maximum du développement de fleurs chez les arbres (appartenant aux familles botaniques les plus variées) des rives des lacs et fleuves déjà abondonnées par les eaux de la crue et chez ceux de la forêt de terre ferme (surtout les espèces qui ont une courte période de floraison); dans les capoeiras et les campinas arides fleurissent les arbrisseaux de plus grande taille; la plupart des arbres isolés dans le campo commencent dans ce mois leur longue floraison qui dure jusqu'à novembre ou décembre. Dans les mois d'octobre et novembre qui sont les plus secs de l'année, fleurissent quelquesuns des très grands arbres; successivement apparaissent alors les fleurs d'un assez grand nombre d'espèces de la forêt qui n'atteindront leur pleine floraison qu'en décembre ou janvier, selon la pluviosité de l'année (la plupart des moracées, lecythidacées et vochysiacées, les *Hymenaea* de terre ferme, pour en citer quelquesuns des plus remarquables). La floraison des ces arbres est en général longue, elle s'éteint peu à peu avec le commencement des très grandes pluies de l'hivernage, ce qui a lieu le plus souvent en février. Le mois de décembre marque généralement, pour les fleurs de toutes les associations de végétaux, le second maximum de l'année; les arbrisseaux des capoeiras surtout fleurissent alors souvent pour la deuxième fois dans l'année. La première moitié de la saison des pluies (janvier à mars) est caractérisée par les fleurs de la plupart des *Hymenolobium,* plusieurs icacinacées, l'olacacée *Minquartia guyanensis,* l'*Anacardium giganteum,* la *Vouacapoua americana;* sur les rives de l'Amazone la "muiratinga" *(Olmedia maxima* n. sp.) et le "paricá da varzea" (*Piptadenia amazonica* Ducke n. sp.) deux des arbres les plus typiques du paysage. La seconde moitié de la saison des pluies (mars, avril et souvent une partie de mai) est l'époque de l'année où il y a moins de fleurs dans la forêt; sur les rives des fleuves et lacs déjà couvertes par la crue apparaissent successivement les fleurs caractéristiques de la période de l'inondation annuelle.

Chez quelques espèces de plantes il y a une différence notable dans l'époque de floraison entre la région de l'estuaire du grand fleuve et celle du bas Amazone proprement dit avec ses affluents: *l'Hevea brasiliensis* fleurit à Belem surtout au mois de juillet, dans le bas Tapajoz en septembre.

La détermination des espèces qui pour beaucoup de familles exige la comparaison avec les herbiers d'Europe, m'a été rendue moins difficile pour un certain nombre de familles, par la présence, dans notre musée, d'un grand nombre de spécimens déterminés par mon regretté Maître et directeur Jacques Huber lors de ses derniers séjours en Suisse, et par des doubles obtenus par le même savant dans plusieurs musées européens. Les riches matériaux de plantes d'Amazonie distribués par mr. E. Ule n'ont jusqu'ici été déterminés qu'en partie.

CYCADACEAE

Zamia Lecointei DUCKE n. sp. (planche 1)—Truncus, summâ parte (cum petiolorum et pedunculi basi) exceptâ, subterraneus. Folia 2-4, petiolo ad 62 centim. longo aculeis rectis vel leviter curvatis 1-2 millim. longis irregulariter saepius

sat parce adsperso, rhachide ad 90 cent. longâ utrinque segmentis 30-39 plerumque suboppositis, 30-37 cent. longis, 1-1 ½ vel rarius ad 2 centim. latis, superioribus 1 ½-2 ½ centim., inferioribus 3-5 centim. distantibus, lineari-lanceolatis basi sensim restrictis fere subpetiolatis, apice longe sensim acuminatis, nervis circiter 15-25, marginibus subparallelis vel levissime falcatis praecipue in segmentis inferioribus plerumque brevissime 2-vel 3-dentatis, segmentorum superiorum margine infero plerumque integerrimo. Strobilus femineus inter folia solitarius, in pedunculo 10-14 centim. longo erectus, cylindricus apice conico, circa 15 centim. longus, 5 centim. latus, peltis in seriebus 10 verticalibus, hexagonis fuscopurpureo-pilosis circa 12 millim. longis, 20 millim. latis; semina rubescentia ovoideo-oblonga subtrigona circa 17 millim. longa, 10 millim. lata.

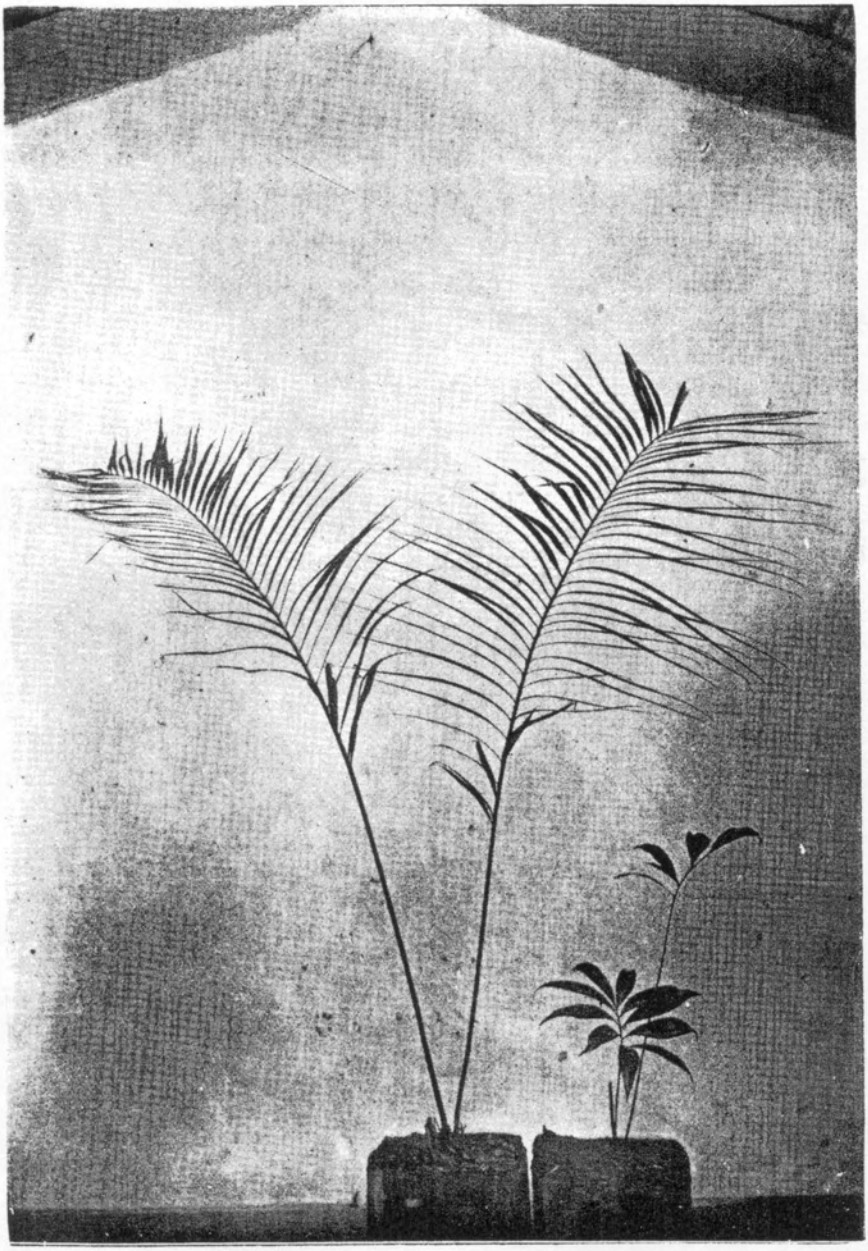
Planta juvenilis foliis segmentis paucis, brevibus sed ad 4 centim. latis, ad 30 — nervibus, marginibus in dimidio apicali acutissime pluridentatis valde diversa est et primo adspectu potius *Zamiam Ulei* Damm. rememorat.

In rupibus humo obtectis insulae in catadupâ fluminis Erepecurú (fluminis Trombetas affluentis) altissimâ "Cachoeira do Inferno" nuncupatâ inter bromeliaceas, marcgraviaceas et Clusias frequens, 22-X-1913 legit A. Ducke, H. A. M. P. 15.027 (specimina fructifera); crescit etiam in regione rivuli Rio Branco de Obidos in collibus saxosis silvâ mediocri vestitis. In Mus. Paraensis horto botanico culta.

Cette espèce est la première cycadée connue de l'état de Pará; je l'ai découverte dans une excursion aux chutes de l'Erepecurú (le plus grand des affluents du Trombetas) entreprise en compagnie de mon ami l'ingénieur Paul Le Cointe, résidant à Obidos. Elle forme de petites sociétés au milieu d'une végétation broussailleuse. Plus tard, j'ai trouvé des individus stériles dans la région du petit Rio Branco au nordest d'Obidos (nord du bas Amazone).

Zamia Ulei Damm. (planche 2) — Découverte par E. Ule dans la partie sudouest de l'Amazonie et dans la région subandine voisine; retrouvée par J. Huber dans le haut Purús et cultivée au Jardin Botanique du Musée de Pará.

Zamia sp. — Espèce voisine de la précédente, mais probablement nouvelle. J'en ai recolté quelques jeunes individus sur les rochers de la partie supérieure du Cerro de Cupati, petite montagne isolée dans la plaine, près des chûtes du moyen Caquetá (Japurá) dans l'extrême sudest de Colombie; nous les cultivons actuellement dans notre jardin botanique. Il s'agit peut être de l'espèce vue par Spruce dans l'Uaupés (Notes of a botanist on the Amazon and Andes edited by A. R. Wallace, I p. 354).

RAPATEACEAE

Cephalostemon cyperaceoides Ducke n. sp. — Planta glabra. Caulis brevissimus. Folia subrigida, subdisticha, basi ad 10 centim. vaginata, laminâ ad 35 centim. longâ, lineari, medio ad 8 millim. latâ, basin apicemque versus sensim