

NOTULAE SYSTEMATICAE

TOME IX. FASCICULE 3 (Avril 1941)

CONTRIBUTIONS A L'ÉTUDE DE LA FLORE DE MADAGASCAR ET DES COMORES

(Fascicule 2).

par H. HUMBERT (1).

27. *Linum betsiliense* Bak. — L'aire de cette espèce s'étend jusqu'aux confins méridionaux du domaine du Centre: massif de l'Ivakoany entre Betroka et Tsivony, 1.300-1.600 m. alt. (*Humbert* 12.274, nov. 1933).

28. *Linum emirnense* Boj. — L'aire de cette espèce s'étend à toute la longueur du domaine du Centre, dans la brousse éricoïde des montagnes élevées, sur rocailles siliceuses, du massif du Tsaratanana à 2.300-2.800 m. alt. (*Perrier de la Bâthie* 5.651, déc. 1912 ; *Humbert* 18219, nov.-déc. 1937) au massif de l'Andohahela à 1.900-1.975 m. alt. (*Humbert* 6.184, oct. 1928, et 13.597, janv. 1934).

29. *Rulingia madagascariensis* Bak. — L'aire de cette espèce s'étend vers le Sud jusqu'à l'extrémité du domaine du Centre: haute vallée de la Sakamalio, sous-affluent du Mandrare, sur les contreforts N.-W. du massif de l'Andohahela, rocailles granitiques vers 1.100 m. alt. (*Humbert* 13376, déc. 1933). Se trouve aussi sur les pentes gneissiques de la vallée d'Ihosy, vers 1.100 m. alt. (*Humbert* et *C. F. Swingle* 4941, juill. 1928), à mi-chemin entre les localités d'où il était connu et celle-ci.

30. *Brachylaena microphylla* Humb. — L'aire de ce petit

(1) Cf. Fasc. 1, in *Not. Syst.*, VIII, 1 (avril 1939).

- le sec, nervation visible..... *O. ovatum.*
- 6. Texture épaisse, coloration jaune brunâtre sur le sec, nervures pas visibles.. *O. sarcophyllum.*
- 5. Limbe elliptique, aigu, généralement mucroné ; nervures médianes formant des aréoles très étroites ne contenant généralement pas de nervilles incluses..... *O. vulgatum.*
- 2. Rhizome épais, bulbeux..... *O. pedunculosum.*
- 1. Limbe divisé dichotomiquement, pouvant atteindre plus d'1 mètre de long, pendant ; épi prenant naissance au milieu de ce limbe (*Ophioderma*). *O. pendulum.*

ARACÉES NOUVELLES INDOCHINOISES

par F. GAGNEPAIN.

Aglaonema cambodianum Gagnep., n. sp.

Caulis 1 cm. crassus, internodiis ad apicem perbrevibus. Folia ovato-oblonga, basi rotundata vel obtusa, vel altero margine decurrente, altero rotundato, 17-24 cm. longa, 8 cm. lata ; nervi secundarii paullulum prominentes, 8-jugi, alteris numerosis, 1 mm. remotis, omnes paralleli ascendentesque ; costa supra lata, infra prominens ; petiolus 10-13 cm. longus, ad tertiam partem infimam vaginatus, basi latissimus. Inflorescentiae spatha 4 cm. longa, apice obtusa, mucrone trianguli 1 mm. longo projecta ; pedunculus 12 cm. longus, bracteis sive cataphyllis 5-6 cm. longis comitatus. Spadix 5 cm. longus, basi stipite 5 mm. longo cum spatha coalito suffultus ; pars ♀ 4-seriata, pars ♂ 3 cm. longa, cylindrica, apice obtuso, 5-6 mm. lata. Stamina vertice truncata, quadrata, in locis 2 oppositis emarginata. Ovarium globosum, 3 mm. latum, stigmate discoideo, 2,5 mm. lato.

Cambodge : Pursat, n° 32.011 (*A. Chevalier*).

D'après la clef de Engler, *Pflanzenr. Arac. D*, p. 10, cette espèce viendrait auprès des *A. densissimum* et *novo-guineense* de cet auteur. Mais elle diffère trop de l'une et de l'autre pour qu'une comparaison soit nécessaire. Au contraire de l'*A. laoticum* Gagnep. l'*A. cambodianum* présente une spathe plus courte que le spadice, jeune encore, et qui s'allongera sans doute plus.

pendice est régulièrement cylindrique (non brusquement épaissi à la base et subulé jusqu'au sommet).

Elle ne correspond à aucune autre espèce de moi connue.

Cryptocoryne Balansae Gagnep., n. sp.

Rhizoma directe ad imum immissum 11 cm. longum, 2-3 mm. crassum, internodiis 2 cm. longis. Folia caespitosa, nonnulla, circiter 5, oblongo-lineararia, 4-8 cm. longa, 7-12 mm. lata, vix ad basin cuneata, apice acuminato-mucronata; costa latiuscula, 1 mm., longitudinaliter striata; nervis lateralibus inconspicuis; petiolus angustus, basi albidus, ampliato-canaliculatus, 3 mm. latus, 1,5-3,5 cm. longus. Spathae 15 cm. longae folia superans, subsessiles; tubus inferior 13 mm. longus, 6-7 mm. latus, tubus superior 2 mm. latus, 6,5-7 cm. longus, apice dilatatus; lamina acuminato-caudata, spiraliter torta, 4 cm. longa, arista inclusa 2 cm. longa. Spadix 15 mm. longus, parte ♀ 4 mm. longa; p. ♂ ovoideo-oblonga, 2,5 mm. longa, 1,25 lata, parte nuda intermedia, haud capillari, 6 mm. circiter longa; appendice conoidea 0,65 mm. longa. Staminum thecae 2, globosae, minutissimae. Ovaria 6-7, verticillata, oblonga, infra apicem angustata, stigmatibus orbiculare, patente.

Tonkin: lit de la riv. de Than-moï, submergée, n° 264 (*Balansa*). — Siam: Tan-chum, Nan, n° 5.020 (*Kerr*).

La plante de cette dernière localité étant profondément submergée, selon le Dr Kerr, présente des feuilles plus longues (10 cm.), plus larges (15 mm.) à pétioles plus allongés (jusqu'à 8 cm.)

Le *C. Balansae* diffère de *C. Nevillii* Trim.: 1° par le pétiole 2 fois au moins plus court; 2° par la spathe à limbe tortile; 3° par les pistillodes supérieurs aux ovaires fertiles.

Cryptocoryne costata Gagnep., n. sp.

Rhizoma 5 cm. et ultra longum, 3-4 mm. latum, directe ad imum immissum, internodiis 5-10 mm. longis. Folia oblongo-lineararia, basi attenuata, apice acuta, 8-10 cm. longa, 8-20 mm. lata, margine crispatula, costa albida, 2 mm. lata, nervis lateralibus subinconspicuis a costa subparallelis; petiolus angustus, apice alatus, basi albidus, dilatatus vaginatusque, 6-9 cm. longus. Spathae tubus inferior 15 mm. longus, 7 mm. latus, albidus, superior 4 cm. longus, circiter 2 mm. latus, apice incrassatus, 4 mm. latus; amina navicularis, albida, purpureo-maculata, obtusa, haud caudata, 18-22 mm. longa, 8-10 mm. (explicata) lata. Spadice 12 mm. longi pars ♀ 4 mm. longa, ♂ 3 mm. longa, ovoidea, 1,5 mm. lata cum parte interposita

5 mm. longa, filiformi sejuncta. Ovaria 6-7, infra apicem angustata, stigmatate ovato, convexo, obtuso desinentia.

Siam : Jam-lieng, Ranawng, « spathe whitish, spotted purple » n° 16.385 (*Kerr*).

Cette espèce, bien que présentant une certaine affinité avec *C. elliptica* N. E. Br., en diffère : 1° par les feuilles non orbiculaires ni cordées-ovales, beaucoup plus longues ; 2° par la spathe blanche ; 3° par le tube supérieur beaucoup plus long.

Cryptocoryne Kerrii Gagnep., n. sp.

Herba submersa, rhizomate obliquo radicoso. Folia elliptica, apice obtusa, basi otusissima vel rotunda, supra sordide viridia, infra purpurea, costa latiuscula 1,5-2 mm. lata, nervis lateralibus 2-3 utrinque, obliquis curvatis, margine undulato ; petiolus 7-9 cm. longus, angustus, basi albidus, dilatato-vaginatus. Spathae longiusculae, emersae, tubus inferior 10-15 mm. longus, 5 mm. latus, tubus superior 20 cm. longus et ultra, 3 mm. latus, apice ampliato 5 mm. lato ; lamina navicularis, acuminato-caudata, 2-4 cm. longa, explicata 10 mm. lata, cauda filiformi 1 cm. longa ; pedunculus 2 cm. longus, tenuis. Spadice 12 mm. longi pars feminea 4,5 mm. longa, pars mascula ovoidea 3 mm. longa, 1,7 mm. lata, p. intermedia haud capsularis, ad apicem leviter incrassata, 5 mm. longa ; appendix oblonga 1 mm. longa. Stamina thecae subglobosae, per 2 conjugae, minutissimae. Ovaria 4, oblonga, infra apicem in stylo brevi angustata ; stigma oblonga, oblique patentia.

Siam : Saba-zoi, Songkla, n° 14.783 « leaves completely submerged, spathes 4-5 inches above surface of water ; tube of spathe pink, limb yellow » (*Kerr*).

D'après la clef de Engler, *Pflanzenr. Arac. F.*, les affinités de notre espèce seraient avec *C. striolata* Engl., mais elle diffère de cette dernière : 1° feuilles non oblongues-ovales, 2° tube supérieur de la spathe 2 fois plus long et large ; 3° limbe de la spathe jaune et non pourpre, plus large et plus court à la fois.

Cryptocoryne siamensis Gagnep., n. sp.

Rhizoma subhorizontale, filiforme, multifibrosum, internodiis 12-15 mm. longis. Folia elliptica, basi rotundata, vel subtruncata, apice acuminato-obtusa, 8-10 cm. longa, 3-4,5 cm. lata, supra olivacea, infra purascentia ; costa latiuscula, longitudinaliter striata, 2-1 mm. lata, nervis lateralibus 3, e basi vel supra basin oriundis haud valde conspicuis.

petiolus sat gracilis 5-12 cm. longus, ima basi dilatato-vaginatus albidusque. Spathae flavae, 9 cm. longae, subsessilis tubus inferior 15 mm. longus, 6-7 latus ; tubus superior 3,5-4 cm. longus, 4 mm. latus, ad apicem usque 7 mm. ampliatus ; lamina navicularis oblongo-elliptica 25 mm. longa, 15-18 mm. lata, in cauda tenui 2 cm. longa protracta. Spadicis pars feminea circa 4 mm. longa, pars mascula ovoidea, 3 mm. longa, 2,3 lata, pars intermedia 5,7 mm. longa, haud capillaris, appendix conoidea 1,7 mm. longa. Staminum thecae per 2 conjugae, ovoideae, minutissimae. Ovaria 4, oblonga, ad apicem in stylo brevi angustata, stigmatibus oblongis, obliquis desinentia.

Siam : Bang-wan, Takuapa, « leaves submerged ; spathes yellow internally, standing above surface of water ; small streams » n° 17.094 (*Kerr*).

Ce *Cryptocoryne* diffère de *C. Usteriana* Engl. : 1° par les feuilles 2 fois plus courtes ; 2° par les nervures beaucoup moins apparentes, plus rares ; 3° par le limbe plus largement ovale.

***Cryptocoryne tonkinensis* Gagnep., n. sp.**

Rhizoma horizontale vel obliquum, radicibus ferrugineis multis vestitus. Folia graminiformia, elongata, angustata, utrinque attenuata, submersa, 20 cm. longa, 2,5-3 mm. lata, tempore florum margine complanata, tempore fructu margine undulato 5-8 mm. lata ; costa conspicua 0,5-1 mm. lata, n. lateralibus inconspicuis ; petiolus canaliculatus, 4-6 cm. longus, basi ampliato-vaginatus 3-4 mm. (haud explicatus) latus. Spathae longissimae 30 cm., late regulariterque tubulosae tubus inferior 15 mm. longus, 10 mm. latus, subsessilis ; tubus superior longissimus ; lamina acuminato-caudata, vix tubo latior, spiraliter torta, 4-5 cm. longa, apice tenui setaceo 25 mm. longo. Spadix 13 mm. longus, parte ♀ 4 mm. longa, parte ♂ ovoideo-oblonga, 3 mm. longa, 1,25 lata ; parte intermedia 6 mm. longa, haud capillari ; appendice conoidea 1 mm. longa. Ovaria 5-6, oblonga, 4 mm. longa, sub stigmatate longiuscule attenuata, stigmatate orbiculari, patente. Fructus globoso-truncatus, 1 cm. diam., 6-7 costatus, torulosus ; stigmatibus et stylis persistentibus linearibus, 1 mm. longis.

Tonkin : vallée de Baa-tai, à la base du mont Bavi, n°s 2.044 et 2.045 (*Balansa*) ; Rivière Noire, en aval de Ben-heu, n° 2.043 (*Balansa*).

Espèce à rapprocher de *C. retrospiralis* Wycler, mais différente : 1° par les longues spathes, dépassant les feuilles ; 2° par les ovaires au nombre de 5, étranglés en style appréciable.

Les n°s 2.044 et 2.045 se complètent heureusement, le 1^{er} comportant des fleurs ; le second des fruits. Les feuilles du n° 2.045

sont très intéressantes, les unes à marge unie comme 2.044, les autres ondulées-crispées de manière très accusée, ce qui donne à penser qu'elles ne sont qu'en état plus avancé.

Hapaline Colaniae Gagnep., n. sp.

Herba 40-50 cm. alta. Tuber obconicum, 2,5 cm. et ultra longum, ad collum 1 cm. crassum, irregulare. Folia solitaria vel 2, lamina triloba, sagittata, 20 cm. longa auriculis inclusis; lobis basalibus lanceolatis, acuminatis, divergentibus, 7-10 cm. longis, ad basin angustatis, ad medium 3 cm. latis; lobo terminali ovato, acuminato 12-15 cm. longo, ad basin 5-8 cm., ad medium 7-9,5 lato; nervi laterales 3 utrinque, obliqui, inter se arcuatim confluentes; n. marginalis e margine 10-15 mm. remotus; venulae cum n. laterales parallelae, laxae anastomosae; petiolus sat gracilis, 26-37 cm. longus. Spatha oblonga, 5-6 cm. longa, tubo angusto 4 mm. lato, 2 cm. longo, lamina oblonga, breviter apiculata, 3,5-4 cm. longa, 1 lata; pedunculus radicalis, squamis comitatus, gracilis, 13-16 cm. longus. Spadix 5,5-6 cm. longus, vix exsertus, parte ♀ infima 18 mm. longa, ovaria 7 gerente; p. ♂ 20 mm. longa, oblongo-fusiformi, ad medium 4 mm. lata; appendice cylindroidea, vix arcuata, 10-11 mm. longa, apice obtusiuscula. Staminum thecae parallelae, 7 mm. longae, lineares, margine torulosae. Ovarium ovoideo-oblongum, 2 mm. longum; stylus subnullus, stigma capitato-bilobum; ovulum basale, solitarium.

Tonkin : prov. de Bac-giang, à Lang-met, n° 2.919 (*Colani*, in herb. Pételot).

Hapaline Kerrii Gagnep., n. sp.

Herba 30 cm. alta. Tuber globoso-depressum, 2 cm. diam. Folia ovato-cordata, tota 9 cm. longa, lobis basalibus triangulo-obtusis, 2 cm. longis, sino acutissimo sejunctis; lobo terminali 4-7 cm. longo, 3-4,5 lato, ovato-cuspidato, apice trianguli; nervi laterales 1-2 utrinque, patente-arcuati, ad marginem arcuatim confluentes; n. marginalis juxta marginem procurrens; petiolus gracilis, 10-12 cm. longus, squamis linearibus inaequalibus comitatus. Spathae 8 cm. longae, tubus fusiformis, 2,5 cm. longus; lamina elliptico-oblonga, apiculata, 5 cm. longa, 15 mm. lata, utrinque attenuata. Spadix 7 cm. longus; parte ♀ in tubo incluso, ovarii 3 gerente; p. ♂ fusiformi, elongato, 34 mm. longo, multifloro, staminibus densissimis; appendice nullo. Staminum loculi paralleli, longitudinaliter dispositi, 3,5 mm. longi, transversim striati. Ovarii 3, oblongi, ad apicem in stylo constricti, stylo brevissimo, stigmatibus bi-trilobis, subcapitato; ovulo solitario.

Siam : Tung-nui, Satul, n° 14640; « spathe and spadix white, in crevices of limestone rock, march 17th 1928 » (*Kerr*).