3923 .....                  |   |   |                         | 24  | 32                              | 0                       |   |                                   |                                 |
| Hagbard, s. 3614 .....                 |   | 15  | 0                       | 52  | 78                              | 0                       |   |                                   |                                 |
| Hakon, r. 7823 .....                   | 884   |   | 1                       |   |                                 |                         |   |                                   |                                 |
| Hamlet, s. 3762 .....                  |   | 4   | 0                       | 27  | 38                              | 0                       |   |                                   |                                 |
| Hamlet, r. 22644 .....                 |   |   |                         | 31  | 39                              | 0                       |   |                                   |                                 |
| Haslev Frej, s. 3936 ...               |   | 2   | 0                       | 16  | 20                              | 0                       |   |                                   |                                 |
| Haslev Karl, r. 20920 ..               | 771   |   | 1                       |   |                                 |                         |   |                                   |                                 |
| Haslev Orn, s. 3852 .....              | 440   | 13  | 19                      |   |                                 |                         |   |                                   |                                 |
| Hero Helsing, s. 3332.                 | 403   | 2   | 5                       |   |                                 |                         | 19  | 30                                | 4                               |
| Herodes, s. 3123 .....                 |   | 1   | 0                       | 14  | 34                              | 0                       |   |                                   |                                 |
| Herold, s. 2990 .....                  |   | 4   | 0                       | 14  | 18                              | 0                       | 11  | 16                                | 0                               |

Hovedtabel III (fortsat)

| Pågældende tyre<br>Bulls             |   | Pågældende tyr parret med<br>Such bull mated with |                         |   |                                 |                         | Pågældende tyrs døtre<br>parret med het. tyre<br>The daughters of such<br>bull mated with het.<br>bulls |                                 |                         |
|--------------------------------------|---|---|-------------------------|---|---------------------------------|-------------------------|---|---------------------------------|-------------------------|
|                                      |   | het. køer<br>het. cows                            |                         | døtre af het. tyre<br>daughters of het. bulls |                                 |                         |   |                                 |                         |
| Navn<br>Name                         | Løbe-nr.<br>i tabel I<br>No. ac-<br>cording<br>to table I | Antal kalve<br>Number of calves                   |                         | Antal<br>køer<br>Numb.<br>of cows             | Antal kalve<br>Number of calves |                         | Antal<br>køer<br>Numb.<br>of cows   | Antal kalve<br>Number of calves |                         |
|                                      |   | norm.<br>norm.                                    | lamme<br>para-<br>lytic |   | norm.<br>norm.                  | lamme<br>para-<br>lytic |   | norm.<br>norm.                  | lamme<br>para-<br>lytic |
| Herold, r. 21396 .....               | 644   |   | 2                       |   |                                 |                         |   |                                 |                         |
| Hertug Højager, s. 3199              | 69  |   |                         |   |                                 |                         | 2   | 5                               | 1                       |
| Hjalmar, s. 3977 .....               | 474   |   | 3                       |   |                                 |                         |   |                                 |                         |
| Hoff, s. 3108 .....                  |   | 4   | 0                       | 5   | 6                               | 0                       | 8   | 15                              | 0                       |
| Holbæk, r. 20857 .....               |   | 1   | 0                       | 20  | 28                              | 0                       |   |                                 |                         |
| Holmdrup Pax, s. 3529.               | 549   |   |                         |   |                                 |                         | 6   | 11                              | 2                       |
| Horsens Alf, r. 21939 ..             | 368   |   | 2                       |   |                                 |                         |   |                                 |                         |
| Horsens Pax, s. 3879..               | 552   |   |                         |   |                                 |                         | 1   |                                 | 1                       |
| Hugin, s. 3859 .....                 |   |   |                         | 27  | 42                              | 0                       | 7   | 10                              | 0                       |
| Højager, s. 2168 .....               | 20  | 4   | 9                       |   |                                 |                         | 23  | 37                              | 4                       |
| Højager II, s. 2374 ....             |   |   |                         | 5   | 7                               | 0                       | 7   | 17                              | 0                       |
| Højager III, s. 3538 ...             | 73  | 3   | 3                       |   |                                 |                         |   |                                 |                         |
| Højager 9, f. 23.9.42 ..             | 96  | 1   | 2                       |   |                                 |                         |   |                                 |                         |
| Højager 25, r. 16923 ..              | 74  | 1   | 1                       |   |                                 |                         |   |                                 |                         |
| Højager 37, r. 17185 ..              |   |   |                         |   |                                 |                         | 16  | 28                              | 0                       |
| Højager Alfa, s. 3225 ..             | 309   |   |                         |   |                                 |                         | 16  | 27                              | 6                       |
| Højager Brangstrup,<br>s. 3198 ..... |   | 2   | 0                       | 3   | 5                               | 0                       | 7   | 15                              | 0                       |
| Højager Brenderup,<br>r. 13231 ..... | 433   | 3   | 3                       |   |                                 |                         |   |                                 |                         |
| Højager Bøgeskov,<br>s. 3217 .....   | 151   |   |                         |   |                                 |                         | 9   | 16                              | 3                       |
| Højager Dalum, s. 3690               | 86  | 12  | 14                      |   |                                 |                         |   |                                 |                         |
| Højager Damgård,<br>s. 2765 .....    | 87  |   |                         |   |                                 |                         | 3   | 9                               | 1                       |
| Højager Dongsås, s. 2956             |   |   |                         | 8   | 11                              | 0                       | 7   | 10                              | 0                       |
| Højager Drigstrup,<br>s. 2769 .....  |   |   |                         |   |                                 |                         | 15  | 25                              | 0                       |
| Højager Eg, s. 3300 ...              | 95  |   | 3                       |   |                                 |                         |   |                                 |                         |
| Højager Egebjerg,<br>r. 7979 .....   |   | 5   | 0                       | 13  | 26                              | 0                       |   |                                 |                         |
| Højager Enghave,<br>s. 3101 .....    |   |   |                         |   |                                 |                         | 12  | 25                              | 0                       |
| Højager Englerup,<br>s. 2817 .....   |   |   |                         | 19  | 44                              | 0                       |   |                                 |                         |
| Højager Eske, s. 3333 .              |   |   |                         | 14  | 20                              | 0                       |   |                                 |                         |
| Højager Evetofte, s. 3121            |   | 3   | 0                       | 12  | 19                              | 0                       |   |                                 |                         |
| Højager Gislev, s. 3197.             |   | 1   | 0                       | 9   | 13                              | 0                       | 9   | 21                              | 0                       |
| Højager Hyllinge,<br>r. 16221 .....  |   |   |                         |   |                                 |                         | 14  | 24                              | 0                       |
| Højager Kåre, s. 3341 .              |   |   |                         |   |                                 |                         | 8   | 14                              | 0                       |
| Højager Kæderup,<br>r. 16257 .....   | 155   |   |                         |   |                                 |                         | 6   | 10                              | 1                       |
| Højager Lumbsås,<br>r. 16190 .....   |   | 3   | 0                       | 10  | 15                              | 0                       | 5   | 9                               | 0                       |
| Højager Lundby, s. 3613              | 159   |   | 2                       |   |                                 |                         | 10  | 23                              | 6                       |
| Højager Møllegård,<br>r. 13713 ..... | 164   |   |                         |   |                                 |                         | 7   | 11                              | 2                       |
| Højager Nakke, s. 2400               | 99  | 8   | 3                       |   |                                 |                         | 74  | 118                             | 16                      |
| Højager Nordgård,<br>s. 2995 .....   | 168   | 8   | 2                       |   |                                 |                         | 17  | 34                              | 5                       |
| Højager Record, s. 3227              | 412   | 1   | 1                       |   |                                 |                         |   |                                 |                         |
| Højager Rislev, s. 2818.             | 413   |   |                         |   |                                 |                         | 4   | 8                               | 3                       |

Hovedtabel III (fortsat)

| Pågældende tyre<br>Bulls             |   | Pågældende tyr parret med<br>Such bull mated with |                         |   |                                 | Pågældende tyrs døtre<br>parret med het. tyre<br>The daughters of such<br>bull mated with het.<br>bulls |                                   |                                 |                         |
|--------------------------------------|---|---|-------------------------|---|---------------------------------|---|-----------------------------------|---------------------------------|-------------------------|
|                                      |   | het. køer<br>het. cows                            |                         | døtre af het. tyre<br>daughters of het. bulls |                                 | Antal<br>køer<br>Numb.<br>of cows   | Antal kalve<br>Number of calves   |                                 |                         |
| Navn<br>Name                         | Løbe-nr.<br>i tabel I<br>No. ac-<br>cording<br>to table I | Antal kalve<br>Number of calves                   |                         | Antal<br>køer<br>Numb.<br>of cows             | Antal kalve<br>Number of calves |   | Antal<br>køer<br>Numb.<br>of cows | Antal kalve<br>Number of calves |                         |
|                                      |   | norm.<br>norm.                                    | lamme<br>para-<br>lytic |   | norm.<br>norm.                  | lamme<br>para-<br>lytic   |                                   | norm.<br>norm.                  | lamme<br>para-<br>lytic |
| Højager Rolf, s. 3363 ..             | 420   | 1   | 1                       |   |                                 |   |                                   |                                 |                         |
| Højager Rolfsted, s. 2877            | 417   | 4   | 3                       |   |                                 |   |                                   |                                 |                         |
| Højager Rynkeby,<br>s. 2770 .....    | 432   |   | 1                       |   |                                 |   |                                   |                                 |                         |
| Højager Rønninge,<br>s. 3515 .....   | 434   | 1   | 1                       |   |                                 |   |                                   |                                 |                         |
| Højager Sidinge, s. 3339             |   | 1   | 0                       |   |                                 |   | 8                                 | 15                              | 0                       |
| Højager Skårup, r. 9421              |   |   |                         |   |                                 |   | 13                                | 22                              | 0                       |
| Højager Sneglerup,<br>s. 2803 .....  | 176   |   |                         |   |                                 |   | 1                                 | 2                               | 2                       |
| Højager Stengård,<br>r. 17196 .....  | 387   | 2   | 3                       |   |                                 |   | 16                                | 36                              | 3                       |
| Højager Stevns, s. 3115              | 178   |   | 2                       |   |                                 |   |                                   |                                 |                         |
| Højager Særslev, s. 2640             |   | 2   | 0                       |   |                                 |   | 12                                | 26                              | 0                       |
| Højager Søby, s. 2448 .              |   |   |                         | 12  | 16                              | 0   |                                   |                                 |                         |
| Højager Tingerup,<br>s. 2996 .....   | 179   | 20  | 16                      |   |                                 |   | 11                                | 14                              | 3                       |
| Højager Tvede, s. 2994.              |   |   |                         |   |                                 |   | 6                                 | 13                              | 0                       |
| Højager Tølløse, s. 3113             |   | 7   | 0                       | 9   | 18                              | 0   | 7                                 | 12                              | 0                       |
| Højager Tåstrup, s. 3767             | 187   | 58  | 28                      |   |                                 |   | 33                                | 78                              | 16                      |
| Højager Vejgård, s. 3436             |   | 3   | 0                       | 8   | 16                              | 0   | 4                                 | 7                               | 0                       |
| Højager Ørnsvig, s. 3045             | 437   | 1   | 0                       | 3   | 3                               | 0   | 33                                | 56                              | 4                       |
| Højborg, s. 3222 .....               |   | 6   | 0                       | 14  | 43                              | 0   |                                   |                                 |                         |
| Højer, s. 2600 .....                 |   |   |                         |   |                                 |   | 20                                | 35                              | 0                       |
| Højgård, s. 3456 .....               | 759   | 9   | 2                       |   |                                 |   | 11                                | 13                              | 1                       |
| Højlex, r. 18806 .....               | 638   | 1   | 2                       |   |                                 |   |                                   |                                 |                         |
| Højvig, s. 3284 .....                | 438   | 16  | 11                      |   |                                 |   | 29                                | 32                              | 6                       |
| Højvig 6, r. 22172 .....             | 447   |   | 1                       |   |                                 |   |                                   |                                 |                         |
| Højvig 29, f. 8.11.41 ...            | 442   |   | 1                       |   |                                 |   |                                   |                                 |                         |
| Højvig 29 II, f. 26.7.43 .           | 443   |   | 1                       |   |                                 |   |                                   |                                 |                         |
| Højvig 63, r. 19497 .....            | 444   | 3   | 4                       |   |                                 |   |                                   |                                 |                         |
| Højvig 136, s. 3622 .....            |   |   |                         | 41  | 57                              | 0   |                                   |                                 |                         |
| Højvig Bryderup,<br>r. 20823 .....   | 445   |   | 2                       |   |                                 |   |                                   |                                 |                         |
| Højvig Damgård,<br>s. 3853 .....     | 446   | 2   | 1                       |   |                                 |   |                                   |                                 |                         |
| Højvig Flux, s. 3773 ..              |   |   |                         | 7   | 11                              | 0   | 10                                | 16                              | 0                       |
| Højvig Tryggevalde,<br>s. 3771 ..... | 448   | 5   | 8                       |   |                                 |   | 14                                | 17                              | 3                       |
| Højvind, s. 3842 .....               |   | 2   | 0                       | 15  | 18                              | 0   |                                   |                                 |                         |
| Høvding, s. 3934 .....               | 452   |   | 5                       |   |                                 |   |                                   |                                 |                         |
| Høvding Øksendrup,<br>s. 3744 .....  | 554   | 6   | 4                       |   |                                 |   |                                   |                                 |                         |
| Ib, s. 3566 .....                    | 555   | 1   | 1                       |   |                                 |   |                                   |                                 |                         |
| Ideal, s. 3541 .....                 |   |   |                         |   |                                 |   |                                   |                                 |                         |
| Imbert, r. 20270 .....               | 740   | 7   | 5                       |   |                                 |   | 16                                | 24                              | 0                       |
| Ivan Kærgård, s. 2717 .              |   |   |                         | 2   | 3                               | 0   | 6                                 | 18                              | 0                       |
| Jacob Favrholt,<br>r. 19253 .....    | 213   |   |                         |   |                                 |   | 9                                 | 6                               | 4                       |
| Janus, s. 3935 .....                 | 453   |   | 5                       |   |                                 |   |                                   |                                 |                         |
| Jarl, r. 10297 .....                 | 885   | 1   | 1                       |   |                                 |   | 4                                 | 7                               | 2                       |

Hovedtabel III (fortsat)

| Pågældende tyre<br>Bulls                         |   | Pågældende tyr parret med<br>Such bull mated with |                         |   |                                 |                         | Pågældende tyrs døtre<br>parret med het. tyre<br>The daughters of such<br>bull mated with het.<br>bulls |                                 |                         |
|--|---|---|-------------------------|---|---------------------------------|-------------------------|---|---------------------------------|-------------------------|
|  |   | het. køer<br>het. cows                            |                         | døtre af het. tyre<br>daughters of het. bulls |                                 |                         |   |                                 |                         |
| Navn<br>Name                                     | Løbe-nr.<br>i tabel I<br>No. ac-<br>cording<br>to table I | Antal kalve<br>Number of calves                   |                         | Antal<br>køer<br>Numb.<br>of cows             | Antal kalve<br>Number of calves |                         | Antal<br>køer<br>Numb.<br>of cows   | Antal kalve<br>Number of calves |                         |
|  |   | norm.<br>norm.                                    | lamme<br>para-<br>lytic |   | norm.<br>norm.                  | lamme<br>para-<br>lytic |   | norm.<br>norm.                  | lamme<br>para-<br>lytic |
| Jens Juellinge, s. 3939 .<br>Jern, s. 3736 ..... | 485   | 1   | 2                       | 19  | 33                              | 0                       |   |                                 |                         |
| John, s. 3620 .....                              |   |   |                         | 2   | 3                               | 0                       | 11  | 21                              | 0                       |
| Juellinge Haslev,<br>r. 16290 .....              |   |   |                         |   |                                 |                         | 8   | 16                              | 0                       |
| Julian, s. 3393 .....                            |   |   |                         | 17  | 22                              | 0                       |   |                                 |                         |
| Junker 51, r. 14809 ....                         | 787   | 2   | 2                       |   |                                 |                         |   |                                 |                         |
| Juno, s. 3344 .....                              |   |   |                         | 14  | 25                              | 0                       | 5   | 9                               | 0                       |
| Juvel, r. 17074 .....                            | 624   |   | 1                       |   |                                 |                         |   |                                 |                         |
| Juvel II, s. 3321 .....                          |   |   |                         |   |                                 |                         | 10  | 19                              | 0                       |
| Juvel Bråby, r. 18020 ..                         |   |   |                         |   |                                 |                         | 20  | 27                              | 0                       |
| Juvel Brudager, s. 3664                          |   | 2   | 0                       | 9   | 14                              | 0                       |   |                                 |                         |
| Juvel Lakkendrup,<br>s. 3581 .....               |   |   |                         | 4   | 5                               | 0                       | 12  | 27                              | 0                       |
| Juvel Stevns, s. 3546 ..                         |   |   |                         | 13  | 23                              | 0                       |   |                                 |                         |
| Jyden, s. 3930 .....                             |   | 2   | 0                       | 30  | 43                              | 0                       |   |                                 |                         |
| Kaj, s. 3238 .....                               | 51  | 12  | 8                       |   |                                 |                         | 10  | 20                              | 4                       |
| Kaj Delf, s. 2357 .....                          |   |   |                         |   |                                 |                         | 12  | 24                              | 0                       |
| Kaj Højager, s. 2705 ..                          | 217   | 4   | 0                       |   |                                 |                         | 16  | 24                              | 6                       |
| Kaj Ravnholt, f. 14.8.37                         | 55  |   | 1                       |   |                                 |                         |   |                                 |                         |
| Kajus 10, f. 14.9.38 ....                        | 188   |   | 6                       |   |                                 |                         |   |                                 |                         |
| Kajus Bakkegård,<br>s. 2893 .....                | 963   | 2   | 4                       |   |                                 |                         | 34  | 96                              | 17                      |
| Kajus Egebjerg, s. 2477                          |   |   |                         |   |                                 |                         | 18  | 30                              | 0                       |
| Kajus Juellinge, s. 2639                         | 829   |   |                         |   |                                 |                         | 10  | 16                              | 1                       |
| Kajus Krag, s. 3460 ...                          |   | 1   | 0                       | 5   | 11                              | 0                       | 16  | 23                              | 0                       |
| Kajus Mulstrup, s. 3348                          | 467   |   |                         |   |                                 |                         | 8   | 15                              | 2                       |
| Kajus Mønbo, r. 4743 ..                          | 794   |   |                         |   |                                 |                         | 1   | 3                               | 1                       |
| Kajus Næs, r. 13475 ...                          | 471   | 2   | 1                       |   |                                 |                         | 3   | 11                              | 1                       |
| Kajus Næsgård, s. 2565                           | 470   |   |                         |   |                                 |                         | 8   | 9                               | 0                       |
| Kajus Rex, s. 3542 ....                          |   | 3   | 0                       | 16  | 26                              | 0                       | 7   | 11                              | 0                       |
| Kajus Skovgård, s. 3621                          | 290   | 8   | 16                      |   |                                 |                         |   |                                 |                         |
| Kajus Vullerslev, s. 2644                        |   | 2   | 0                       | 8   | 11                              | 0                       | 21  | 57                              | 0                       |
| Kamp, s. 3819 .....                              |   |   |                         | 29  | 30                              | 0                       |   |                                 |                         |
| Kamp Øst, r. 22669 ....                          |   |   |                         | 21  | 23                              | 0                       |   |                                 |                         |
| Kansler, r. 20869 .....                          | 492   | 1   | 4                       |   |                                 |                         |   |                                 |                         |
| Karex Næsgård, s. 3947                           | 475   |   | 4                       |   |                                 |                         |   |                                 |                         |
| Karlby II, r. 20167 ....                         |   | 4   | 0                       | 17  | 17                              | 0                       |   |                                 |                         |
| Karlby 8, r. 21407 .....                         |   |   |                         | 13  | 18                              | 0                       |   |                                 |                         |
| Karlby Bryderup,<br>r. 21535 .....               | 407   |   | 1                       |   |                                 |                         |   |                                 |                         |
| Karlby Drigstrup, s. 3941                        |   |   |                         | 36  | 50                              | 0                       |   |                                 |                         |
| Karlby Eske, s. 2940 ..                          |   | 9   | 0                       | 21  | 23                              | 0                       | 49  | 126                             | 0                       |
| Karlby Højager, s. 3562                          | 473   |   |                         |   |                                 |                         | 25  | 28                              | 3                       |
| Karlby Nakke, s. 3290 .                          |   |   |                         |   |                                 |                         | 42  | 97                              | 0                       |
| Karlby Søby, s. 3758 ..                          |   |   |                         | 24  | 31                              | 0                       |   |                                 |                         |
| Karlby Tampen, s. 3878                           | 489   |   | 3                       |   |                                 |                         |   |                                 |                         |
| Karlby Tåsinge, s. 3817                          |   |   |                         | 40  | 48                              | 0                       |   |                                 |                         |
| Karlby Vestfyn, s. 3816.                         |   |   |                         | 41  | 57                              | 0                       |   |                                 |                         |
| Karlby Øst, r. 21599 ...                         |   | 2   | 0                       | 19  | 27                              | 0                       | 9   | 9                               | 0                       |
| Kastor Damgård,<br>r. 17964 .....                | 90  | 5   | 3                       |   |                                 |                         |   |                                 |                         |

Hovedtabel III (fortsat)

| Pågældende tyre<br>Bulls               |   | Pågældende tyr parret med<br>Such bull mated with |                         |   |                                 |                         | Pågældende tyrs døtre<br>parret med het. tyre<br>The daughters of such<br>bull mated with het.<br>bulls |                                 |                         |
|--|---|---|-------------------------|---|---------------------------------|-------------------------|---|---------------------------------|-------------------------|
|  |   | het. køer<br>het. cows                            |                         | døtre af het. tyre<br>daughters of het. bulls |                                 |                         |   |                                 |                         |
| Navn<br>Name                           | Løbe-nr.<br>i tabel I<br>No. ac-<br>cording<br>to table I | Antal kalve<br>Number of calves                   |                         | Antal<br>køer<br>Numb.<br>of cows             | Antal kalve<br>Number of calves |                         | Antal<br>køer<br>Numb.<br>of cows   | Antal kalve<br>Number of calves |                         |
|  |   | norm.<br>norm.                                    | lamme<br>para-<br>lytic |   | norm.<br>norm.                  | lamme<br>para-<br>lytic |   | norm.<br>norm.                  | lamme<br>para-<br>lytic |
| Kastor Højager, s. 2767                |   |   |                         | 3   | 5                               | 0                       | 15  | 21                              | 0                       |
| Kastor Juellinge,<br>r. 18711 .....    | 410   | 2   | 1                       |   |                                 |                         |   |                                 |                         |
| Kattekolle, s. 2638 .....              |   | 1   | 0                       | 2   | 4                               | 0                       | 14  | 22                              | 0                       |
| Keld, s. 3102 .....                    |   | 2   | 0                       | 5   | 5                               | 0                       | 8   | 15                              | 0                       |
| Keld Højager, s. 2642 ..               |   |   |                         |   |                                 |                         | 14  | 20                              | 0                       |
| Keld Kristoffer, s. 1846               | 1098  |   |                         |   |                                 |                         | 24  | 42                              | 9                       |
| Keld Søby, s. 3607 ....                |   | 4   | 0                       | 7   | 13                              | 0                       |   |                                 |                         |
| Keldshøj, s. 3410 .....                |   |   |                         | 28  | 41                              | 0                       |   |                                 |                         |
| Kello, r. 11713 .....                  | 735   |   |                         |   |                                 |                         | 6   | 8                               | 2                       |
| Kern, r. 21473 .....                   | 751   | 1   | 3                       |   |                                 |                         |   |                                 |                         |
| King Højager, s. 3589 .                | 479   |   | 2                       |   |                                 |                         |   |                                 |                         |
| Kirkendrup Leif,<br>r. 19298 .....     | 727   |   | 1                       |   |                                 |                         |   |                                 |                         |
| Klaus Revninge, s. 2557                |   |   |                         | 3   | 5                               | 0                       | 9   | 19                              | 0                       |
| Knardrup Højager,<br>s. 2900 .....     |   |   |                         | 10  | 24                              | 0                       | 7   | 15                              | 0                       |
| Knud Kollekolle, s. 2984               |   | 1   | 0                       | 7   | 11                              | 0                       | 9   | 16                              | 0                       |
| Kristoffer Borggård,<br>s. 2980 .....  |   |   |                         |   |                                 |                         | 18  | 37                              | 0                       |
| Kristoffer Højager,<br>s. 3116 .....   | 231   |   |                         |   |                                 |                         | 20  | 47                              | 9                       |
| Kristoffer Lykke, s. 1852              | 859   |   |                         |   |                                 |                         | 10  | 12                              | 0                       |
| Kristoffer Lykkeborg,<br>s. 2890 ..... | 888   |   |                         |   |                                 |                         | 11  | 34                              | 6                       |
| Kristoffer Sødinge,<br>s. 1850 .....   |   |   |                         |   |                                 |                         | 14  | 36                              | 0                       |
| Kronjyden, s. 3862 ....                |   | 4   | 0                       | 26  | 39                              | 0                       |   |                                 |                         |
| Krumstrup, s. 3188 ....                |   |   |                         |   |                                 |                         | 21  | 29                              | 0                       |
| Krosus, s. 2981 .....                  |   | 5   | 0                       | 5   | 5                               | 0                       | 14  | 20                              | 0                       |
| Kvist Højager, s. 2775 .               | 480   |   |                         |   |                                 |                         | 1   |                                 | 1                       |
| Korbitz, s. 3200 .....                 |   | 3   | 0                       | 17  | 24                              | 0                       |   |                                 |                         |
| Korbitz II, s. 3394 ....               | 483   | 6   | 7                       |   |                                 |                         | 9   | 11                              | 2                       |
| Korbitz 14, r. 19946 ...               | 490   |   | 1                       |   |                                 |                         |   |                                 |                         |
| Korbitz 16, s. 3818 ....               |   | 5   | 0                       | 42  | 58                              | 0                       |   |                                 |                         |
| Korbitz 79, s. 3579 ....               | 486   | 4   | 12                      |   |                                 |                         |   |                                 |                         |
| Korbitz 100, r. 20718 ..               |   | 6   | 0                       | 23  | 29                              | 0                       |   |                                 |                         |
| Korbitz Drigstrup,<br>s. 3402 .....    | 753   |   | 3                       |   |                                 |                         |   |                                 |                         |
| Korbitz Favrholt,<br>r. 20831 .....    | 495   | 2   | 6                       |   |                                 |                         |   |                                 |                         |
| Korbitz Højager, s. 3450               |   | 1   | 0                       | 13  | 27                              | 0                       | 7   | 11                              | 0                       |
| Korbitz Højager,<br>f. 8.7.38 .....    | 382   | 5   | 6                       |   |                                 |                         |   |                                 |                         |
| Korbitz Høve, s. 3775 ..               | 754   |   |                         |   |                                 |                         | 1   |                                 | 1                       |
| Korbitz Juellinge,<br>r. 17981 .....   |   | 3   | 0                       | 15  | 26                              | 0                       |   |                                 |                         |
| Korbitz Kølstrup,<br>s. 3601 .....     | 496   | 1   | 1                       |   |                                 |                         |   |                                 |                         |
| Korbitz Langeland,<br>r. 21381 .....   |   |   |                         | 17  | 21                              | 0                       |   |                                 |                         |
| Korbitz Nakke, s. 3451 .               |   | 3   | 0                       | 14  | 26                              | 0                       |   |                                 |                         |



Hovedtabel III (fortsat)

| Pågældende tyre<br>Bulls              |   | Pågældende tyr parret med<br>Such bull mated with |                         |   |                                 |                         | Pågældende tyrs døtre<br>parret med het. tyre<br>The daughters of such<br>bull mated with het.<br>bulls |                                 |                         |
|---------------------------------------|---|---|-------------------------|---|---------------------------------|-------------------------|---|---------------------------------|-------------------------|
|                                       |   | het. køer<br>het. cows                            |                         | døtre af het. tyre<br>daughters of het. bulls |                                 |                         |   |                                 |                         |
| Navn<br>Name                          | Løbe-nr.<br>i tabel I<br>No. ac-<br>cording<br>to table I | Antal kalve<br>Number of calves                   |                         | Antal<br>køer<br>Numb.<br>of cows             | Antal kalve<br>Number of calves |                         | Antal<br>køer<br>Numb.<br>of cows   | Antal kalve<br>Number of calves |                         |
|                                       |   | norm.<br>norm.                                    | lamme<br>para-<br>lytic |   | norm.<br>norm.                  | lamme<br>para-<br>lytic |   | norm.<br>norm.                  | lamme<br>para-<br>lytic |
| Korbitz Nordhøj,<br>f. 10.10.39 ..... | 284   | 2   | 1                       |   |                                 |                         |   |                                 |                         |
| Korbitz Næsgård,<br>r. 18059 .....    |   |   |                         | 10  | 12                              | 0                       | 6   | 6                               | 0                       |
| Korbitz Stevns, s. 3850.              |   |   |                         | 16  | 24                              | 0                       |   |                                 |                         |
| Korbitz Tåstrup,<br>r. 18722 .....    | 934   | 9   | 2                       |   |                                 |                         |   |                                 |                         |
| Korbitz Øst, r. 19479 ..              |   | 5   | 0                       | 18  | 26                              | 0                       |   |                                 |                         |
| Leif Højager, s. 3446 ..              |   |   |                         | 9   | 16                              | 0                       |   |                                 |                         |
| Leif Næsgård, s. 2914 ..              | 499   |   |                         | 4   | 5                               | 0                       | 16  | 17                              | 5                       |
| Leif Øbjerg, f. 20.3.36 ..            | 500   |   |                         |   |                                 |                         | 9   | 16                              | 2                       |
| Leifus, s. 2861 .....                 |   |   |                         | 2   | 5                               | 0                       | 9   | 15                              | 0                       |
| Lillebjørn, r. 7655 .....             | 789   |   | 1                       |   |                                 |                         |   |                                 |                         |
| Loke, r. 21627 .....                  |   |   |                         | 18  | 25                              | 0                       |   |                                 |                         |
| Lombjerger, s. 3578 .....             |   | 11  | 0                       | 35  | 72                              | 0                       |   |                                 |                         |
| Lombjerger 47, r. 21979.              | 431   |   | 1                       |   |                                 |                         |   |                                 |                         |
| Lumsås Juellinge,<br>s. 3442 .....    |   | 3   | 0                       | 12  | 23                              | 0                       |   |                                 |                         |
| Lykke, r. 18714 .....                 | 895   |   | 1                       |   |                                 |                         | 6   | 10                              | 4                       |
| Lykke, f. 5.11.41 .....               | 320   | 2   | 1                       |   |                                 |                         |   |                                 |                         |
| Lykke 50, r. 18027 .....              | 898   |   |                         |   |                                 |                         | 19  | 23                              | 3                       |
| Lykke Mulstrup, s. 3845               | 321   | 4   | 2                       |   |                                 |                         |   |                                 |                         |
| Lykkeberg, s. 3128 .....              |   | 16  | 0                       | 28  | 47                              | 0                       |   |                                 |                         |
| Lykkeborg, s. 2390 .....              | 861   | 3   | 3                       |   |                                 |                         | 80  | 129                             | 17                      |
| Lykkeborg II, f. 27.1.35.             | 904   |   |                         |   |                                 |                         | 10  | 12                              | 2                       |
| Lykkeborg 43, s. 3234 ..              | 909   |   |                         |   |                                 |                         | 16  | 18                              | 4                       |
| Lykkeborg Bråby,<br>s. 3126 .....     |   |   |                         |   |                                 |                         | 14  | 24                              | 0                       |
| Lykkeborg Ramløse,<br>s. 3129 .....   |   |   |                         |   |                                 |                         | 13  | 17                              | 0                       |
| Lykkeborg Snesev,<br>r. 16280 .....   | 918   |   |                         |   |                                 |                         | 3   | 4                               | 1                       |
| Lykkekær, r. 18015 .....              | 920   |   |                         |   |                                 |                         | 10  | 19                              | 2                       |
| Lykkevang, f. 2.12.35 ..              | 925   | 3   | 2                       |   |                                 |                         |   |                                 |                         |
| Maegård, s. 3069 .....                |   | 9   | 0                       | 26  | 43                              | 0                       |   |                                 |                         |
| Maegård 34, r. 20570 ..               | 429   |   | 1                       |   |                                 |                         |   |                                 |                         |
| Maegård Dalum, s. 3896                | 723   |   | 1                       |   |                                 |                         |   |                                 |                         |
| Maegård Dalum II,<br>s. 3826 .....    |   |   |                         | 27  | 31                              | 0                       |   |                                 |                         |
| Maegård Frørup, s. 3825               | 745   |   | 2                       |   |                                 |                         |   |                                 |                         |
| Maegård Skårup, s. 3754               | 700   |   | 1                       |   |                                 |                         |   |                                 |                         |
| Major, s. 3700 .....                  |   | 10  | 0                       | 33  | 52                              | 0                       |   |                                 |                         |
| Major Tåstrup, r. 21603               |   | 11  | 0                       | 51  | 90                              | 0                       |   |                                 |                         |
| Malm, s. 3959 .....                   |   | 4   | 0                       | 23  | 34                              | 0                       |   |                                 |                         |
| Malm Tåstrup, r. 22230                |   | 4   | 0                       | 26  | 28                              | 0                       |   |                                 |                         |
| Massa, s. 3928 .....                  | 241   |   | 2                       |   |                                 |                         |   |                                 |                         |
| Max, s. 3086 .....                    |   |   |                         | 4   | 5                               | 0                       | 7   | 12                              | 0                       |
| Max Højager, s. 3611 ..               |   | 2   | 0                       | 6   | 8                               | 0                       |   |                                 |                         |
| Max Højager, f. 9.5.34 ..             | 336   |   |                         |   |                                 |                         | 7   | 11                              | 1                       |
| Max Langeland, s. 3918                |   |   |                         | 27  | 32                              | 0                       |   |                                 |                         |
| Max Øksendrup, r. 18569               | 639   |   | 2                       |   |                                 |                         |   |                                 |                         |

Hovedtabel III (fortsat)

| Pågældende tyre<br>Bulls                                       |   | Pågældende tyr parret med<br>Such bull mated with |                         |   |                                 |                         | Pågældende tyrs døtre<br>parret med het. tyre<br>The daughters of such<br>bull mated with het.<br>bulls |                                 |                         |
|--|---|---|-------------------------|---|---------------------------------|-------------------------|---|---------------------------------|-------------------------|
|  |   | het. køer<br>het. cows                            |                         | døtre af het. tyre<br>daughters of het. bulls |                                 |                         |   |                                 |                         |
| Navn<br>Name   | Løbe-nr.<br>i tabel I<br>No. ac-<br>cording<br>to table I | Antal kalve<br>Number of calves                   |                         | Antal<br>køer<br>Numb.<br>of cows             | Antal kalve<br>Number of calves |                         | Antal<br>køer<br>Numb.<br>of cows   | Antal kalve<br>Number of calves |                         |
|  |   | norm.<br>norm.                                    | lamme<br>para-<br>lytic |   | norm.<br>norm.                  | lamme<br>para-<br>lytic |   | norm.<br>norm.                  | lamme<br>para-<br>lytic |
| Mester, s. 3813 .....  | 643   | 5   | 2                       |   |                                 |                         |   |                                 |                         |
| Mester Øst, r. 22231 .....                                     | 645   |   | 5                       |   |                                 |                         |   |                                 |                         |
| Mestersvenden, s. 3814 .<br>Midtfyns Maegård,<br>s. 3827 ..... |   | 3   | 0                       | 24  | 31                              | 0                       |   |                                 |                         |
| Mister nr. 29, s. 3117 ..                                      | 119   | 1   | 1                       |   |                                 |                         | 12  | 16                              | 3                       |
| Mjølner, s. 2632 .....   | 1021  |   |                         |   |                                 |                         | 12  | 11                              | 1                       |
| Mjølner, r. 23533 .....  | 646   |   | 3                       |   |                                 |                         |   |                                 |                         |
| Monark, r. 22134 .....   | 647   |   | 3                       |   |                                 |                         |   |                                 |                         |
| Munin, s. 3858 .....   |   |   |                         | 24  | 35                              | 0                       | 4   | 5                               | 0                       |
| Nakke, s. 2806 .....   | 243   | 1   | 1                       |   |                                 |                         | 15  | 41                              | 10                      |
| Nakke 8, f. 10.8.40 .....                                      | 358   |   |                         |   |                                 |                         | 14  | 13                              | 4                       |
| Nakke 33, f. 10.3.38 .....                                     | 304   | 2   | 1                       |   |                                 |                         | 9   | 18                              | 0                       |
| Nakke El, s. 3221 .....  |   |   |                         |   |                                 |                         |   |                                 |                         |
| Nakke Langemose,<br>s. 2086 .....                              |   |   |                         |   |                                 |                         | 13  | 28                              | 0                       |
| Negus Havndrup, s. 3414  | 726   |   | 3                       |   |                                 |                         | 8   | 10                              | 4                       |
| Nikkel, r. 22036 .....   | 749   |   | 3                       |   |                                 |                         |   |                                 |                         |
| Nimbus, s. 2479 .....  | 510   |   |                         |   |                                 |                         | 22  | 33                              | 6                       |
| Nimbus Vibekær,<br>r. 18750 .....                              | 511   |   |                         |   |                                 |                         | 9   | 11                              | 1                       |
| Nord, r. 21387 .....   |   |   |                         | 31  | 40                              | 0                       |   |                                 |                         |
| Nordgård, f. 6.5.38 .....                                      | 169   |   | 3                       |   |                                 |                         |   |                                 |                         |
| Nr. 4, f. 7.1.35 .....   | 170   | 1   | 1                       |   |                                 |                         |   |                                 |                         |
| Nr. 8, f. 11.3.35 .....  | 267   |   | 1                       |   |                                 |                         |   |                                 |                         |
| Nr. 9, f. 14.10.36 .....                                       | 523   |   | 3                       |   |                                 |                         |   |                                 |                         |
| Nr. 10, Højager, s. 3002.                                      |   |   |                         | 8   | 14                              | 0                       | 13  | 22                              | 0                       |
| Nr. 16, Højager, r. 5367.                                      | 534   |   | 1                       |   |                                 |                         | 10  | 12                              | 2                       |
| Nr. 26, Nakke, s. 3224 ..                                      |   |   |                         |   |                                 |                         | 5   | 11                              | 0                       |
| Nr. 29, f. 5.10.26 .....                                       | 1101  |   | 1                       |   |                                 |                         |   |                                 |                         |
| Nr. 38, f. 12.8.30 .....                                       | 513   |   | 3                       |   |                                 |                         | 2   | 4                               | 2                       |
| Nr. 69, f. 29.5.38 .....                                       | 165   |   | 1                       |   |                                 |                         |   |                                 |                         |
| Nr. 77, f. 20.10.42 .....                                      | 27  |   | 2                       |   |                                 |                         |   |                                 |                         |
| Nr. 81, Eg, s. 2955 .....                                      |   |   |                         |   |                                 |                         | 14  | 27                              | 0                       |
| Nr. 89, f. 6.1.36 .....  | 515   |   | 2                       |   |                                 |                         |   |                                 |                         |
| Nr. 99, f. 1.3.39 .....  | 873   |   | 3                       |   |                                 |                         |   |                                 |                         |
| Nørager, r. 23068 .....  | 648   |   | 2                       |   |                                 |                         |   |                                 |                         |
| Nørremose, r. 22042 ...  |   |   |                         | 14  | 15                              | 0                       |   |                                 |                         |
| Odin, s. 1854 .....  |   |   |                         |   |                                 |                         | 17  | 36                              | 0                       |
| Odin, s. 3184 .....  |   | 4   | 0                       | 3   | 5                               | 0                       | 12  | 25                              | 0                       |
| Odin Næsgård, s. 3953 .  | 721   |   | 3                       |   |                                 |                         |   |                                 |                         |
| Palle, r. 17672 .....  |   |   |                         | 34  | 39                              | 0                       |   |                                 |                         |
| Pax, s. 2954 .....   | 548   | 19  | 13                      |   |                                 |                         | 22  | 38                              | 8                       |
| Pax 44, r. 14719 .....   | 556   |   | 3                       |   |                                 |                         | 6   | 12                              | 2                       |
| Pax 64, f. 2.10.38 .....                                       | 559   |   | 1                       |   |                                 |                         |   |                                 |                         |
| Pax Drigstrup, r. 20687  |   |   |                         | 12  | 16                              | 0                       |   |                                 |                         |
| Pax Englerup, s. 3351 .  |   |   |                         |   |                                 |                         | 10  | 14                              | 0                       |
| Pax Fanefjord, r. 17985  |   | 2   | 0                       | 6   | 14                              | 0                       |   |                                 |                         |
| Pax Guldbjerg, s. 3308.  |   |   |                         |   |                                 |                         | 15  | 18                              | 0                       |
| Pax Lindegård, f. 15.1.38                                      | 564   | 3   | 1                       |   |                                 |                         | 14  | 16                              | 2                       |

Hovedtabel III (fortsat)

| Pågældende tyre<br>Bulls             |   | Pågældende tyr parret med<br>Such bull mated with |                         |   |                                 |                         | Pågældende tyrs døtre<br>parret med het. tyre<br>The daughters of such<br>bull mated with het.<br>bulls |                                 |                         |
|--------------------------------------|---|---|-------------------------|---|---------------------------------|-------------------------|---|---------------------------------|-------------------------|
|                                      |   | het. køer<br>het. cows                            |                         | døtre af het. tyre<br>daughters of het. bulls |                                 |                         |   |                                 |                         |
| Navn<br>Name                         | Løbe-nr.<br>i tabel I<br>No. ac-<br>cording<br>to table I | Antal kalve<br>Number of calves                   |                         | Antal<br>køer<br>Numb.<br>of cows             | Antal kalve<br>Number of calves |                         | Antal<br>køer<br>Numb.<br>of cows   | Antal kalve<br>Number of calves |                         |
|                                      |   | norm.<br>norm.                                    | lamme<br>para-<br>lytic |   | norm.<br>norm.                  | lamme<br>para-<br>lytic |   | norm.<br>norm.                  | lamme<br>para-<br>lytic |
| Pax Mullerød, s. 3310 .              | 567   |   | 2                       |   |                                 |                         |   |                                 |                         |
| Pax Skårup, s. 3530 ...              |   |   |                         |   |                                 |                         | 45  | 62                              | 0                       |
| Pax Sophienborg, s. 3763             | 568   | 3   | 2                       |   |                                 |                         |   |                                 |                         |
| Pax Søby, s. 3311 .....              | 569   | 1   | 2                       |   |                                 |                         |   |                                 |                         |
| Pax Tarup, s. 3807 .....             | 570   |   |                         |   |                                 |                         | 3   | 7                               | 1                       |
| Pax Vestlolland, s. 3783             | 574   |   | 1                       |   |                                 |                         |   |                                 |                         |
| Pax Vind, s. 3449 .....              | 575   | 1   | 5                       |   |                                 |                         | 8   | 12                              | 3                       |
| Pax Øst, s. 3931 .....               |   | 8   | 0                       | 17  | 21                              | 0                       | 7   | 7                               | 0                       |
| Paxager, r. 16304 .....              | 581   | 3   | 3                       |   |                                 |                         |   |                                 |                         |
| Pebringe Lykke,<br>f. 13.6.42 .....  | 323   | 1   | 5                       |   |                                 |                         |   |                                 |                         |
| Peder Krogbæk, r. 9617               | 338   |   |                         |   |                                 |                         | 6   | 8                               | 1                       |
| Pollux Højager, s. 2766              | 600   |   |                         |   |                                 |                         | 19  | 49                              | 11                      |
| Pollux Skårup, s. 3207 .             |   |   |                         |   |                                 |                         | 16  | 18                              | 0                       |
| Ponto, s. 2601 .....                 |   |   |                         | 4   | 5                               | 0                       | 14  | 20                              | 0                       |
| Ponto Dalum, s. 3516 ..              |   |   |                         |   |                                 |                         | 12  | 17                              | 0                       |
| Postmester, r. 22043 ...             | 649   |   | 8                       |   |                                 |                         |   |                                 |                         |
| Primus 11, f. 14.8.37 ...            |   | 4   | 0                       | 5   | 8                               | 0                       | 11  | 24                              | 0                       |
| Primus Fanefjord,<br>s. 3342 .....   | 274   | 4   | 3                       |   |                                 |                         |   |                                 |                         |
| Primus Favrholt,<br>r. 17030 .....   |   | 2   | 0                       | 11  | 15                              | 0                       | 6   | 7                               | 0                       |
| Primus Hammersgård,<br>s. 2813 ..... | 1075  | 2   | 1                       |   |                                 |                         | 23  | 32                              | 3                       |
| Primus Hyllinge, s. 3619             | 275   |   |                         |   |                                 |                         | 14  | 40                              | 5                       |
| Primus Højager, s. 2992              | 268   | 1   | 2                       |   |                                 |                         | 15  | 16                              | 3                       |
| Prins, r. 22133 .....                | 650   |   | 4                       |   |                                 |                         |   |                                 |                         |
| Prins Dyrehøj, s. 3006.              |   |   |                         | 5   | 5                               | 0                       | 11  | 23                              | 0                       |
| Prins Højager, s. 2629.              |   |   |                         | 11  | 18                              | 0                       | 15  | 34                              | 0                       |
| Prins Kajus, s. 1851....             | 987   |   |                         |   |                                 |                         | 3   | 4                               | 1                       |
| Prins Lykkeborg, s. 3124             |   | 3   | 0                       | 21  | 26                              | 0                       |   |                                 |                         |
| Prins Næsgård, s. 3358               |   |   |                         | 22  | 33                              | 0                       |   |                                 |                         |
| Prins Ramløse, s. 3005.              |   | 4   | 0                       |   |                                 |                         | 12  | 21                              | 0                       |
| Prins Revninge, s. 3448              | 583   |   |                         |   |                                 |                         | 7   | 12                              | 1                       |
| Prins Øksendrup, s. 3297             | 612   | 11  | 5                       |   |                                 |                         | 17  | 31                              | 5                       |
| Randers Højvig, s. 3772              | 454   |   | 3                       |   |                                 |                         |   |                                 |                         |
| Rasmus Tornelund,<br>r. 22173 .....  | 757   |   | 2                       |   |                                 |                         |   |                                 |                         |
| Record, s. 3338 .....                |   | 3   | 0                       | 17  | 24                              | 0                       |   |                                 |                         |
| Record nr. 16, r. 18732.             | 876   | 1   | 1                       |   |                                 |                         |   |                                 |                         |
| Reel, r. 17667 .....                 | 656   |   | 3                       |   |                                 |                         |   |                                 |                         |
| Regent, r. 22592 .....               | 1122  |   | 2                       |   |                                 |                         |   |                                 |                         |
| Regulus, s. 3301 .....               |   |   |                         | 2   | 4                               | 0                       | 6   | 10                              | 0                       |
| Remus, f. 19.3.30 .....              | 1053  |   | 2                       |   |                                 |                         |   |                                 |                         |
| Rex, r. 22647 .....                  |   |   |                         | 19  | 22                              | 0                       |   |                                 |                         |
| Rex, f. 25.8.37 .....                | 1017  | 1   | 1                       |   |                                 |                         |   |                                 |                         |
| Rex, f. 27.3.38 .....                | 728   |   | 2                       |   |                                 |                         |   |                                 |                         |
| Rex, f. 4.12.42 .....                | 324   | 3   | 4                       |   |                                 |                         |   |                                 |                         |
| Rex Næsgård, f. 5.9.35..             | 462   |   | 3                       |   |                                 |                         |   |                                 |                         |
| Rillo, r. 8785 .....                 |   |   |                         | 9   | 11                              | 0                       | 13  | 16                              | 0                       |
| Ris Højager, r. 17029 ..             |   |   |                         |   |                                 |                         | 8   | 13                              | 0                       |
| Rix Højager, s. 2993 ..              |   | 3   | 0                       | 5   | 7                               | 0                       | 7   | 11                              | 0                       |

Hovedtabel III (fortsat)

| Pågåeldende tyre<br>Bulls           |   | Pågåeldende tyr parret med<br>Such bull mated with |                         |   |                                 |                         | Pågåeldende tyrs døtre<br>parret med het. tyre<br>The daughters of such<br>bull mated with het.<br>bulls |                                 |                         |
|-------------------------------------|---|--|-------------------------|---|---------------------------------|-------------------------|--|---------------------------------|-------------------------|
|                                     |   | het. køer<br>het. cows                             |                         | døtre af het. tyre<br>daughters of het. bulls |                                 |                         |  |                                 |                         |
| Navn<br>Name                        | Løbe-nr.<br>i tabel I<br>No. ac-<br>cording<br>to table I | Antal kalve<br>Number of calves                    |                         | Antal<br>køer<br>Numb.<br>of cows             | Antal kalve<br>Number of calves |                         | Antal<br>køer<br>Numb.<br>of cows  | Antal kalve<br>Number of calves |                         |
|                                     |   | norm.<br>norm.                                     | lamme<br>para-<br>lytic |   | norm.<br>norm.                  | lamme<br>para-<br>lytic |  | norm.<br>norm.                  | lamme<br>para-<br>lytic |
| Roar, r. 19480 .....                | 455   |  | 1                       |   |                                 |                         |  |                                 |                         |
| Rolf Højvig, f. 19.8.40..           | 456   | 1  | 5                       |   |                                 |                         |  |                                 |                         |
| Rolf Tjustrup, s. 2725..            |   |  |                         |   |                                 |                         | 9  | 19                              | 0                       |
| Rubin, s. 3704 .....                | 662   | 3  | 5                       |   |                                 |                         |  |                                 |                         |
| Rubin II, r. 18588 .....            | 629   |  | 2                       |   |                                 |                         |  |                                 |                         |
| Rudme Albion, s. 3574.              |   | 3  | 0                       | 30  | 43                              | 0                       |  |                                 |                         |
| Rudme Dan, s. 3658 ...              |   | 1  | 0                       | 19  | 23                              | 0                       |  |                                 |                         |
| Rudme Dandy, s. 3316.               |   | 2  | 0                       | 7   | 11                              | 0                       | 6  | 7                               | 0                       |
| Rudme Delf, s. 2069 ...             |   |  |                         |   |                                 |                         | 11   | 16                              | 0                       |
| Rudme Eske, s. 2588 ...             |   |  |                         |   |                                 |                         | 17   | 32                              | 0                       |
| Rudme Flax, r. 22037 .              |   |  |                         | 34  | 45                              | 0                       |  |                                 |                         |
| Rudme Flux, s. 2700 ...             | 617   | 2  | 0                       |   |                                 |                         | 10   | 11                              | 2                       |
| Rudme Frem, s. 2872 ..              |   | 1  | 0                       | 6   | 10                              | 0                       | 9  | 18                              | 0                       |
| Rudme Hammersgård,<br>s. 2484 ..... |   |  |                         |   |                                 |                         | 20   | 43                              | 0                       |
| Rudme Juvel, s. 3183 ..             |   | 6  | 0                       | 34  | 49                              | 0                       |  |                                 |                         |
| Rudme Kongsted,<br>r. 17154 .....   | 621   | 3  | 4                       |   |                                 |                         | 12   | 18                              | 1                       |
| Rudme Leo, s. 3395 ....             |   |  |                         | 3   | 5                               | 0                       | 6  | 9                               | 0                       |
| Rudme Lindholm,<br>s. 3098 .....    | 683   | 2  | 2                       |   |                                 |                         | 3  | 5                               | 1                       |
| Rudme Lombjerger,<br>s. 3575 .....  |   | 3  | 0                       | 19  | 25                              | 0                       |  |                                 |                         |
| Rudme Møllehøj,<br>f. 12.1.37 ..... | 684   |  | 1                       |   |                                 |                         |  |                                 |                         |
| Rudme Norring, s. 3416              |   | 3  | 0                       | 11  | 14                              | 0                       |  |                                 |                         |
| Rudme Nørremose,<br>s. 3399 .....   |   |  |                         | 7   | 12                              | 0                       |  |                                 |                         |
| Rudme Rønno, s. 2871..              |   |  |                         | 4   | 4                               | 0                       | 7  | 13                              | 0                       |
| Rudme Samson, s. 3815               |   |  |                         | 35  | 41                              | 0                       |  |                                 |                         |
| Rudme Thor, s. 2788 ..              |   |  |                         | 7   | 10                              | 0                       | 6  | 12                              | 0                       |
| Rufus, r. 19180 .....               | 634   | 1  | 2                       |   |                                 |                         |  |                                 |                         |
| Ry, s. 3540 .....                   |   |  |                         |   |                                 |                         | 20   | 31                              | 0                       |
| Ry, s. 3752 .....                   | 676   |  | 5                       |   |                                 |                         |  |                                 |                         |
| Rysa, f. 14.11.44 .....             | 677   |  | 1                       |   |                                 |                         |  |                                 |                         |
| Rønno, s. 2242 .....                |   |  |                         |   |                                 |                         | 6  | 11                              | 0                       |
| Røssel Elmegård,<br>r. 21357 .....  | 690   |  | 1                       |   |                                 |                         |  |                                 |                         |
| Røssel Eskehøj, s. 21577            | 686   |  | 1                       |   |                                 |                         |  |                                 |                         |
| Røssel Højager, s. 3539             | 689   | 4  | 2                       |   |                                 |                         |  |                                 |                         |
| Salby Lykkeborg,<br>r. 17120 .....  | 928   | 3  | 8                       |   |                                 |                         |  |                                 |                         |
| Samsø Pax, s. 3649 ....             |   | 2  | 0                       | 9   | 12                              | 0                       |  |                                 |                         |
| Saxo, s. 3643 .....                 |   | 7  | 0                       | 25  | 39                              | 0                       |  |                                 |                         |
| Saxo Øst, r. 21600.....             |   | 2  | 0                       | 23  | 28                              | 0                       |  |                                 |                         |
| Seks, r. 10185 .....                | 244   | 1  | 2                       |   |                                 |                         | 18   | 27                              | 5                       |
| Skamby Delf, s. 2379 ..             |   |  |                         |   |                                 |                         | 10   | 18                              | 0                       |
| Skjold, s. 3138 .....               |   |  |                         |   |                                 |                         | 18   | 41                              | 0                       |
| Skov Højager, r. 17231 .            | 691   | 1  | 1                       |   |                                 |                         |  |                                 |                         |
| Skræp, s. 2266 .....                |   | 2  | 0                       | 21  | 22                              | 0                       |  |                                 |                         |
| Snig, s. 3618 .....                 |   |  |                         | 30  | 41                              | 0                       |  |                                 |                         |
| Sofus Højager, s. 3120..            | 692   |  |                         | 3   | 3                               | 0                       | 6  | 6                               | 1                       |

Hovedtabel III (fortsat)

| Pågældende tyre<br>Bulls             |   | Pågældende tyr parret med<br>Such bull mated with |                         |   |                                 |                         | Pågældende tyrs døtre<br>parret med het. tyre<br>The daughters of such<br>bull mated with het.<br>bulls |                                 |                         |
|--------------------------------------|---|---|-------------------------|---|---------------------------------|-------------------------|---|---------------------------------|-------------------------|
|                                      |   | het. køer<br>het. cows                            |                         | døtre af het. tyre<br>daughters of het. bulls |                                 |                         |   |                                 |                         |
| Navn<br>Name                         | Løbe-nr.<br>i tabel I<br>No. ac-<br>cording<br>to table I | Antal kalve<br>Number of calves                   |                         | Antal<br>køer<br>Numb.<br>of cows             | Antal kalve<br>Number of calves |                         | Antal<br>køer<br>Numb.<br>of cows   | Antal kalve<br>Number of calves |                         |
|                                      |   | norm.<br>norm.                                    | lamme<br>para-<br>lytic |   | norm.<br>norm.                  | lamme<br>para-<br>lytic |   | norm.<br>norm.                  | lamme<br>para-<br>lytic |
| Steen, r. 23092 .....                | 242   |   | 4                       |   |                                 |                         |   |                                 |                         |
| Stevns Kørbitz, s. 3623 .            |   |   |                         |   |                                 |                         | 17  | 25                              | 0                       |
| Stevns Mester, r. 22677 .            | 651   |   | 2                       |   |                                 |                         |   |                                 |                         |
| Stig, s. 3003 .....                  |   |   |                         | 14  | 24                              | 0                       |   |                                 |                         |
| Stig Højager, s. 3443 ..             | 281   | 2   | 1                       |   |                                 |                         |   |                                 |                         |
| Svend, s. 3219 .....                 | 289   | 2   | 5                       |   |                                 |                         | 8   | 10                              | 2                       |
| Svend Højager, s. 3218.              | 296   | 1   | 1                       |   |                                 |                         | 31  | 39                              | 7                       |
| Svend Højager, s. 3769.              | 293   |   | 2                       |   |                                 |                         |   |                                 |                         |
| Svend Sødinge, s. 2332 .             |   |   |                         |   |                                 |                         | 21  | 54                              | 0                       |
| Sydsjællands Ørn, s. 3698            |   |   |                         | 13  | 17                              | 0                       |   |                                 |                         |
| Sædder Nakke, s. 3337 .              | 303   |   |                         |   |                                 |                         | 15  | 24                              | 3                       |
| Søding Øst, r. 20910 .....           |   | 2   | 0                       | 17  | 27                              | 0                       | 6   | 6                               | 0                       |
| Sødinge Lergrav,<br>r. 15145 .....   | 945   |   |                         |   |                                 |                         | 5   | 8                               | 1                       |
| Søllinge Pax, s. 3309 ...            |   |   |                         |   |                                 |                         | 18  | 25                              | 0                       |
| Søvang, f. 29.3.41 .....             | 189   |   | 1                       |   |                                 |                         |   |                                 |                         |
| Tarup Kørbitz, s. 3401..             |   |   |                         | 20  | 26                              | 0                       | 10  | 10                              | 0                       |
| Terslev Højager,<br>f. 21.8.35 ..... |   |   |                         |   |                                 |                         | 16  | 25                              | 0                       |
| Thor, s. 1981 .....                  | 991   | 4   | 4                       |   |                                 |                         |   |                                 |                         |
| Thor, s. 3070 .....                  |   | 8   | 0                       | 28  | 49                              | 0                       |   |                                 |                         |
| Thor, f. 3.2.44 .....                | 752   | 1   | 3                       |   |                                 |                         |   |                                 |                         |
| Thor Egebjerg, s. 2185 .             | 996   | 6   | 5                       |   |                                 |                         | 6   | 8                               | 1                       |
| Thor Højager, s. 2541 ..             | 307   | 1   | 1                       |   |                                 |                         |   |                                 |                         |
| Thor Højager II, s. 2710             | 308   | 2   | 1                       |   |                                 |                         | 7   | 15                              | 3                       |
| Thor Lyngerup, r. 18616              | 206   | 2   | 1                       |   |                                 |                         |   |                                 |                         |
| Thor Mønbo, r. 15031 ..              | 207   | 6   | 8                       |   |                                 |                         |   |                                 |                         |
| Thor Tingerup, s. 2550 .             |   |   |                         |   |                                 |                         | 8   | 26                              | 0                       |
| Tingerup, r. 20210 .....             | 209   |   | 1                       |   |                                 |                         |   |                                 |                         |
| Tjalfe Brudager, s. 2459             |   |   |                         |   |                                 |                         | 28  | 65                              | 0                       |
| Tjalfe Dalum, s. 2794 ..             |   |   |                         |   |                                 |                         | 8   | 13                              | 0                       |
| Tjalfe Skjold, r. 6129 ..            |   |   |                         |   |                                 |                         | 7   | 27                              | 0                       |
| Tjalfe Skovgård, s. 1847             | 1135  |   |                         |   |                                 |                         | 13  | 23                              | 4                       |
| Tjalfe Tingerup, s. 2355             |   |   |                         |   |                                 |                         | 6   | 22                              | 0                       |
| Tjustrup Eske, s. 2724..             |   |   |                         | 12  | 17                              | 0                       | 14  | 24                              | 0                       |
| Tjustrup Højager,<br>s. 2401 .....   |   |   |                         |   |                                 |                         | 15  | 46                              | 0                       |
| Tjustrup Lykke, s. 3612              | 318   | 13  | 17                      |   |                                 |                         | 28  | 37                              | 7                       |
| Tjustrup Nakke, s. 2244              |   |   |                         |   |                                 |                         | 47  | 116                             | 0                       |
| Tjustrup Østergård<br>s. 2713 .....  |   |   |                         |   |                                 |                         | 14  | 25                              | 0                       |
| Toft, s. 3660 .....                  | 743   | 1   | 1                       |   |                                 |                         |   |                                 |                         |
| Toft, r. 17795 .....                 | 425   |   | 2                       |   |                                 |                         |   |                                 |                         |
| Torben Højager, s. 3534              |   |   |                         | 9   | 10                              | 0                       |   |                                 |                         |
| Torkild Kristoffer,<br>s. 2815 ..... | 1035  | 9   | 5                       |   |                                 |                         | 13  | 23                              | 4                       |
| Torn, s. 3674 .....                  | 585   |   | 1                       |   |                                 |                         |   |                                 |                         |
| Tregi, s. 2617 .....                 | 332   |   |                         |   |                                 |                         | 5   | 8                               | 1                       |
| Trunderup Dobra,<br>s. 2523 .....    |   |   |                         |   |                                 |                         | 7   | 10                              | 0                       |
| Trymer, s. 2522 .....                |   | 4   | 0                       | 13  | 17                              | 0                       |   |                                 |                         |
| Trymer Søby, s. 3318 ..              |   | 4   | 0                       | 16  | 19                              | 0                       |   |                                 |                         |

Hovedtabel III (fortsat)

| Pågældende tyre<br>Bulls  |   | Pågældende tyr parret med<br>Such bull mated with |                         |   |                                 |                         | Pågældende tyrs døtre<br>parret med het. tyre<br>The daughters of such<br>bull mated with het.<br>bulls |                                 |                         |
|---------------------------|---|---|-------------------------|---|---------------------------------|-------------------------|---|---------------------------------|-------------------------|
|                           |   | het. køer<br>het. cows                            |                         | døtre af het. tyre<br>daughters of het. bulls |                                 |                         |   |                                 |                         |
| Navn<br>Name              | Løbe-nr.<br>i tabel I<br>No. ac-<br>cording<br>to table I | Antal kalve<br>Number of calves                   |                         | Antal<br>køer<br>Numb.<br>of cows             | Antal kalve<br>Number of calves |                         | Antal<br>køer<br>Numb.<br>of cows   | Antal kalve<br>Number of calves |                         |
|                           |   | norm.<br>norm.                                    | lamme<br>para-<br>lytic |   | norm.<br>norm.                  | lamme<br>para-<br>lytic |   | norm.<br>norm.                  | lamme<br>para-<br>lytic |
| Træf, r. 22127 .....      | 652   |   | 2                       |   |                                 |                         |   |                                 |                         |
| Tuan Maegård, s. 3657.    |   | 3   | 0                       | 10  | 12                              | 0                       | 18  | 25                              | 0                       |
| Tyrus, r. 18706 .....     | 140   |   | 1                       |   |                                 |                         |   |                                 |                         |
| Ulrik, s. 2674 .....      |   |   |                         |   |                                 |                         | 9   | 17                              | 0                       |
| Verus Højager, s. 3439 .  | 353   | 8   | 5                       |   |                                 |                         |   |                                 |                         |
| Verus Sønderby, r. 19473  | 354   | 12  | 13                      |   |                                 |                         |   |                                 |                         |
| Viking, s. 3665 .....     | 694   | 6   | 12                      |   |                                 |                         |   |                                 |                         |
| Vindstrup, r. 18625 ....  | 355   | 1   | 2                       |   |                                 |                         |   |                                 |                         |
| Vindstrup, f. 7.12.37 ... | 929   |   |                         |   |                                 |                         | 13  | 18                              | 2                       |
| Vitus, r. 22006 .....     | 653   |   | 2                       |   |                                 |                         |   |                                 |                         |
| Volmer, s. 2968 .....     |   |   |                         |   |                                 |                         | 9   | 20                              | 0                       |
| Volmer Øst, r. 22668 ...  |   | 2   | 0                       | 16  | 17                              | 0                       |   |                                 |                         |
| Zambo, s. 2716 .....      |   |   |                         | 12  | 23                              | 0                       |   |                                 |                         |
| Zampa, s. 3201 .....      |   |   |                         |   |                                 |                         | 9   | 11                              | 0                       |
| Zeus, r. 22195 .....      |   |   |                         | 24  | 43                              | 0                       |   |                                 |                         |
| Zink, r. 22035 .....      |   |   |                         | 26  | 34                              | 0                       |   |                                 |                         |
| Ørn, s. 2680 .....        |   |   |                         |   |                                 |                         | 17  | 38                              | 0                       |

Tilføjelse til hovedtabel III med angivelse af resultaterne for de ved den supplerende undersøgelse i efteråret 1949 medtagne tyre.

| Pågældende tyre<br>Bulls             |   | Pågældende tyr parret med<br>Such bull mated with |                         |   |                                 |                         | Pågældende tyrs døtre<br>parret med het. tyre<br>The daughters of such<br>bull mated with het.<br>bulls |                                 |                         |
|--------------------------------------|---|---|-------------------------|---|---------------------------------|-------------------------|---|---------------------------------|-------------------------|
|                                      |   | het. køer<br>het. cows                            |                         | døtre af het. tyre<br>daughters of het. bulls |                                 |                         |   |                                 |                         |
| Navn<br>Name                         | Løbe-nr.<br>i tabel I<br>No. ac-<br>cording<br>to table I | Antal kalve<br>Number of calves                   |                         | Antal<br>køer<br>Numb.<br>of cows             | Antal kalve<br>Number of calves |                         | Antal<br>køer<br>Numb.<br>of cows   | Antal kalve<br>Number of calves |                         |
|                                      |   | norm.<br>norm.                                    | lamme<br>para-<br>lytic |   | norm.<br>norm.                  | lamme<br>para-<br>lytic |   | norm.<br>norm.                  | lamme<br>para-<br>lytic |
| Alb, r. 23121 .....                  |   |   |                         | 47  | 61                              | 0                       |   |                                 |                         |
| Albion, r. 23420 .....               |   |   |                         | 22  | 27                              | 0                       |   |                                 |                         |
| Alf Brogård, r. 19476 ...            |   |   |                         |   |                                 |                         | 8   | 13                              | 0                       |
| Alfa, r. 20212 .....                 |   | 2   |                         |   |                                 |                         |   |                                 |                         |
| Alslev Eske, r. 22234 ...            |   | 4   |                         |   |                                 |                         |   |                                 |                         |
| Aspirant, r. 22246 .....             |   |   |                         | 11  | 18                              | 0                       |   |                                 |                         |
| Baun, s. 3904 .....                  |   |   |                         |   |                                 |                         | 12  | 15                              | 0                       |
| Birk, r. 22229 .....                 |   |   |                         | 18  | 26                              | 0                       |   |                                 |                         |
| Bona, r. 23740 .....                 |   | 3   |                         |   |                                 |                         |   |                                 |                         |
| Bonus Tåsinge, r. 23426.             |   |   |                         | 13  | 14                              | 0                       |   |                                 |                         |
| Buster, r. 23525 .....               |   |   |                         | 23  | 33                              | 0                       |   |                                 |                         |
| Bøg, s. 3943 .....                   |   |   |                         | 17  | 30                              | 0                       |   |                                 |                         |
| Claus Viking, r. 21358 ..            |   |   |                         | 9   | 10                              | 0                       | 7   | 7                               | 0                       |
| Cæsar, r. 22666 .....                |   |   |                         | 18  | 25                              | 0                       |   |                                 |                         |
| Diamant, s. 3944 .....               |   | 5   |                         |   |                                 |                         |   |                                 |                         |
| Elbo Karl, r. 21732 .....            |   |   |                         | 10  | 19                              | 0                       |   |                                 |                         |
| Elm, r. 23429 .....                  |   |   |                         | 17  | 21                              | 0                       |   |                                 |                         |
| Ezeus, r. 23560 .....                |   |   |                         | 13  | 16                              | 0                       |   |                                 |                         |
| Falk Sophienborg,<br>r. 22631 .....  |   |   |                         | 14  | 18                              | 0                       |   |                                 |                         |
| Fenris, r. 23059 .....               |   | 2   | 0                       | 32  | 33                              | 0                       |   |                                 |                         |
| Fix, s. 3801 .....                   |   |   | 1                       |   |                                 |                         |   |                                 |                         |
| Fyll, r. 22648 .....                 |   |   |                         | 15  | 21                              | 0                       |   |                                 |                         |
| Gorm, r. 21360 .....                 |   |   |                         | 12  | 19                              | 0                       |   |                                 |                         |
| Gudme Drost, s. 3683 ..              |   |   |                         | 10  | 10                              | 0                       | 27  | 37                              | 0                       |
| Guldbjerg Tåstrup,<br>r. 23553 ..... |   |   |                         | 34  | 34                              | 0                       |   |                                 |                         |
| Guldbjerg Vestfyn,<br>r. 22579 ..... |   |   |                         | 41  | 48                              | 0                       |   |                                 |                         |
| Haslev Hoff, r. 23576 ..             |   | 2   | 0                       | 17  | 23                              | 0                       |   |                                 |                         |
| Haslev Samson, r. 23575              |   | 4   | 0                       | 24  | 28                              | 0                       |   |                                 |                         |
| Helge, r. 22333 .....                |   |   | 5                       |   |                                 |                         |   |                                 |                         |
| Herkules, r. 22650 .....             |   |   |                         | 16  | 26                              | 0                       |   |                                 |                         |
| Holmdrup Vestfyn,<br>r. 19947 .....  |   |   |                         |   |                                 |                         | 10  | 16                              | 0                       |
| Højager Tornbjerg,<br>s. 2881 .....  |   |   |                         |   |                                 |                         | 8   | 13                              | 0                       |
| Højager Arup, r. 19340 .             |   |   |                         |   |                                 |                         | 17  | 25                              | 0                       |
| Højvig II, s. 3796 .....             |   |   |                         | 12  | 12                              | 0                       |   |                                 |                         |
| Højvig III, s. 3837 .....            |   |   |                         | 11  | 15                              | 0                       |   |                                 |                         |
| Jeep, r. 22639 .....                 |   |   |                         | 17  | 27                              | 0                       |   |                                 |                         |
| Jyden, r. 23123 .....                |   |   |                         | 24  | 29                              | 0                       |   |                                 |                         |

Tilføjelse til hovedtabel III (fortsat)

| Pågældende tyre<br>Bulls                  |   | Pågældende tyr parret med<br>Such bull mated with |                         |   |                                 |                         | Pågældende tyrs døtre<br>parret med het. tyre<br>The daughters of such<br>bull mated with het.<br>bulls |                                 |                         |
|---|---|---|-------------------------|---|---------------------------------|-------------------------|---|---------------------------------|-------------------------|
|   |   | het. køer<br>het. cows                            |                         | døtre af het. tyre<br>daughters of het. bulls |                                 |                         |   |                                 |                         |
| Navn<br>Name                              | Løbe-nr.<br>i tabel I<br>No. ac-<br>cording<br>to table I | Antal kalve<br>Number of calves                   |                         | Antal<br>køer<br>Numb.<br>of cows             | Antal kalve<br>Number of calves |                         | Antal<br>køer<br>Numb.<br>of cows   | Antal kalve<br>Number of calves |                         |
|   |   | norm.<br>norm.                                    | lamme<br>para-<br>lytic |   | norm.<br>norm.                  | lamme<br>para-<br>lytic |   | norm.<br>norm.                  | lamme<br>para-<br>lytic |
| Karlby III, r. 22162 . . . .              |   |   |                         | 19  | 30                              | 0                       |   |                                 |                         |
| Karlby Allerup, s. 3942 .                 |   |   |                         | 18  | 25                              | 0                       |   |                                 |                         |
| Karlby Højvang, r. 21904                  |   | 14  | 0                       | 43  | 96                              | 0                       |   |                                 |                         |
| Karlby Junior, s. 3911 ..                 |   |   |                         | 4   | 4                               | 0                       | 16  | 19                              | 0                       |
| Karlby Kørbitz, r. 20710                  |   |   |                         | 27  | 39                              | 0                       |   |                                 |                         |
| Karlby Mester, r. 22887.                  |   |   | 2                       |   |                                 |                         |   |                                 |                         |
| Karlby Odense, s. 3820 .                  |   |   |                         | 6   | 6                               | 0                       | 12  | 24                              | 0                       |
| Klinte Lombjerger,<br>r. 22039 . . . . .  |   |   |                         | 28  | 40                              | 0                       |   |                                 |                         |
| Kronborg, r. 22252 . . . .                |   |   |                         | 15  | 19                              | 0                       |   |                                 |                         |
| Kronvig, r. 23035 . . . . .               |   |   |                         | 17  | 28                              | 0                       |   |                                 |                         |
| Kørbitz 6, r. 20879 . . . .               |   |   |                         | 28  | 48                              | 0                       |   |                                 |                         |
| Kørbitz 8, r. 21279 . . . .               |   |   | 2                       |   |                                 |                         |   |                                 |                         |
| Kørbitz 14, r. 21537 . . . .              |   |   | 3                       |   |                                 |                         |   |                                 |                         |
| Kørbitz Guldhøj, r. 22985                 |   |   | 6                       |   |                                 |                         |   |                                 |                         |
| Kørbitz Næstved, r. 21605                 |   |   |                         | 20  | 35                              | 0                       |   |                                 |                         |
| Kørbitz Sanderum,<br>s. 3684 . . . . .    |   |   |                         |   |                                 |                         | 12  | 20                              | 0                       |
| Kørbitz Tjustrup, r. 22241                |   |   |                         | 10  | 14                              | 0                       |   |                                 |                         |
| Kørbitz Vestfyn, s. 3679.                 |   |   |                         | 2   | 3                               | 0                       | 8   | 14                              | 0                       |
| Lars Viking, r. 21678 ..                  |   |   |                         | 16  | 29                              | 0                       |   |                                 |                         |
| Lem, r. 23065 . . . . .                   |   |   |                         | 19  | 22                              | 0                       |   |                                 |                         |
| Lem Uffe, s. 3489 . . . . .               |   | 3   | 0                       | 24  | 43                              | 0                       |   |                                 |                         |
| Lombjerger 3, r. 23126 ..                 |   |   |                         | 16  | 20                              | 0                       |   |                                 |                         |
| Mars, r. 21631 . . . . .                  |   |   |                         | 31  | 44                              | 0                       |   |                                 |                         |
| Mester 34, r. 23506 . . . .               |   |   | 2                       |   |                                 |                         |   |                                 |                         |
| Mester Dalum, r. 22034                    |   |   | 1                       |   |                                 |                         |   |                                 |                         |
| Mester Tryggevalde,<br>r. 23547 . . . . . |   |   |                         | 18  | 28                              | 0                       |   |                                 |                         |
| Mester Ulrik, s. 2945 ..                  |   |   |                         | 9   | 18                              | 0                       |   |                                 |                         |
| Mester Vestfyn, r. 21400.                 |   |   | 2                       |   |                                 |                         |   |                                 |                         |
| Mester Øksendrup,<br>r. 22623 . . . . .   |   |   | 2                       |   |                                 |                         |   |                                 |                         |
| Midtfyns Hugo, s. 3913 .                  |   |   |                         | 18  | 27                              | 0                       |   |                                 |                         |
| Midtfyns Leif, r. 21385 .                 |   |   |                         | 18  | 22                              | 0                       |   |                                 |                         |
| Moses, r. 23134 . . . . .                 |   |   |                         | 24  | 31                              | 0                       |   |                                 |                         |
| Munk, s. 3749 . . . . .                   |   |   |                         | 8   | 11                              | 0                       | 16  | 21                              | 0                       |
| Nr. 102, Højager, s. 3793                 |   |   |                         | 3   | 4                               | 0                       | 11  | 17                              | 0                       |
| Odin Korsager, r. 22206.                  |   |   | 2                       |   |                                 |                         |   |                                 |                         |
| Pan, r. 22196 . . . . .                   |   |   |                         | 24  | 38                              | 0                       |   |                                 |                         |
| Phlum, r. 23062 . . . . .                 |   |   | 4                       |   |                                 |                         |   |                                 |                         |
| Primo, r. 22028 . . . . .                 |   |   |                         | 40  | 51                              | 0                       |   |                                 |                         |
| Ring, r. 23152 . . . . .                  |   |   |                         | 10  | 14                              | 0                       |   |                                 |                         |
| Roar, r. 22334 . . . . .                  |   |   | 4                       |   |                                 |                         |   |                                 |                         |
| Rollo, s. 3909 . . . . .                  |   |   |                         | 19  | 29                              | 0                       |   |                                 |                         |
| Rud, r. 22091 . . . . .                   |   |   |                         | 28  | 35                              | 0                       |   |                                 |                         |
| Rud, r. 22167 . . . . .                   |   |   |                         | 14  | 24                              | 0                       |   |                                 |                         |



Tilføjelse til hovedtabel III (fortsat)

| Pågældende tyre<br>Bulls             |   | Pågældende tyr parret med<br>Such bull mated with |                         |   |                                 |                         | Pågældende tyrs døtre<br>parret med het. tyre<br>The daughters of such<br>bull mated with het.<br>bulls |                                 |                         |
|--------------------------------------|---|---|-------------------------|---|---------------------------------|-------------------------|---|---------------------------------|-------------------------|
|                                      |   | het. køer<br>het. cows                            |                         | døtre af het. tyre<br>daughters of het. bulls |                                 |                         |   |                                 |                         |
| Navn<br>Name                         | Løbe-nr.<br>i tabel I<br>No. ac-<br>cording<br>to table I | Antal kalve<br>Number of calves                   |                         | Antal<br>køer<br>Numb.<br>of cows             | Antal kalve<br>Number of calves |                         | Antal<br>køer<br>Numb.<br>of cows   | Antal kalve<br>Number of calves |                         |
|                                      |   | norm.<br>norm.                                    | lamme<br>para-<br>lytic |   | norm.<br>norm.                  | lamme<br>para-<br>lytic |   | norm.<br>norm.                  | lamme<br>para-<br>lytic |
| Rudme Bloch, r. 22485..              |   |   |                         | 40  | 47                              | 0                       |   |                                 |                         |
| Rudme Ejler, r. 23434 ..             |   |   |                         | 19  | 30                              | 0                       |   |                                 |                         |
| Ry, r. 21543 .....                   |   | 3   |                         | 2   | 5                               | 0                       | 13  | 17                              | 0                       |
| Røntoft, r. 21403 .....              |   |   |                         |   |                                 |                         |   |                                 |                         |
| Sam, r. 23430 .....                  |   |   |                         | 16  | 19                              | 0                       |   |                                 |                         |
| Samsø Aktiv, s. 3956 ...             |   |   |                         | 11  | 17                              | 0                       |   |                                 |                         |
| Samsø Ulrik, r. 23249 ..             |   | 2   |                         |   |                                 |                         |   |                                 |                         |
| Saxo Vestfyn, r. 22051 ..            |   | 6   |                         |   |                                 |                         |   |                                 |                         |
| Skov Vestfyn, r. 23130 ..            |   | 2   |                         |   |                                 |                         |   |                                 |                         |
| Sten, r. 23124 .....                 |   |   |                         | 30  | 38                              | 0                       |   |                                 |                         |
| Stensby, r. 22547 .....              |   |   |                         | 12  | 15                              | 0                       | 4   | 7                               | 0                       |
| Svenden, r. 22542 .....              |   |   |                         | 31  | 39                              | 0                       |   |                                 |                         |
| Sydøstfyns Mester,<br>r. 22048 ..... |   | 2   |                         |   |                                 |                         |   |                                 |                         |
| Sydøstfyns Nord,<br>r. 23146 .....   |   | 4   |                         |   |                                 |                         |   |                                 |                         |
| Thor II, r. 21630 .....              |   |   |                         | 20  | 25                              | 0                       |   |                                 |                         |
| Tjalfe 88, r. 23138 .....            |   |   |                         | 20  | 26                              | 0                       |   |                                 |                         |
| Tjørn, r. 23083 .....                |   | 4   |                         |   |                                 |                         |   |                                 |                         |
| Top Vestfyn, r. 23131...             |   |   |                         | 26  | 31                              | 0                       |   |                                 |                         |
| Tuan Vestfyn, r. 21401 ..            |   |   |                         | 21  | 32                              | 0                       |   |                                 |                         |
| Uffe, s. 3770 .....                  |   |   |                         | 12  | 23                              | 0                       |   |                                 |                         |
| Uffe Højvang, r. 23665 ..            |   | 2   | 0                       | 21  | 24                              | 0                       |   |                                 |                         |
| Uffe Sams, r. 23687 .....            |   |   | 1                       |   |                                 |                         |   |                                 |                         |
| Ulrik, r. 22630 .....                |   |   |                         | 9   | 13                              | 0                       |   |                                 |                         |
| Ulvsager, r. 23436 .....             |   | 4   | 0                       | 33  | 44                              | 0                       |   |                                 |                         |
| Vang, r. 23127 .....                 |   |   |                         | 22  | 35                              | 0                       |   |                                 |                         |
| Vold, r. 23335 .....                 |   |   |                         | 16  | 23                              | 0                       |   |                                 |                         |
| Volmer, r. 22543 .....               |   |   |                         | 6   | 11                              | 0                       |   |                                 |                         |
| Willemoes, r. 21550 .....            |   |   |                         | 30  | 39                              | 0                       |   |                                 |                         |
| Zar, r. 23063 .....                  |   |   |                         | 18  | 32                              | 0                       |   |                                 |                         |
| Øjvind, r. 23433 .....               |   |   |                         | 29  | 39                              | 0                       |   |                                 |                         |
| Ørnsvig 136, r. 23093 ...            |   |   |                         | 19  | 25                              | 0                       |   |                                 |                         |
| Ørrit, r. 23139 .....                |   |   |                         | 19  | 24                              | 0                       |   |                                 |                         |
| Abenrå Juvel, s. 3964 ..             |   |   | 3                       |   |                                 |                         |   |                                 |                         |
| Årup Højvig, r. 22054 ..             |   |   | 3                       |   |                                 |                         | 16  | 24                              | 0                       |
| Årup Karlby, s. 3910 ...             |   |   |                         |   |                                 |                         |   |                                 |                         |
| Årup Prins, r. 23143 ...             |   |   | 3                       |   |                                 |                         |   |                                 |                         |
| Årup Tuan, r. 20047 .....            |   |   |                         | 8   | 12                              | 0                       |   |                                 |                         |









