

Arboretum amazonicum. Iconographia dos mais importantes vegetaes espontaneos e cultivados da região amazonica. 2a decada.

Contributors

Huber, Jacques.

London School of Hygiene and Tropical Medicine

Publication/Creation

Para : Museu Paraense de Historia Natural e Ethnographia, 1900.

Persistent URL

<https://wellcomecollection.org/works/dykvsj4k>

Provider

London School of Hygiene and Tropical Medicine

License and attribution

This material has been provided by This material has been provided by London School of Hygiene & Tropical Medicine Library & Archives Service. The original may be consulted at London School of Hygiene & Tropical Medicine Library & Archives Service. where the originals may be consulted. Conditions of use: it is possible this item is protected by copyright and/or related rights. You are free to use this item in any way that is permitted by the copyright and related rights legislation that applies to your use. For other uses you need to obtain permission from the rights-holder(s).



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

NOT TO BE TAKEN FROM THE LIBRARY

b. fol. BKD. 793
1900

Don. 5833

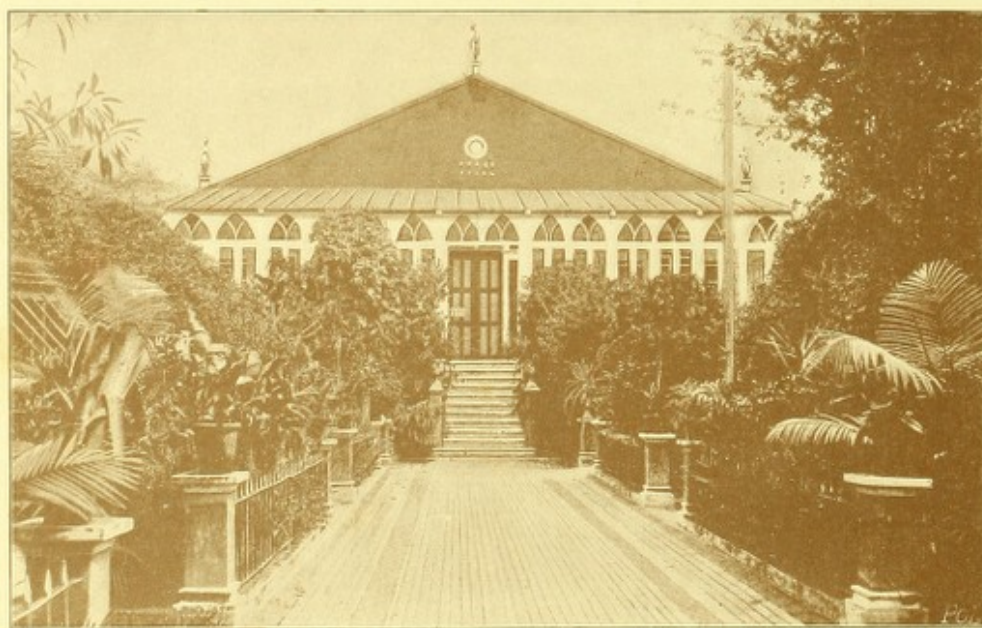
Tr. Emilie Kanhack
freundschaftlich geschenkt
von Verf.
J. Huber

MUSEU PARAENSE DE HISTORIA NATURAL E ETHNOGRAPHIA.

2^a DÉCADE.

2^{me} DÉCADE.

ARBORETUM AMAZONICUM.



ICONOGRAPHIA

DOS MAIS IMPORTANTES VEGETAES ESPONTANEOS
E CULTIVADOS DA REGIÃO AMAZONICA.

ORGANISADA PELO

Dr. J. HUBER,

CHEFE DA SECÇÃO BOTANICA DO MUSEU.

ICONOGRAPHIE

DES PLANTES SPONTANÉES ET CULTIVÉES LES PLUS
IMPORTANTES DE LA RÉGION AMAZONIENNE.

ORGANISÉE PAR LE

Dr. J. HUBER,

CHEF DE LA SECTION BOTANIQUE DU MUSÉE.

PARÁ 1900.

Pauline V. Kautsch

from D. Huber

Paris, 1903



19629

LSHTM



0011195894





Digitized by the Internet Archive
in 2015

<https://archive.org/details/b21352525>

Astrocaryum Tucuma Mart. (Palmae)

Palmeira Tucumá

Entre as palmeiras do Baixo Amazonas o *Astrocaryum Tucumá* é uma das mais comuns, principalmente nas margens arenosas dos antigos leitos de rio, hoje extintos. Na matta da terra firme elle não se encontra senão excepcionalmente. As nossas figuras mostram algumas palmeiras Tucumás crescidas sobre um teso perto da fazenda Pacoval, no Cabo de Magoary (Marajó). O Tucumá é, com effeito, a palmeira característica dos tesos de Marajó, onde elle se acha em grande quantidade.

Elle attinge geralmente uma altura de 8 a 10 metros. O tronco, que tem um diametro de 15 cm, é guarnecido de espinhos pretos pouco achatados. As folhas, em numero de 10 a 12, ou ainda mais, tem um peciolo muito espinhoso, cuja base appresenta um alargamento em forma de colher destacando-se bem do tronco. Os foliolos são bastante compridos e curvados para baixo, d'um verde escuro e luzentes na face superior, um pouco esbranquiçados na face inferior. No inverno (fevereiro-março) amadurecem os cachos cylindricos de fructos amarellos alaranjados. Estes tem uma polpa amarella muito oleosa que pode servir para extracção de oleo.

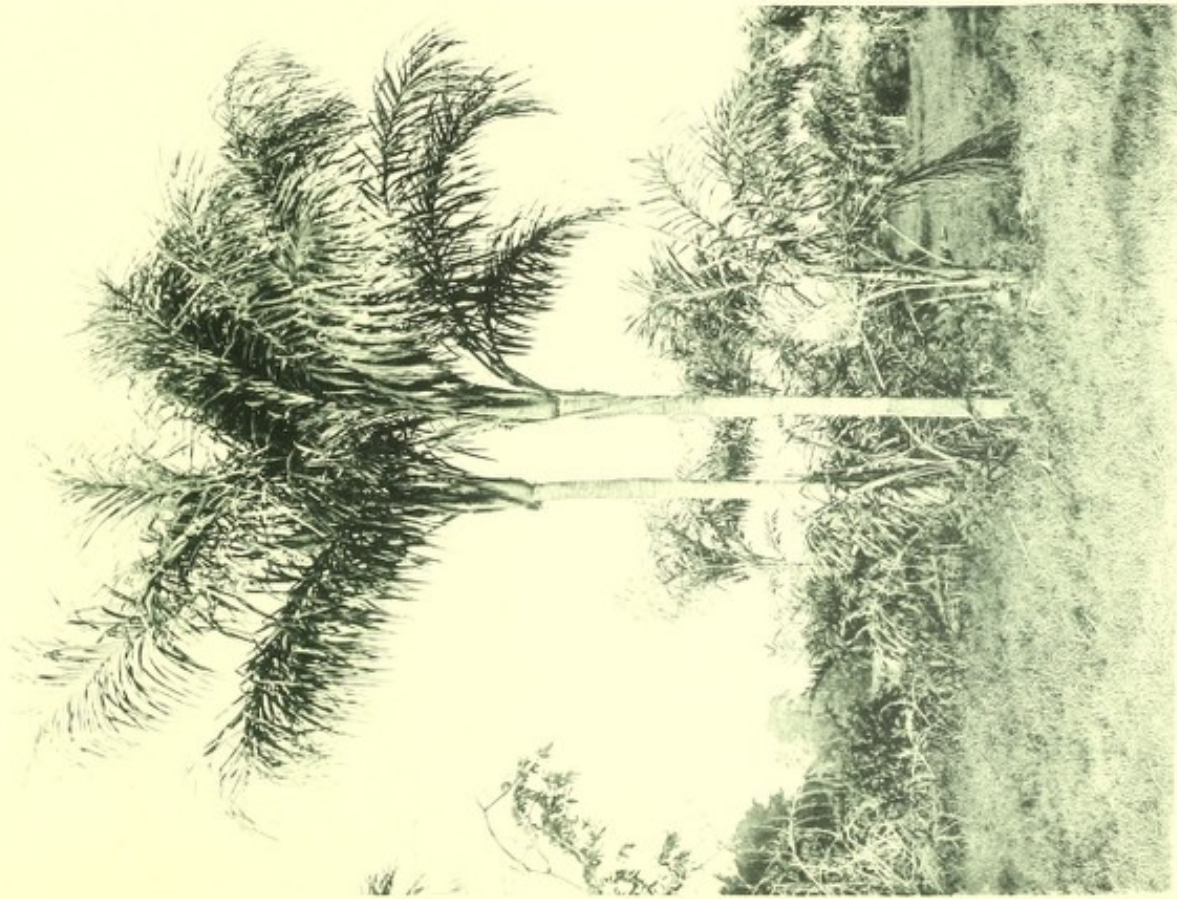
J. H.

Palmier Tucumá

Parmi les palmiers du Bas-Amazone l'*Astrocaryum Tucuma* est un des plus communs, principalement sur les bords sablonneux des anciens lits de rivière aujourd'hui abandonnés. Dans la forêt vierge de la terre ferme il ne se trouve qu'à titre exceptionnel. Nos figures montrent quelques palmiers Tucumás, sur un « teso » (faible élévation de terrain au milieu de prairies) de la Fazenda Pacoval, au Cap Magoary (Marajó). Le Tucumá est en effet le palmier caractéristique des « tesos » de Marajó, où il se trouve en abondance.

Il atteint généralement une hauteur de 8 à 10 mètres. Son tronc, qui a un diamètre d'environ 15 cm, est garni de piquants noirs un peu aplatis. Les feuilles, au nombre de 10 à 12, ou encore plus, ont un pétiole très épineux, dont la base (gaine) est élargie en forme de cuiller, se détachant ainsi bien du tronc. Les folioles sont assez longues et élégamment courbées vers le bas, d'un vert foncé et très brillant à la face supérieure, un peu blanchâtres à la face inférieure. Pendant l'hiver (février-mars) mûrissent les grappes cylindriques et dressées de fruits jaunes d'orange. Leur pulpe jaune est très oléagineuse et peut servir à l'extraction d'huile.

J. H.



«Tucumá» *Astrocaryum Tucuma* Mart.



Astrocaryum Mumbaca Mart. (Palmae)

Palmeira Mumbáca

Apezar de não ser utilizada, esta pequena palmeira tem uma certa importancia pelo papel que tem na physionomia da paisagem do Baixo Amazonas, sendo uma das poucas palmeiras que adornam a matta da terra firme. Ella se acha tanto na matta virgem como nas capueiras, e quanto á humidade do terreno, ella pode se assujeitar a condições bastante diversas, sendo encontrada quer nos lugares bastante seccos, quer nos trechos mais humidos na beira dos rios e até no verdadeiro igapó. De tamanho menor que o Tucumá (ella attinge apenas 5 metros de altura), ella tem tambem o tronco mais fino (de 5 cm de diametro no maximo) e coberto de espinhos relativamente mais fortes. A copa elegante é formada de poucas folhas regularmente pennadas, com as secções apicaes mais largas. Como no Tucumá, as folhas são d'um verde escuro na face superior, quasi brancas na face inferior. O fructo é menor que o do Tucumá (tendo apenas 2 cm de comprimento) e tem a particularidade de ser dehiscente. Como em algumas outras especies menores do genero, o pericarpio semi-pulposo, quando maduro, se abre no apice em forma de estrella, mostrando no centro o caroço.

A nossa figura mostra um grupo de Mumbácas na Matta de Jupatituba, perto de Belém.

J. H.

Palmier Mumbáca

Malgré qu'il ne soit pas utilisé, ce petit palmier a une certaine importance à cause du rôle qu'il joue dans la physionomie du paysage du Bas Amazone, étant un des rares palmiers qui ornent le sous-bois dans la forêt de terre ferme. Il se trouve soit dans la forêt vierge, soit dans les capueiras et se conforme à des conditions assez diverses quant à l'humidité du sous-sol, se rencontrant aussi bien dans les terrains peu irrigués que dans les endroits humides au bord des rivières et même dans le véritable Igapó (forêt marécageuse). De taille moindre que le Tucumá (sa hauteur ne dépasse guère 5 m), il a aussi un tronc plus mince (de 5 cm de diamètre au maximum) et couvert de piquants relativement plus forts. Sa couronne élégante est formée de feuilles régulièrement pennées, avec les sections apicales plus larges. Comme chez le Tucumá, les feuilles sont d'un vert foncé sur la face supérieure, presque blanches sur la face inférieure. Le fruit est plus petit que celui du Tucumá (il a environ 2 cm de longueur), et a la particularité d'être déhiscent. Comme dans quelques autres espèces du genre, le péricarpe orangé et demi-pulpeux s'ouvre au sommet en 6 segments formant une étoile, avec le noyau au centre.

Notre figure montre un groupe de palmiers « Mumbacas » dans la forêt de Jupatituba, près Belém.

J. H.



«Mumbáca» *Astrocaryum Mumbáca* Mart.



Phytelephas microcarpa Ruiz et Pavon (Palmae)

Jarina, Marfim vegetal

A Jarina é uma das palmeiras mais características do Peru cisandino, penetrando entretanto no território brasileiro pelas bacias dos Rios Jurua e Putús, assim que pelo Rio Amazonas mesmo, onde constatei a sua presença até perto de Fonteboa. Preferindo os terrenos húmidos, a Jarina se encontra principalmente ao longo dos cursos d'água, mas ella cresce tambem socialmente no interior da terra firme, nas raizes dos Andes (Cerros à l'este e a l'ouest do Rio Ucayali). A Jarina é caracterizada pelas suas folhas distintamente pecioladas e regularmente pinnadas, d'un verde escuro muito brilhante de 2 a 3 metros de comprimento. Só os exemplares machos tem um tronco de 2 metros e mais, coberto de areas dispostas em espiraes, enquanto que as femeas ficam sempre baixas. Estas produzem, escondidas entre as bases de folhas, as cabeças volumosas compostas de fructos cujas sementes fornecem, no seu endospermo duro e alvo, o celebre Marfim vegetal.

A figura representa dois exemplares (♂ e ♀) de Jarina, na matta perto do lugar chamado Paca, sobre o Rio Ucayali, perto de Sarayacu.

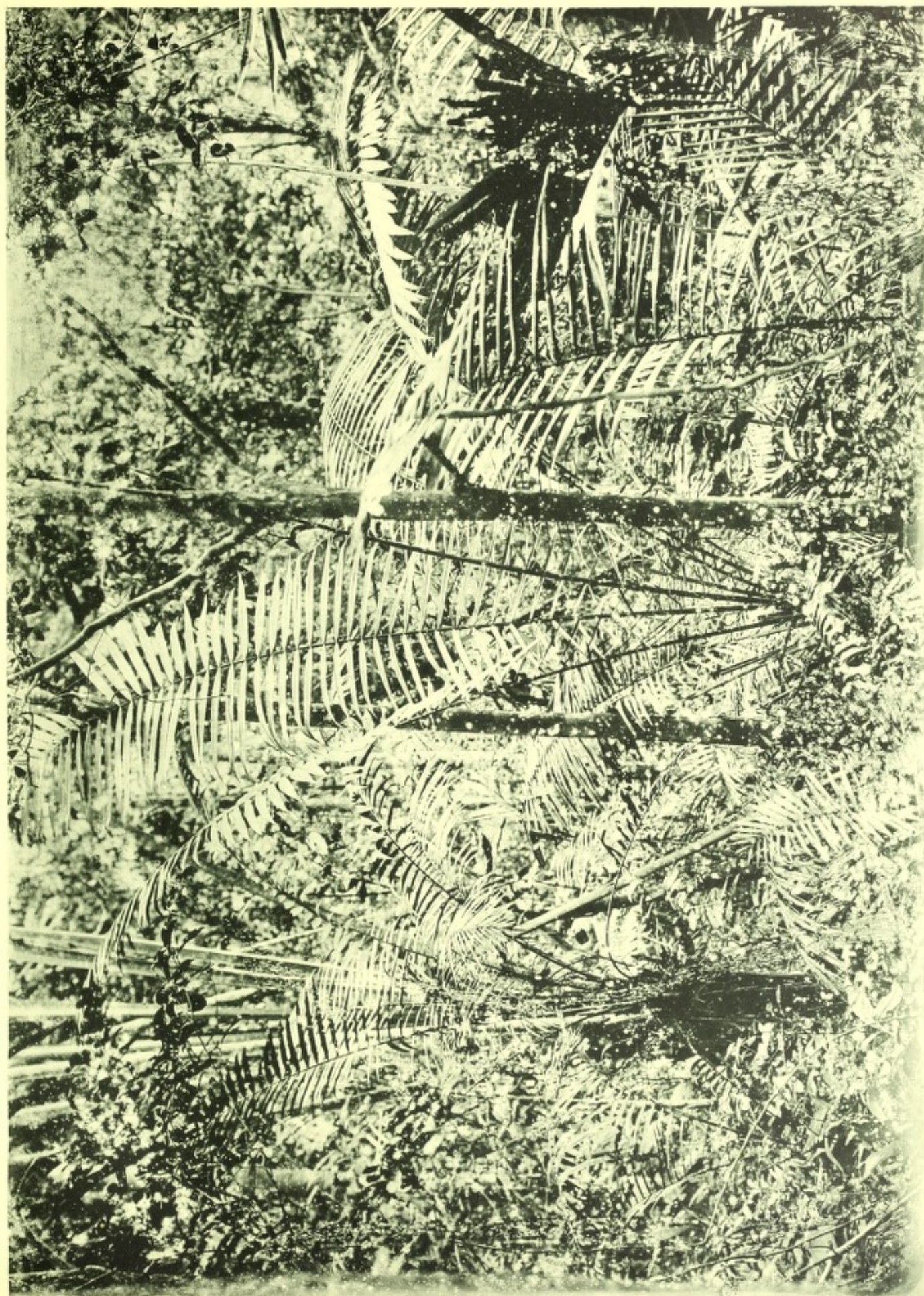
J. H.

Palmier à ivoire végétale

Le Jarina est un des palmiers les plus caractéristiques du Pérou cisandino, pénétrant cependant sur territoire brésilien dans les bassins des rivières Jurua et Putús, ainsi que le long du Rio Amazonas, où je l'ai constaté jusque près de Fonteboa. Préférant les terrains humides, le Jarina se rencontre principalement le long des cours d'eau, mais il croit aussi socialement dans l'intérieur de la terre ferme au pied des Andes (collines à l'est et à l'ouest du Rio Ucayali). Le Jarina est caractérisé par ses feuilles distinctement pétiolées et régulièrement pennées, d'un vert foncé très brillant, atteignant 2 à 3 mètres de longueur. Seulement les exemplaires mâles ont un tronc de 2 à 3 m et plus de hauteur, avec des aréoles disposés en spirales serrées, tandis que les exemplaires femelles restent toujours bas. Ceux-ci portent, cachés entre les bases des feuilles, les têtes volumineuses formées par l'assemblage des fruits très serrés les uns contre les autres et dont les semences fournissent, dans leur endosperme dur et blanc, la célèbre Ivoire végétale.

Notre figure représente 2 exemplaires (♂ et ♀) de Jarina dans la forêt de Paca, sur le Rio Ucayali, près Sarayacu.

J. H.



«Yarina» *Phytolophas microcarpa* Ruiz et Pavon.



Hevea brasiliensis Müll. Arg. (Euphorbiaceae)

Grupo de Seringueiras perto de Belém

As arvores chamadas Seringueiras, que fornecem a melhor goma elastica, pertencem ao genero *Hevea*, representado na Amazonia por uma duzia de especies bem distintas mas em parte bastante polymorphas. Isto pode-se dizer ao menos da especie que fornece a borracha do Baixo Amazonas, da Região das Ilhas e das visinhanças de Belém. É a especie que durante muitos annos era chamada *Siphonia brasiliensis* Kunth ou *Hevea brasiliensis* Müll. Arg., tendo sido identificada com uma especie encontrada por Humboldt e Bompland no Alto Orenoco; só ultimamente ella foi distinguida d'esta especie e designada sob o nome de *Hevea Sieberi* pelo botanico allemão Warburg.

Sendo em primeiro logar uma arvore da beira dos Rios e das varzeas baixas, mas crescendo tambem na margem da terra firme, esta Seringueira é bastante variavel quer na cor da casca que varia do cinzento claro ao vermelho, quer no tamanho e na forma das folhas.

A nostra figura representa um grupo d'estas Seringueiras na margem da terra firme, perto de Belém. A photographia, tirada no fim do mez de junho, mostra as arvores em flor et guarnecidas de folhas novas.

J. H.

Groupe d'arbres à caoutchouc près Belém

Les arbres appelés Seringueiras, qui fournissent la meilleure gomme élastique du monde entier, appartiennent au genre *Hevea*, qui est représenté dans l'Amazonie par une douzaine d'espèces bien distinctes, mais en partie très polymorphes. Ceci peut se dire au moins de l'espèce qui fournit la gomme du Bas-Amazone, de la région des Iles et des environs de Belém. C'est l'espèce qui pendant beaucoup d'années était nommée *Siphonia brasiliensis* K. ou *Hevea brasiliensis* Muell. Arg., ayant été identifiée avec une espèce rencontrée par Humboldt et Bompland dans le Haut-Orénoque; ce n'est que dernièrement qu'elle en fut distinguée et désignée sous le nom de *Hevea Sieberi* par le botaniste allemand Warburg.

Etant en premier lieu un arbre des bords de rivière et des terrains inondées, mais croissant également sur le bord de la terre ferme, la Seringueira est assez variable soit par rapport à la couleur de l'écorce, qui varie du gris clair au rouge, soit par rapport aux dimensions et à la forme des feuilles.

Notre figure représente un groupe de Seringueiras sur le bord de la terre ferme près Belém. La photographie, tirée à la fin du mois de juin, montre les arbres en fleur et garnies de nouvelles feuilles.

J. H.



«Seringueira» *Hevea brasiliensis* Müll. Arg. (I)



Hevea brasiliensis Müll. Arg. (Euphorbiaceae)

Exemplar novo de Seringueira

A nossa figura, que representa um exemplar cultivado no Jardim botânico do «Museu Paraense», mostra bem o modo normal da formação da copa na Seringueira. Depois de ter crescido durante alguns (3—4) annos em periodos regulares de crescimento limitado, periodos que acabam sempre com a formação d'um novo bouquet de folhas trifoliadas approximadas no vertice do caule, e depois de ter chegado a mais de 5 metros sem se ramificar, a arvore desenvolve, n'um novo periodo de crescimento, as ramificações lateraes que hão de representar os galhos principaes da arvore. Na arvore figurada na estampa ha dous d'estes galhos que formam, com o grelo central, uma trichotomia quasi regular. Com a repetição do mesmo processo nos galhos principaes, a copa acaba de formar-se.

O desenvolvimento do grelo central, prolongamento do axe principal, fica geralmente mais forte nos primeiros annos, resultando assim uma forma pyramidal nas arvorea novas. Mais tarde porém o crescimento dos galhos lateraes fica igual ou mais rapido que o do axe principal.

J. H.

Jeune exemplaire d'arbre à caoutchouc

Notre figure qui représente un exemplaire cultivé au Jardin botanique du «Museu Paraense» montre bien le mode normal de formation de la cime dans la Seringueira. Après s'être allongé pendant plusieurs (3—4) années en périodes régulières d'accroissement limité, périodes qui finissent toujours par le développement d'un nouveau bouquet de feuilles trifoliées rapprochées au sommet de la tige, et après avoir atteint plus de 5 mètres sans se ramifier, l'arbre développe, dans une nouvelle période d'accroissement, les ramifications latérales qui représenteront ses branches principales. Dans notre exemplaire il y en a deux qui forment, avec la pousse centrale, une trichotomie presque régulière. Avec la répétition du même procédé sur les branches principales, la cime finit par se constituer.

Le développement de la pousse centrale, prolongement de l'axe principal, est généralement plus fort dans la jeunesse de l'arbre, résultant ainsi une forme pyramidale de la cime. Ce n'est que plus tard que l'accroissement des branches latérales devient égal ou plus rapide que celui de l'axe principal.

J. H.



« Seringueira » *Hevea brasiliensis* Müll. Arg. (II)



Saccoglottis Uchi Hub. (Humiriaceae)

UCHY

O Uchy é uma das arvores fruteiras especiaes do Pará. Elle cresce espontaneamente nas mattas de terra firme do Baixo Amazonas, sendo chamado, para distinguil-o das outras especies do genero *Saccoglottis*, Uchy-pucú (i. e. Uchy comprido, por causa do seu fructo alongado). Na capital, o Uchy é cultivado e elle é certamente uma das mais bellas arvores que se pode imaginar. Tronco elevado de casca lisa et de côr cinzenta clara, copa espessa e quasi espherica, com os galhos inferiores compridos e pendentes, folhas distichas oblongo-lanceoladas, d'um verde escuro muito brilhante, eis os caracteres salientes d'esta arvore magnifica. As flores são pouco vistosas, d'um verde amarellado e reunidas em inflorescentias multifloras. Ellas apparecem no mez de Junho, no mesmo tempo que as folhas novas, sem que a arvore fique despida das antigas folhas. O fructo que amadurece no inverno (do fevereiro em deante) é oblongo e do tamanho d'um ovo de gallinha. Elle contem, ao redor d'um caroço muito duro, um pericarpio oleoso pouco volumoso que é comestivel.

A nossa figura mostra um exemplar de Uchy no Horto botanico do Museu Paraense.

J. H.

L'Uchy est un des arbres fruitiers spéciaux de Pará. Il croît spontanément dans les forêts de terre ferme de la région du Bas-Amazone, où on l'appelle aussi, pour le distinguer d'autres espèces du genre *Saccoglottis*, Uchy pucú (c'est-à-dire Uchy allongé, à cause de son fruit allongé). Dans la capitale, l'Uchy est cultivé, et il est certainement un des plus beaux arbres fruitiers du pays. Tronc élevé couvert d'une écorce lisse gris-clair, cime épaisse et presque sphérique, un peu allongée vers le bas par suite des rameaux inférieurs allongés et pendants, feuilles distiques étroitement lancéolées, d'un vert foncé très brillant, voilà les traits caractéristiques de cet arbre magnifique. Les fleurs sont peu apparentes, d'un vert jaunâtre et réunies en inflorescences multiflores. Elles apparaissent en même temps que les feuilles nouvelles au mois de juin, sans que les arbres se dépouillent de leurs feuilles anciennes. Le fruit, qui mûrit pendant l'hiver (à partir du mois de février), est oblong et de la grandeur d'un œuf de poule. Il contient, autour d'un noyau très dur, un péricarpe oléagineux peu volumineux, mais assez recherché par les amateurs de ce fruit.

Notre figure représente un exemplaire d'Uchy qui se trouve au Jardin botanique du Museu Paraense.

J. H.



«Uchi» *Saccoglottis Uchi* Hub.



Victoria regia Lindl. no Lago grande de Monte Alegre (1)

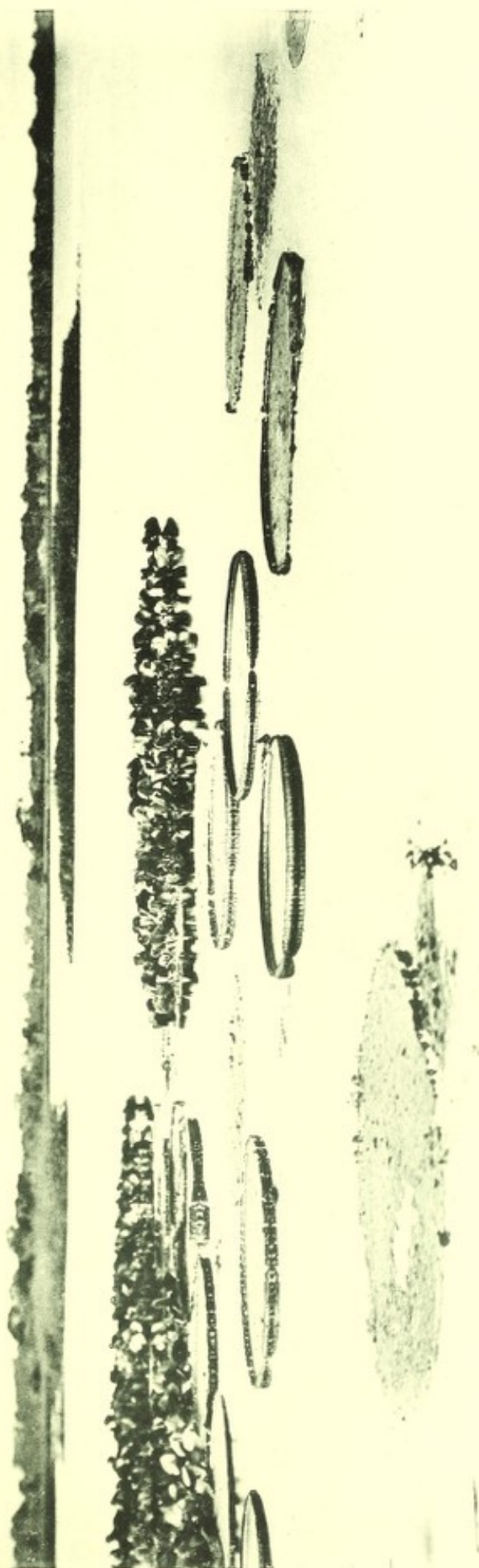
A *Victoria regia* Lindl., esta maravilha entre as plantas aquáticas, chamada Upé na lingua geral et Forno em portuguez (por causa da semelhança das suas folhas enormes com o forno de mandioca), é distribuida em diversas variedades por toda a parte central da America do Sul, do Rio Paraguay até os rios da Guyana ingleza. Ella se acha bastante frequente no valle do Amazonas, de Monte Alegre para cima. Os logares onde ella cresce de preferencia são os lagos não muito fundos que acompanham o Rio Amazonas e os seus afluentes. N'um d'estes lagos, no Lago grande de Monte Alegre, a *Victoria regia* foi encontrada e photographada por mim no mez de Julho 1899, na proximidade do importante estabelecimento agricola de *Cacaoul grande*. No primeiro plano vê-se as enormes folhas tendo de 1 a 1 1/2 metros de diametro, em diversas phases de desenvolvimento, além d'ellas dous grupos de Mururé (*Eichhornia azurea* K.) e mais adiante duas pequenas ilhas, aquella do lado esquerdo coberta de arbustos do Aturiá (*Drepanocarpus lunatus* Mey.) a do lado direito com Gramineas. Ao longe, a vista é fechada pela Matta littoral do Amazonas.

J. H.

Victoria regia Lindl. dans le Lago grande de Monte Alegre (1)

La *Victoria regia* Lindl., cette merveille parmi les plantes aquatiques, appelée Upé dans la *Lingua geral* et Forno en portugais (à cause de la ressemblance de ses feuilles avec le four (forno) qui sert à sécher la farine de manioc) est distribuée en plusieurs variétés à travers toute la partie centrale de l'Amérique du Sud, du Rio Paraguay jusqu'aux rivières de la Guyane anglaise. Elle est assez fréquente dans la vallée de l'Amazonie, de Monte Alegre en amont. Les endroits où elle croît de préférence sont les lacs peu profonds qui accompagnent l'Amazonie et ses affluents. Dans un de ces lacs, le Lago grande de Monte Alegre, la *Victoria regia* a été rencontrée et photographiée par moi au mois de juillet 1899, dans la proximité de l'important établissement agricole de *Cacaoul grande*. Au premier plan on voit les énormes feuilles, ayant 1 m à 1,50 m de diamètre, en diverses phases de développement; un peu au-delà se montrent deux groupes de Mururé (*Eichhornia azurea* K.) et plus loin deux petites îles, celle de gauche avec les arbustes de l'Aturiá (*Drepanocarpus lunatus* Mey.), celle de droite couverte de Graminées. Au loin la vue est limitée par la forêt littorale de l'Amazonie.

J. H.



Victoria regia Lindl.

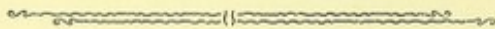


Victoria regia Lindl.

no Lago grande de Monte Alegre (II)

Esta estampa mostra uma pequena cascada do Lago, onde alguns exemplares de *Victoria* se acham seriamente ameaçados pela invasão da vegetação vulgar das beiras do Lago. As folhas em forma de colher et as bellas inflorescencias pertencem ao Mururé de flor roxa (*Eichhornia azurea K.*), companheiro fiel da *Victoria*, enquanto que a Graminea cujos stolones correm por cima das folhas gigantesas da Nymphaeacea, não é outra cousa senão o Arroz bravo (*Oryza sativa*) muito abundante n'estes paragens e sem duvida autochthono.

J. H.

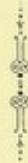


Victoria regia Lindl.

dans le Lago grande de Monte Alegre (II)

Cette planche montre une petite baie du lac, où quelques exemplaires du *Victoria* se trouvent sérieusement menacés par l'invasion de la végétation vulgaire des bords du lac. Les feuilles en forme de cuiller et les jolies inflorescences appartiennent au Mururé à fleurs bleues (*Eichhornia azurea K.*), compagnon fidèle du *Victoria*, tandis que la Graminée dont les stolons courent sur les feuilles gigantesques de la Nymphaeacée, n'est autre chose que le riz sauvage (*Oryza sativa*) très abondant et probablement indigène dans ces parages.

J. H.





Victoria regia Lindl.



Bixa Orellana L. (Bixaceae).

Urucú.

O Urucú é certamente uma das plantas cultivadas mais antigas da região amazônica. A sua pátria, apesar de não constatada com certeza, deve ser procurada ao pé dos Andes, onde se acha ainda, espalhada do Perú cisandino até a Columbia e ao estreito de Panamá, uma espécie do mesmo género (*Bixa platycarpa*) conhecida n'aquelles regiões sob o mesmo nome Achiote, como a *B. orellana*. Já antes da conquista os índios da região amazônica cultivaram o Urucú servindo-se da matéria corante d'elle, que se acha no arillo das sementes, para tingir o corpo e os tecidos assim como as louças. Na industria caseira dos habitantes civilizados da Amazonia o Urucú occupa ainda hoje um logar proeminente. A exportação porém da massa de Urucú, que era preparada principalmente no Município de Igarapé-miry e se vendia para a America do Norte, tem decahida completamente.

O Urucú é um grande arbusto que produz com abundancia em qualquer terreno que não seja pantanoso. Quando em flór, não deixa de ser bastante ornamental como se pode julgar do exemplar representado na estampa, exemplar que conta apenas 3 annos.

J. H.

Roucuyer.

Le Roucuyer est certainement une des plantes les plus anciennement cultivées de la région amazonienne. Sa patrie, quoique non constatée avec certitude, est sans doute à chercher au pied des Andes, où se trouve encore, répandue du Pérou cisandin jusqu'au Panamá, une espèce spontanée très semblable (*Bixa platycarpa*) appelée par les indigènes de ces pays avec le même nom Achiote, comme le *B. orellana*. Déjà avant la conquête, les indiens de la région amazonienne cultivaient le Roucuyer, se servant de sa matière colorante, qui se trouve dans l'arille de ses semences, pour teindre le corps et les tissus ainsi que leurs poteries. Dans l'industrie ménagère des habitants civilisés de l'Amazonie, le Roucou occupe encore aujourd'hui une place importante; mais la production en grand et l'exportation des pâtes d'Anatto, (Anatto ou rouge d'Orléans=Roucou), préparées principalement dans le municipe d'Igarapé-miry et vendues dans l'Amérique du Nord, ont complètement cessé.

Le Roucuyer est un grand arbuste qui croit dans presque tous les terrains à l'exception des terrains marécageux. Quand il est en fleur, il est assez ornamental, comme on peut juger de l'exemplaire figuré, qui a à peine 3 ans.

J. H.



«Urucú» *Bixa orellana* L.



Rocha dos Indios Tembés no Alto Rio Capim.

Os Tembés, uma das tribus meio civilizadas da família Tupi, cujos restos se acham ainda localizados nas vizinhanças de Belém, pertencem a uma categoria de Indios que além da pesca e da caça se occupam de agricultura, cultivando um grande numero de plantas, como mandioca, milho, arroz, bananas, mamão, algodão, tabaco, feijão, batata doce, girgílim, cará, ananas, canna d'assucar etc. A importância d'estas culturas é attestada pelas *tupéras* (roças abandonadas) extensíssimas que se encontram no curso do Rio Capim. Os roçados dos Tembés são feitos de uma maneira muito sumaria e muitas vezes abandonados depois de poucos annos. A estampa representa uma roça no logar denominado *Poco real*, occupada principalmente pela Mandioca (*Manihot utilissima*) e pela canna d'assucar (*Saccharum officinarum*, na direita). Na esquerda e no primeiro plano se nota, ao lado de alguns pés de mandioca, a vegetação invasora das plantações abandonadas, cujos elementos principaes são aqui a Imbaúba (*Cecropia palmata*) e a Jurubeba (*Solanum grandiflorum*). No fundo, a matta virgem, cujos restos meio-carbonisados se acham ainda espalhados pela plantação.

J. H.

Plantation des Indiens Tembés dans le Haut Rio Capim.

Les Tembés, une des tribus demi-civilisées de la famille Tupi dont les restes sont localisés aux environs de Belém, appartiennent à la catégorie des indiens qui, en dehors de la pêche et de la chasse, s'occupent activement de l'agriculture, cultivant un grand nombre de plantes pour leur usage, comme le manioc, le maïs, le riz, des bananes, papayes, coton, tabac, haricots, batates, sésame, igname, ananas, canne à sucre etc. L'ancienne importance de ces cultures est prouvée par les nombreuses est très étendues *Tupéras* (plantations abandonnées), qui se rencontrent tout le long du cours du Rio Capim. Les défrichements des Tembés sont faits d'une manière très sommaire et souvent ils sont abandonnés au bout de peu d'années. Notre planche représente une plantation de manioc et de canne à sucre (à droite) dans la petite localité de Poco real. A gauche et au premier plan on aperçoit, à côté de quelques pieds de manioc, la végétation envahissante des plantations abandonnées, dont les éléments principaux sont ici l'Imbaúba (*Cecropia palmata*) et la Jurubéba (*Solanum grandiflorum*). Au fond, la forêt vierge, dont les restes à moitié carbonisés se trouvent encore ça et là au milieu de la plantation.

J. H.





Rio Capim.



Manicaria saccifera Gærtn. (Palmae)

Palmeira Ubussú

O Ubussú, chamado também simplesmente Bussú, é uma das palmeiras mais características dos terrenos baixos da embocadura do Amazonas e da região das Ilhas a l'ouest de Marajó. Nas vizinhanças de Belém e nos rios que desagüam na Bahia de Guajará elle não se acha. O seu tronco é geralmente baixo e coberto das bainhas das antigas folhas cahidas. As suas enormes folhas que attingem facilmente 10 m. de comprimento, se distinguem facilmente pelo facto de serem pouco recortadas, ás vezes mesmo quasi inteiras e sómente dentadas na margem. Por isso e por causa da sua grande durabilidade ellas fornecem um material excellente para cobrir as casas. Grandes quantidades destas folhas se importam na capital e servem para cobrir as choupanas dos arrebaldes, e nas Ilhas muitas barracas de Seringueiros são quasi exclusivamente construidas com estas folhas. Os fructos da *Manicaria*, cobertos d'uma casca mamilosa, contêm 1 a 3 caroços que lhes dão uma forma mais ou menos lobada; elles são um dos elementos mais constantes do «drift» amazonico. A spatha da inflorescentia, antes de se abrir, é uma bainha fechada e formada d'um tecido elastico de fibras muito solidas cruzadas obliquamente; ella é chamada Turury e serve a varios usos. A photographia reproduzida na nossa figura foi tomada no Igapó que fica atraz da villa Aramá (Rio Aramá).

J. H.

Palmier Ubussú

L'Ubussú, appelé aussi simplement Bussú, est un des palmiers les plus caractéristiques des terrains bas de l'embouchure de l'Amazon et de la région des îles à l'ouest de Marajó. Aux environs de Belém et sur les rivières qui débouchent dans la Bahia de Guajará il ne se trouve pas. Son tronc est généralement court et couvert des anciennes gaines foliaires. Ses énormes feuilles, qui atteignent facilement 10 m de longueur, se distinguent aisément par le fait qu'elles sont peu découpées, quelquefois même presque entières et seulement dentées sur le bord. Pour cela et à cause de leur grande durabilité elles fournissent un matériel excellent pour couvrir les toits des maisons. De grandes quantités de ces feuilles s'importent dans la capitale et servent pour couvrir les chaumières des faubourgs, et dans les îles beaucoup de barriques de Seringueiros sont presque exclusivement construites de ces feuilles. Les fruits du *Manicaria*, couverts d'une écorce mamelonnée, contiennent 1 à 3 noyaux qui leur donnent leur forme plus ou moins lobée; ils sont un des éléments les plus constants du «drift» amazonien. La spathe de l'inflorescence, avant de s'ouvrir, est une gaine fermée et formée d'un tissu élastique de fibres très solides, entrecroisées obliquement; elle est appelée Turury et sert à des usages variés.

La photographie reproduite dans cette planche a été prise dans la forêt marécageuse (Igapó) derrière la Villa Aramá (Rio Aramá).

J. H.





« Ubussú » *Manicaria saccifera* Gaertn.



Astrocaryum Jauary (Mart. Palmae)

Grupo de palmeiras Jauary no Alto Capim

O Jauary ou Javary, espalhado sobre a maior parte da vasta região amazonica, occupa um papel importantissimo na physionomia da floresta litoral do Rio Capim acima da zona da acção das marés. Nos Igapós do alto Capim esta palmeira constitue, em companhia com algumas arvores Leguminosas, principalmente com o Arapary (*Macrolobium acaciaefolium* Benth.) verdadeiros bosques chamados Jauarizães. O Jauary se distingue do Tucumá (cf. Tab. 1) pelo seu tronco mais delgado e mais alto, muitas vezes um pouco curvado, pelas folhas menos numerosas e os folíolos mais curtos. Os exemplares novos ficam ás vezes completamente submergidas durante as enchentes, levando assim, durante alguns mezes, uma vida meramente aquática. A paisagem figurada na nossa estampa representa uma parte do Jauarizal extenso que se acha na foz do Rio Cauachy, um dos principaes afluentes do Rio Capim.

J. H.

Groupe de palmiers Jauary dans le Haut Capim

Le Jauary ou Javary, distribué sur la plus grande partie de la grande région amazonienne, joue un rôle très important dans la physionomie de la forêt littorale du Rio Capim, en amont de la zone de l'influence des marées. Dans les Igapós du Haut Capim, ce palmier constitue, en compagnie de quelques arbres Légumineuses, principalement de l'Arapary (*Macrolobium acaciaefolium* Benth) de véritables bois appelés Jauarizães. Le Jauary se distingue du Tucumá (cf. Pl. 1) par son tronc plus grêle et plus haut, souvent un peu courbé, par ses feuilles moins nombreuses et les folioles plus courtes. Les jeunes exemplaires sont quelquefois complètement submergés pendant les crues de la rivière, étant réduits ainsi, pendant plusieurs mois, à une vie essentiellement aquatique. Le paysage figuré dans notre planche représente une partie du Jauarizal étendu qui se trouve à l'embouchure du Rio Cauachy, un des principaux affluents du Rio Capim.

J. H.





«Jauary» *Astrocaryum jauary* Mart.



Dipteryx odorata Aubl. (Leguminosae Papilionatae)

Cumarú

O Cumarú é uma das grandes arvores das florestas do Baixo Amazonas, frequente tanto na terra firme quanto nas varzeas. O seu tronco delgado é coberto d'uma casca avermelhada e escamosa. As suas folhas pennadas são d'um verde luzente e bem caracterizadas pela sua rhachis alada terminando-se, além do ultimo par de folíolos, em uma ponta achatada. Depois das flores vermelhas, a arvore se carrega de fructos oblongos e verdes, do tamanho d'um ovo de pomba, e contendo, no centro d'um pericarpio exterior carnoso, um caroço duro que se abre difficilmente, rachando-se longitudinalmente e deixando ver a fava oblonga e preta. As favas de Cumarú, chamadas no commercio Favas de Tonca, são muito aromaticas e se exportam em grande escala. Ellas servem principalmente para aromatizar o tabaco. A nossa phototypia representa uma bella arvore de Cumarú que se acha na Capital (Estrada Gentil Bittencourt). Os fructos d'esta arvore são dispersados em toda a vizinhança pelos morcegos que carregam com elles e comem o pericarpio carnoso, deixando cahir o caroço.

J. H.

Coumarou (Fève de Tonca)

Le Coumarou est un des grands arbres des forêts du Bas-Amazone, fréquent aussi bien sur la terre ferme que dans les varzeas. Son tronc élancé est couvert d'une écorce rougeâtre un peu écailleuse. Les feuilles pennées sont d'un vert brillant et très bien caractérisées par leur rhachis ailé qui se termine, au delà de la dernière paire de folioles, en une pointe aplatie. Après avoir développé les fleurs papilionacées rouges, l'arbre se charge de fruits oblongs et verts ayant les dimensions d'un oeuf de pigeon et contenant, en dedans d'un péricarpe extérieur charnu, un noyau dur qui s'ouvre difficilement en se fendant longitudinalement et en montrant la fève oblongue et noire. Les fèves de Coumarou, appelées dans le commerce fèves de Tonca sont très aromatiques et s'exportent en grand. Elle servent surtout pour aromatiser le tabac. Notre phototypie représente un bel arbre de Coumarou qui se trouve dans la capitale (Estrada Gentil Bittencourt). Les fruits de cet arbre sont dispersés dans tout le voisinage par les chauve-souris qui les emportent et en mangent le péricarpe charnu, laissant tomber le noyau.

J. H.





« Cumari » *Dipteryx odorata* Willd.



Andira retusa H. B. K. (Leguminosae Papilionatae)

Uehy-rana, Angelim

Esta arvore, como o seu proximo parente, a *Andira inermis* H. B. K., a Moregueira dos tesos de Marajó, é uma arvore de alamedas de primeira ordem, mas a sua plantação no Pará ainda não tomou maiores proporções. Só na Estrada da Independencia encontram-se alguns trechos plantados com ella. A copa é larga e dá boa sombra. As folhas impari-pennadas com os foliolos obtusos ou ligeiramente recortados são d'um verde escuro. No mez de junho a arvore fica despida de folhas durante algum tempo, mas muitas vezes as folhas novas brotam antes de que as velhas estejam todas cahidas. Nesta epoca a arvore se cobre ás vezes inteiramente de paniculas de bellas flores violaceas. Os fructos não são muito differentes d'aquelles do Cumarú, mas um pouco mais curtos, elles são tambem disseminados pelos moregos.

A figura mostra um magnifico exemplar de *Andira retusa*, nos arrebalde da capital (Travessa 22 de Junho).

J. H.

Uehy-rana, Angelim

Cet arbre, comme son prochain parent, l'*Andira inermis* H. B. K., la Moregueira des tesos de Marajó, est un arbre d'avenue de premier ordre, mais sa plantation à Pará n'a pas encore pris de grandes proportions. Seulement dans l'Estrada da Independencia il y a quelques petits bouts plantés avec ces arbres. La cime est large et offre un bel ombrage. Les feuilles imparipennées avec leurs folioles obtuses ou légèrement échancrées au sommet sont d'un vert foncé. C'est à peine au mois de juin que l'arbre reste pendant quelque temps sans feuilles, mais souvent les nouvelles feuilles poussent avant que les anciennes soient complètement tombées. A cette époque l'arbre se couvre quelquefois complètement de grandes panicules de belles fleurs violacées. Les fruits ne sont pas très différents de ceux du Coumarou, seulement un peu plus courts; ils sont également disséminés par les chauve-souris.

La figure montre un magnifique exemplaire d'*Andira retusa* dans les faubourgs de la capitale (Travessa 22 de Junho).

J. H.



«Uchy rana» «Angelim» *Andira retusa* H. B. K.



Rhizophora Mangle L. var. racemosa Mey. (Rhizophoraceae)

Floresta de Mangue (Mangal) na costa do
Cabo Magoary (Marajó)

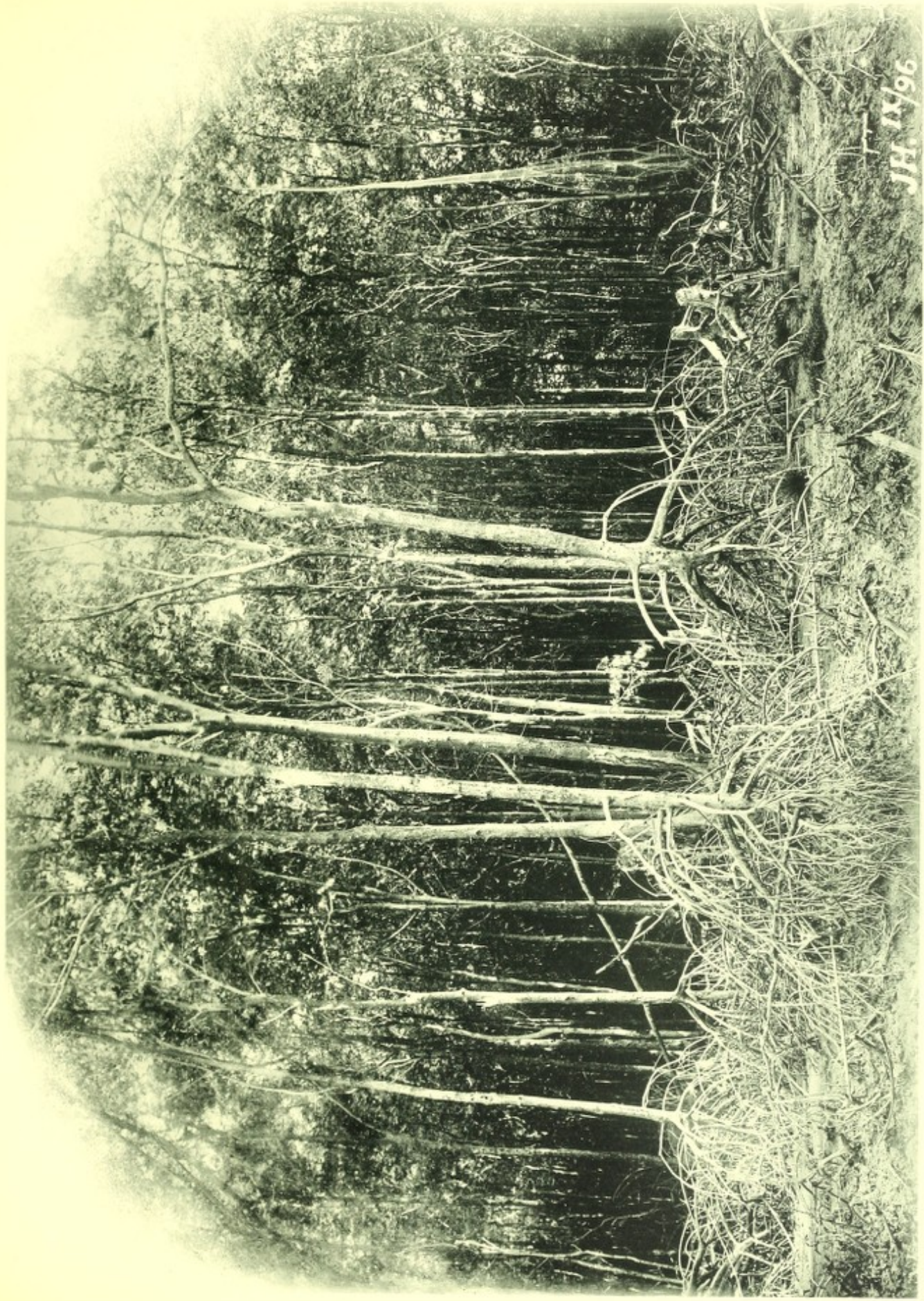
A *Rhizophora Mangle* é, com as Ciriubas (*Avicennia nitida* e *tomentosa*), o elemento principal das florestas litorais da America tropical. A sua variedade *racemosa*, que se distingue do tipo pelas inflorescencias paniculadas, é muito frequente na embocadura do Amazonas, onde ella se acha provavelmente com exclusão do tipo. No Rio Pará ella vae a uma grande distancia (300 kilometros) da costa para dentro e se acha ainda bastante frequente nos canaes de Breves, onde a agua é completamente doce. A nossa estampa representa, á maré baixa, um Mangal situado na embocadura do Rio Magoarisinho na costa septentrional do Cabo Magoary (Marajó), formado exclusivamente de arvores de *Rhizophora* elevando-se a uma altura de 10 a 15 m. e cujo pedestal de raizes arqueadas attinge 2 m. de altura. Na sombra d'estas florestas, alagados com todas as marés, só poucas hervas isoladas, (p. e. a Lythracea *Crenata repens* Mey. e algumas Cyperaceas) podem crescer.

J. H.

Forêt de Mangliers sur la côte du Cap
Magoary (Marajó)

Le *Rhizophora Mangle* est, avec les Ciriubas (*Avicennia nitida* et *tomentosa*) l'élément principal des forêts littorales de l'Amérique tropicale. Sa variété *racemosa*, qui se distingue du type par ses inflorescences paniculées, est très fréquente dans l'embouchure de l'Amazonie où elle se trouve probablement à l'exclusion du type. Dans le Rio Pará elle va à une grande distance (300 kilomètres) de la côte et elle se trouve encore assez fréquente dans les canaux de Breves où l'eau est complètement douce. Notre planche représente, à marée basse, un Mangal situé à l'embouchure du Rio Magoarisinho, sur la côte septentrionale du cap Magoary (Marajó), Mangal qui est formé exclusivement d'arbres de *Rhizophora* s'élevant à une hauteur de 10 à 15 m., avec leur pedestal de racines arquées haut de 2 mètres et plus. Dans l'ombre de ces forêts inondées à chaque marée, peu d'herbes peuvent pousser (p. e. la Lythracée *Crenata repens* Mey. et quelques Cyperacées).

J. H.



«Mangue» Rhizophora Mangle L. var. racemosa Meyer.

J.H. IX/96



Vegetação litoral do Rio Ucayali

A vegetação litoral do Baixo Rio Ucayali é, nas suas grandes linhas, idêntica com aquela do Alto Amazonas e dos seus afluentes em geral, principalmente nos trechos formados pelas aluviões recentes; de maneira que o nosso exemplo, escolhido na embocadura do Rio Sarayacu, pode ser considerado como típico de toda a região do Alto Amazonas.

No primeiro plano, isto é na beira mesma da água, cresce uma Gramínea conhecida no Brasil sob o nome de *Canna rana*, no Peru sob o nome de Gramalote (*Panicum spectabile* Lam.) uma das primeiras plantas que nasce nas praias e que cobre longos trechos das ribanceiras argilosas alagados durante a enchente. Atrás vê-se uma outra Gramínea mais alta, notável pelas suas folhas disticas dispostas em leque: é a Flecha ou Frecheira dos Brasileiros, a Caña braba dos Peruanos (*Gynerium saccharoides* H. B. K.), celebre porque ella fornece, na haste das suas inflorescencias, o material para as flechas dos indios, mas no mesmo tempo muito util sob um outro ponto de vista, porque os seus caules, que attingem até 6 m de altura, são empregados, na parte peruviana da Amazonia, para a construção das paredes das cazas. Por cima das Flechas elevam-se as Imbaubas, chamadas Ceticos no Peru (*Cecropia spec.*). Um exemplar novo d'esta arvore se acha no primeiro plano, na direita. Do mesmo lado vê-se um arbusto alto, a Uirana ou Salgueiro do Amazonas (*Salix Martiana* Seybold). Uma trepadeira de folhas lobadas (Cucurbitacea) cobre as gramíneas sobre largos espaços.

J. H.

Végétation littorale du Rio Ucayali

La végétation littorale du Bas-Ucayali est, dans ses grandes lignes, identique à celle du Haut-Amazone et de ses grands affluents en général, principalement sur les rivages formés par des alluvions récentes; de sorte que notre exemple qui a été choisi dans l'embouchure du Rio Sarayacu, peut être considéré comme typique pour toute la région du Haut-Amazone.

Au premier plan, c'est-à-dire au bord de l'eau même, croît une graminée connue au Brésil sous le nom de *Canna rana*, au Pérou sous le nom de Gramalote (*Panicum spectabile* Lam.), une des premières plantes qui apparaisse sur les plages et qui couvre les berges argileuses et inondées pendant les crues sur de longues étendues.

Derrière se voit une autre Graminée plus haute et remarquable à cause de ses feuilles distiques disposées en éventail; c'est la Flecha ou Frecheira des Brésiliens, appelée Caña braba par les Péruviens (*Gynerium saccharoides* H. B. K.), célèbre parce qu'elle fournit, dans la tige de ses inflorescences, le matériel pour les flèches des Indiens, mais en même temps très utile à un autre point de vue: car ses chaumes qui atteignent jusqu'à 6 m de hauteur, sont employés, dans l'Amazonie péruvienne, pour construire les parois des maisons. Par-dessus des Flechas s'élèvent les Imbaubas, appelés Ceticos au Pérou (*Cecropia spec.*) Un jeune exemplaire de cet arbre se trouve au premier plan à droite. Du même côté se voit un arbuste élevé, l'Uirana ou Saule de l'Amazone (*Salix Martiana* Seybold). Une plante grimpante à feuilles lobées (Cucurbitacée) couvre les graminées sur de grandes espaces.

J. H.



Vegetação litoral do Rio Ucayali (Perú).

Végétation littorale du Rio Ucayali (Pérou).



Vegetação litoral do baixo Rio Cunany

(Guyana brasileira)

A pesar de não pertencerem á região amazônica propriamente dita, os Rios que desembocam na costa da Guyana brasileira tem o mesmo typo que os afluentes do estuario amazonico, principalmente no seu curso inferior que é sujeito á influencia das marés. A sua secção inferior é bordada de Mangal e de Ciriubal; este ultimo, composto quasi exclusivamente de *Avicennia nitida* Jacq., é predominante. Mas o Ciriubal não attinge o limite da acção das marés, sendo substituído, a uma certa distancia do mar, por uma outra vegetação litoral mais variada; esta é representada na nossa estampa, que mostra o trecho do Rio Cunany abaixo da villa deste nome, na embocadura do Igarapé da Hollanda (na esquerda). A photographia, tirada na maré baixa, mostra bem o contraste que existe entre a beira concava (na direita), roída pela correnteza, onde a floresta se eleva directamente á sua altura normal, e a beira convexa (na esquerda) onde a vegetação das praias lodosas se eleva em gradações bem distintas. O primeiro degráo desta vegetação é formado pelas Aningas (*Montrichardia arborescens* Schott.) com os seus troncos direitos estreitamente juxtapostos, o segundo degráo consiste d'um tecido de lianas *Veronicas* (*Dalbergia montetaria* Gers.) sustentadas pelos troncos mais velhos das Aningas, o terceiro degráo e formado pelas elegantes Tabocas (*Guadua* spec.). Só atraz d'esta triplex sebe apparece a verdadeira floresta. Na margem direita do rio, onde a mata se vê melhor, as arvores mais salientes são a Andiroba (*Carapa guyanensis* Aubl.), o Jutahy (*Hymenaea courbaril* L.), Taperebá (*Spondias lutea* L.) e as palmeiras Inajá (*Maximiliana regia* Mart.) e Assahy (*Euterpe oleracea* Mart.)

Fig. II.

Vegetation littorale du bas Rio Counany

(Guyane brésilienne)

Sans appartenir à la région amazonienne proprement dite, les rivières qui débouchent sur la côte de la Guyane brésilienne ont le même type que les affluents de l'estuaire amazonien, principalement dans leur cours inférieur qui est sujet à l'influence des marées. Leur section inférieure est bordée de Mangal et de Ciriubal; ce dernier, composé presque exclusivement de *Avicennia nitida* Jacq., est prédominant. Mais le Ciriubal n'atteint pas la limite de l'action des marées, étant substitué, à une certaine distance de la mer, par une autre végétation littorale plus variée; c'est celle-ci qui est représentée dans notre planche qui montre une partie du Rio Goanany (Counany) en aval du village du même nom, au niveau de l'embouchure de l'Igarapé da Hollanda (rive gauche). La photographie, tirée à marée basse, montre bien le contraste qui existe entre la rive concave (droite), rongée par le courant, où la forêt s'élève directement à sa hauteur normale, et la rive convexe (gauche), où la végétation des plages vaseuses s'élève en gradations distinctes. Le premier degré de cette végétation est formé par les Aningas (*Montrichardia arborescens* Schott.), avec leurs troncs droits et étroitement juxtaposés, le second degré consiste d'un tissu de lianes *Veronicas* (*Dalbergia montetaria* Gers.) qui s'appuient sur les troncs les plus âgés des Aningas, le troisième degré est formé par les élégantes Tabocas (*Guadua* spec.). C'est seulement derrière cette triple haie que la véritable forêt apparaît. Sur la rive droite, où cette forêt se voit mieux, les arbres prédominants sont les Andiroba (*Carapa guyanensis* Aubl.), Jutahy (*Hymenaea courbaril* L.), Taperebá (*Spondias lutea* L.) et les palmiers Inajá (*Maximiliana regia* Mart.) et Assahy (*Euterpe oleracea* Mart.).

Fig. II.



Vegetação litoral do baixo Rio Cunany.

Vegetação litorale du bas Rio Cunany.



Campo perto de Cunany

Ilha de mató.

Os campos da região costeira de Guyana brasileira differem pouco dos campos mais elevados do Baixo-Amazone. A differença principal se mostra nos seus trechos pedregosos occupados por uma vegetação xerophila caracterisada pelo *Scirpus paradoxus* Boeck., *Ipomoea aturensis* H. B. K. e *Byrsonima verbascifolia* Rich. A nossa figura representa um d'estes trechos, onde a ultima das plantas citadas, chamada vulgarmente Murucy pequeno, mostra as suas folhas largas no meio d'uma vegetação escassa de diversas Cyperaceas. As arvores isoladas no meio do campo pertencem ao Murucy verdadeiro (*Byrsonima crassifolia* K.) frequente em quasi todos estes campos. Além se estende a ilha de mató, bastante estragada pelo fogo. As maiores arvores d'esta ilha são os Umirys (*Humirium floribundum* Mart.) e um Morototó (*Panax spec.*), diversos exemplares da magnifica palmeira Jnaja (*Maximiliana regia* Mart.) com as suas grandes folhas tetrasticas, e um pequeno grupo de Assahys (*Euterpe oleracea* Mart.). Na margem da ilha encontram-se diversas pequenas arvores e arbustos (*Byrsonima*, *Eugenia*, *Miconia* etc.).

J. H.

Savane près de Counany

Ille de forêt.

Les Savanes de la région côtière de la Guyane brésilienne diffèrent assez peu des campos les plus élevés du Bas-Amazone. La différence principale avec ces derniers se montre dans leurs parties pierreuses occupées par une végétation xérophile caractérisée par le *Scirpus paradoxus* Boeck., *Ipomoea aturensis* H. B. K. et *Byrsonima verbascifolia* Rich. Notre figure représente une de ces parties, où la dernière des plantes citées, appelée vulgairement Murucy pequeno, montre ses feuilles larges au milieu d'une végétation clairsemée de différentes Cyperacées. Les arbres isolés au milieu de la Savane appartiennent au Murucy véritable (*Byrsonima crassifolia* K.) fréquent dans presque toutes ces savanes, Plus loin on voit l'île de forêt, assez maltraitée par les incendies annuelles. Les plus grands arbres de l'île sont les Umirys (*Humirium floribundum* Mart.) et un Morototó (*Panax spec.*), plusieurs exemplaires du magnifique palmier Jnaja (*Maximiliana regia* Mart.) avec ses grandes feuilles tetrastiques, et un petit groupe de palmiers Assahy (*Euterpe oleracea* Mart.). Au bord de l'île se rencontrent plusieurs petits arbres et arbustes (*Byrsonima*, *Eugenia*, *Miconia* etc.).

J. H.



Campo perto de Cunany. Ilha de mato.

Savane près de Cunany. Ile de forêt.



Vanilla aromatica Swartz (Orchidaceae)

Baunilha

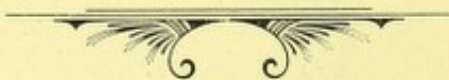
Na beira dos numerosos canaes e igarapés que atravessam a região das Ilhas a l'ouest de Marajó, muitas arvores são ornadas de grinaldas de Baunilha que pendem do alto dos galhos et se cobrem de flores amarelladas e brancas no mez de fevereiro. Esta baunilha é a *Vanilla aromatica* Sw., especie bastante frequente e espalhada sobre uma grande parte da America tropical. Ella se distingue facilmente das outras especies do genero pelos seus caules relativamente delgados, pelas folhas pouco coriáceas et longamente acuminadas, pelas inflorescencias paucifloras e pelas bellas flores, cujas sepalas e petalas verde-amarelladas são longamente acuminadas e recurvadas ou enroladas na ponta. O labello branco, indistinctamente trilobado, possue, na linha mediana, 3 cristas longitudinaes. Segundo alguns autores, as vagens da *Vanilla aromatica* não teriam, apezar d'este nome, nada de aromatico; mas o contrario me foi affirmado na região onde encontrei a planta em maior abundancia e onde foi tirada a photographia reproduzida na estampa (Aramá).

J. H.

Vanille

Sur les bords des nombreux canaux et criques qui traversent la région des Iles à l'ouest de Marajó, les arbres sont souvent ornés de guirlandes de Vanille qui pendent du haut des branches et se couvrent de fleurs jaunâtres et blanches au mois de février. C'est la *Vanilla aromatica* Sw., espèce assez fréquente et largement distribuée sur une grande partie de l'Amérique tropicale. Elle se distingue facilement des autres espèces du genre par ses tiges relativement grêles, par ses feuilles peu coriaces et longuement acuminées, par ses inflorescences pauciflores et par ses belles fleurs dont les sépales et les pétales verts jaunâtres sont longuement acuminés et recourbés ou enroulés à la pointe. Le labelle blanc est indistinctement trilobé et possède 3 crêtes longitudinales le long de la ligne médiane. Suivant quelques auteurs, les gousses de *Vanilla aromatica* n'auraient, malgré ce nom, rien d'aromatique; mais le contraire m'a été affirmé par les habitants de la région où j'ai trouvé cette plante en plus grande abondance et où la photographie reproduite dans la planche a été prise (Aramá).

J. H.





Baunilha

Vanille

Vanilla aromatica Swartz.



Defumação da borracha

O fabrico da borracha é actualmente a industria mais importante que tire a sua materia prima da floresta amazonica. Por isso não sera proprio de publicar aqui esta figura que representa um joven seringueiro no seu trabalho de defumação da borracha. O leite da Seringueira (*Hevea brasiliensis* no Baixo Amazonas, cf. est. 4 e 5) contido na bacia que se acha atraz do menino, é despejado, por meio d'uma cuia, sobre a forma (que o Seringueiro tem na mão), até formar uma camada egual. Então o Seringueiro expõe a forma, como mostra a nossa estampa, á fumaça quente que sahe do boião e que é produzida pela combustão dos caroços de Inajá (*Maximiliana regia* Mart.) e de pedaços de madeira.*) Virando a forma diversas vezes, o Seringueiro consegue em poucos minutos a coagulação do leite, e o mesmo processo pode se repetir até que todo o leite recolhido no dia esteja coagulado e transformado em borracha.

J. H.

*) Na região de Breves, os caroços do Urucury (*Attalea excelsa*) são raramente empregados para este fim.

Fumigation du caoutchouc

La fabrication du caoutchouc est actuellement l'industrie la plus importante qui tire sa matière première de la forêt amazonienne. C'est pourquoi il ne sera pas déplacé de publier ici cette figure qui représente un jeune seringueiro dans son travail de fumigation du caoutchouc. Le latex de la Seringueira (*Hevea brasiliensis* dans le Bas-Amazone, cf. Pl. 4 et 5), contenu dans le bassin qui se trouve derrière le jeune homme, est versé, à l'aide d'une calebasse, sur la forme que le Seringueiro tient à la main, de manière à l'entourer d'une couche égale. Alors le seringueiro expose la forme, comme le montre notre figure, à la fumée chaude qui sort du boião et qui est produite par la combustion de noyaux d'Inajá (*Maximiliana regia* Mart.) et de morceaux de bois dur.*) En tournant la forme plusieurs fois, le Seringueiro obtient en peu de minutes la coagulation de la couche de latex, et la même manipulation peut se répéter jusqu'à ce que tout le latex récolté dans la journée soit coagulé et transformé en caoutchouc.

J. H.

*) Dans la région de Breves, les noyaux du palmier appelé Urucury (*Attalea excelsa*) ne sont employés que rarement pour ce but.





Defumação da borracha
(Breves).

Fumigation du caoutchouc
(Breves).





