BOLETIM

DA

SOCIEDADE BROTERIANA

Red. — J. A. HENRIQUES

Prof. de Botânica e Director do Jardim Botânico

VOL. XXVIII

1920

UNIVERSIDADE DE COIMBRA
BIBLIOTECA
INSTITUTO BOTÂNICO

COIMBRA
IMPRENSA DA UNIVERSIDADE
1920

A SOCIEDADE BROTERIANA

1879-1920

Com o fim de desenvolver o gôsto pelos estudos botânicos e de obter colaboradores para a exploração botânica do país foi fundada em 1879 a Sociedade Broteriana e em 1882 foi começada a publicação do *Boletim da Sociedade* para nele se fazer conhecido o resultado dos trabalhos feitos. Os resultados foram otimos pois que até 1911 foram colhidos e distribuidos 1:900 exemplares de plantas portuguesas. Com essas colheitas muito aumentou o herbário da Universidade e tornou-se possível a troca com herbários de particulares e de estabelecimentos oficiais estrangeiros, conseguindo-se assim obter um herbário europeu considerável.

Amigos meus auxiliavam-me enviando-me plantas das regiões por onde passavam, ou onde residiam. De Macau mandou plantas o médico Gomes da Silva; de várias regiões africanas enviaram plantas F. Newton, Dr. Manuel Rodrigues de Carvalho, Dr. Rodrigues Braga, Sizinando Marques e alguns padres da Missão da Huila. Mais tarde o Sr. Adolfo Moller e Francisco Quintas fizeram otimas colheitas em S. Tomé e o Sr. João Cardoso em Cabo Verde. Com as plantas recebidas pôde dar-se princípio à formação de um herbário extra-europeu, que muito tem aumentado com exemplares oferecidos pelo Barão von Mueller, pelo Sr. Maiden, Director do Jardim Botânico de Adelaide, dos directores dos Jardins de Berlim e de Zurich e pelas numerosas espécies de plantas das possessões portuguesas da África Ocidental enviadas pelo Sr. John Gossweiler que nessas regiões tem estado como botânico e agricultor.

No *Boletim da Sociedade* estão indicadas todas as espécies recebidas.

No mesmo *Boletim* publicaram-se estudos das plantas portugue-

UNIVERSIDADE DE COIMBRA
BIBLIOTECA
INSTITUTO BOTÂNICO

sas e africanas estudadas pelos botânicos portugueses e por botânicos estrangeiros, cuja colaboração tem sido de grande valor.

É longa a lista dos botânicos, que no *Boletim* publicavam trabalhos especiais. Dos fungos fizeram estudos e determinação o Barão de Thumen, G. Winter, G. Bresadola, A. Saccardo, C. Roumeguène, A. N. Berlese, G. de Lagerheim, Prof. O. Mattirolo, J. B. Traverso e Dott. Carolina Spessa; dos líquenes ocuparam-se o Prof. W. Nylander e o Dr. Stizenberger; das algas o Dr. G. Agardh, Nordstedet, P. Hauch, Kutzing; dos musgos o Prof. C. Muller, V. F. Brotherus, A. Luisier; das plantas fanerogâmicas alguns dos botânicos do Jardim Botânico de Berlin e do Jardim Botânico Real de Kew.

De todos os trabalhos realizados, juntos aos anteriormente feitos pelo Dr. F. Welwitsch e pelo pessoal do Jardim Botânico da Universidade de Lisboa resultou a publicação de uma *Flora portuguesa*, a primeira e única publicação do género depois que em 1804 o Dr. Felix de Avelar Brotero tinha publicado a sua *Flora lusitana*. Refiro-me à *Flora portuguesa* publicada pelo professor de Botânica da Universidade de Lisboa, o Sr. Dr. António X. Pereira Coutinho.

A Sociedade Broteriana porêm terminou por falta de sócios. Não poucos dos primitivos faleceram, outros por suas ocupações especiais não tem podido continuar com as explorações botânicas. O *Boletim* termina tambêm.

Aos que até hoje me acompanharam muito agradeço o auxílio que me prestaram e iguais agradecimentos dirijo aos Srs. Ministros da Instrução que se dignaram subsidiar a publicação do *Boletim*.

Coimbra, 20 de Março de 1920.

JÚLIO A. HENRIQUES

NOTES

SUR DES

ESPÈCES CONGOLAISES

DU GENRE

MILLETTIA Wight et Arn.

PAR

É. DE WILDEMAN

(Bruxelles)

En 1912 M. Dunn a publié dans le «Journal of the Linnean Society» de Londres, une revision du genre *Millettia* (1); la détermination de matériaux de ce groupe réunis dans l'Herbier du Congo, depuis l'époque où Mr. Dunn a examiné les types de Millettia que nous avions crée antérieurement, nous a amené à examiner en détails la monographie de notre confrère anglais dont nous devions nous servir pour la définition de nos documents d'herbier.

Le travail très consciencieux de M. Dunn est accompagné de clefs analytiques qui facilitent grandement les recherches et permettent de pousser loin l'étude de matériaux, même en l'absence de documents authentiques.

Si nous extrayons de la clef analytique proposée par M. Dunn, les données relatives à la définition des sections africaines du genre nous obtenons en utilisant les caractères fournis par l'auteur le tableau ci-après

Clavis sectionum sec. Dunn

1	Foliola parva, oblonga, 9-17 paria	*Polyphyllae*
	Foliola haud 9-27 paria	2
2	Foliola stipellata	3
	Foliola exstipellata	7
3	Vexillum callosum vel auriculatum	4
	Vexillum ecallosum vel exauriculatum	5

(1) S. T. Dunn. A Revision of the Genus *Millettia* Wight et Arn., in Journ. Linn. Soc. Bot. xli (1912), p. 123-243.

4	Gemmae globularis, flores subsessiles, petala glabra	*Efulgentes*
	Gemmae compressae; foliolorum venae plurimae parallelae in venam marginalem currentes	*Compresso-gemmatae*
5	Scandens; foliorum venae impressae	*Afroscandentes*
	Erecta; foliola supra plana	6
6	Stamina exserta	*Robustiflorae*
	Stamina inclusa	*Sericanthae*
7	Calyx truncatus; corolla glabra.	*Truncaticalyces*
	Calyx dentatus vel corolla sericea	8
8	Arbor vel frutex erectus.	*Sericanthae*
	Frutex scandens	*Afroscandentes*

Pour la facilité de la discussion reproduisons ici les diagnoses des sections telles qu'elles nous sont fournies par M. Dunn, nous y ajouterons pour chacune d'entre elles les noms des espèces africaines.

EFULGENTES Dunn. — Arbores parvae vel rarius fructices scandentes. Foliola saepius stipellata, subtus fulgentia. Paniculae saepe terminales. Florae subsessiles, in ramulis floriferis congesti; bracteolae saepius magnae. Calyx saepe longe lobatus, dense sericeus. Petala glabra, saepe alba; vexillum fortiter auriculatum, auriculis inflexis hamos alarum tenentibus; alae saepius transverse rugosae. Stamina monodelpha. Discus saepissime fimbriatus, calyci inferius adnatus. Ovarium breve, teres, in stylum longum tenuem angustatum, pauci-ovulatum.

M. coruscans Dunn.
M. Harmisiana De Wild.
M. Duschesnei De Wild.
M. yangambiensis De Wild.
M. Elskensi De Wild.
M. – var. quadrifuga De Wild.
M. Solheidi De Wild.
M. fulgens Dunn.
M. lucens Dunn.
M. urophylloides De Wild.
M. hypolampra Harms.
M. hedraeantha Harms (1).
M. Claessensi De Wild.
M. Lecomtei Dunn.
M. Dinklagei Harms.
M. discolor De Wild.
M. Klainei Dunn.
M. aureocalyx Dunn.
M. bipindensis Harms.
M. melanocalyx Dunn.
M. Mildbraedii Harmes (2).
M. porphyrocalyx Dunn.
M. rhodantha Baill.
M. chrysophylla Dunn.

(1) Cette espèce a été publiée en 1915 par Harms in *Fedde* Repertorium XIV nº 10-15, p. 197.

(2) Cette espèce, originaire de Fernando-Po, a été décrite en 1915 in *Fedde* Repertorium XIV, nº 10-15, p. 198.

M. Scott-Ellioti Dunn.
M. Warneckei Harms.
M. Sapini De Wild.
M. – var. longeacuminata De Wild.
M. – var. subrubrosericea De Wild.
M. congolensis De Wild. et Th. Dur.
M. Cabrae De Wild.
M. Thoiloni Dunn.
M. Vankerckhoveni De Wild.
M. macroura Harms.
M. dubia De Wild.

COMPRESSO-GEMMATAE Dunn. — Arbores saepe magnae. Gemmae complanatae. Foliola stipellata, venis multim approximatis parallelis in nervum marginalem euntibus. Paniculae terminales. Flores magni. Calycis dentes magni, saepe paulo reflexi. Petala sericea; vexillum auriculatum. Discus striatus.

M. Stuhlmannii Taub.
M. Laurentii De Wild.
M. micans Taub.
M. versicolor Welw.
M. Hocki De Wild.
M. caffra Meissn.
M. Sacleuxii Dunn.

AFROSCANDENTES Dunn. — Frutices scandentes. Folia saepissime stipellata venis impressis. Paniculae racemiformes, terminales et axillares. Flores fasciculati. Petala sericea; vexillum exauriculatum.

M. Soyauxii Taub.
M. brunneo-sericea De Wild.
M. hirsuta Dunn.
M. Gagnepainiana Dunn.
M. bicolor Dunn.
M. Goetzeana Harms.
M. impressa Harms.
M. calabarica Dunn.
M. Barteri Dunn.
M. limbutuensis De Wild.

TRUNCATICALYCES Dunn. — Arbores parvae. Foliola exstipellata. Paniculae racemiformes, axillares. Flores in ramis floriferis congesti. Calyces truncati. Petala glabra. Vexillum exauriculatum. Discus annularis. Ovarium breviter stipitatum vel basi angustatum.

M. macrophylla Benth.
M. psilopetala Harms.
M. Mannii Baker.
M. Thonneri De Wild.
M. aboensis Hook.

SERICANTHAE Dunn. — Arbores vel frutices erecti. Foliola stipellata vel exstipellata. Racemi axillares. Flores in nodis fasciculati. Petala sericea; vexillum exauriculatum. Discus saepius annularis.

M. paucijuga Harms.
M. Thonningii Baker.
M. sanagana Harms.
M. Zechiana Dunn.
M. Stapfiana Dunn.
M. nudiflora Welw.
M. pallens Stapf.
M. Conraui Harms.

M. Sereti De Wild.
M. drastica Welw.
M. rubra De Wild.
M. brevistipellata De Wild.
M. cyanantha Dunn.
M. ferruginea Hochst.
M. aromatica Dunn.
M. dura Dunn.
M oblata Dunn.
M. usaramensis Taub.
M. eriocarpa Dunn.
M. leptocarpa Dunn.
M. lasiantha Dunn.
M leucantha Vatke.
M. Bussei Harms.
M. sericantha Harms.

POLYPHYLLAE Dunn. — Arbores. Folia multijuga; folia parva, oblonga, saepius stipellata. Racemi axillares. Flores in nodis sessilibus fasciculati. Vexillum exauriculatum. Discus nullus.

M. gracilis Welw.

ROBUSTIFLORAE Dunn. — Arbores. Folia stipellata. Paniculae terminales. Flores in nodis sessilibus fasciculati. Calyx alte lobatus. Petala sericea; vexillum exauriculatum. Stamina protusa.

M. Theuszii (Büttni) De Wild.

Si nous essayons de placer dans une dichotomie les groupes proposés par M. Dunn, en nous basant sur les mêmes caractères, mais en ajoutant pour les *Compresso-gemmatae* le caractère «pétales sériсés», qu'elles possèdent, et qui est opposé à «pétales glabres» des *Efulgentes* nous obtenons:

Folioles petites, oblongues en 9-17 paires . . . . . *Polyphyllae*
Folioles rarement en 9-17 paires
  Folioles stipellées
    Étendard calleux ou auriculé
      Bourgeons globuleux; fleurs subsessiles, pétales glabres . . . . . *Efulgentes*
      Bourgeons comprimés; pétales sériсés . . . . . *Compresso-gemmatae*
    Étendard sans cals ni auricules à la base
      Plantes grimpantes, nervures en creux sur la face supérieure des folioles . . . . . *Afroscandentes*
      Plantes dressées, folioles planes sur la face supérieure
        Étamines exsertes . . . . . *Robustiflorae*
        Étamines incluses . . . . . *Sericanthae*
  Folioles sans stipelle
    Calice tronqué, corolle glabre . . . . . *Truncaticalyces*
    Calice denté ou corolle sériсée
      Arbres ou arbustes dressés . . . . . *Sericanthae*
      Plantes grimpantes . . . . . *Afroscandentes*

Ce tableau permet de remarquer que, dès le début des subdivisions il y a dans le classement des doutes, car le nombre de folioles n'est pas toujours dans la deuxième section en dessous de 9-17 paires.

Le caractère tiré des stipelles, qui certes est excellent bien que dans certains cas difficiles à apprécier du fait que les stipelles peuvent être caduques ou remplacées par un pinceau de poils, ne paraît pas être présent chez tous les représentants de certaines sections, telles *Afroscandentes* et *Sericanthae,* les espèces de ces deux dernières pouvant être «stipellées» ou «astipellées». N'aurait-il pas mieux valu séparer les plantes astipellées de ces deux sections en groupements particuliers?

J'attirerai également l'attention sur la faiblesse du caractère tiré de la forme du bourgeon, cet organe manque fréquemment dans les échantillons d'herbier et il est difficile, à mon sens, de se baser sur lui pour la définition d'espèces d'après des documents secs.

Je ne sais si l'on peut attacher grande importance à la présence ou à l'absence d'auricules ou de cals à la base de l'étendard; ce caractère nous paraît difficile à apprécier; il dépendra beaucoup de l'impression de l'observateur et il faut avouer qu'il est difficile, sur du matériel sec, de certifier la présence du cal de chaque coté de l'onglet.

Quant au caractère tiré de la nature de la plante: liane ou plante dressée, il nous paraît défectueux; il est à la merci d'une erreur du collecteur et très souvent nous trouvons dans les herbiers l'indication «arbre» pour des plantes qui sont fort probablement grimpantes, je rappellerai le cas de *M. Sapini* var. *subrubrosericea.*

Ce caractère est cependant seul, d'après M. Dunn à différencier les *Afroscandentes* des *Sericanthae* «exstipellées». Dans le groupe des stipellés M. Dunn ajoute un autre caractère celui de la disposition des nervures: en creux *(Afroscandentes)* ou au niveau du limbe, rendant celui-ci plane *(Sericanthae)?* Ce caractère peut-il être suffisant pour différencier deux sections? Nous en doutons, ne pourrait-il varier avec l'âge des feuilles et suivant l'état de la dessication?

Le travail de M. Dunn, qui a été un premier essai de classification des *Millettia,* des plus utile pour la détermination des plantes africaines de ce genre très embrouillé, demande à être retravaillé. Cette revision ne pourra être sérieusement entreprise que quand on possèdera, dans les herbiers, d'amples matériaux, bien préparés, des diverses parties d'une même plante, afin qu'il soit possible de fixer définitivement les caractères de la plante.

D'ici là la prudence nous conseille de considérer comme différentes, soit au rang d'espèce, soit au rang de variété, des plantes dont les caractères sont différents et constants dans les échantillons.

Dans l'avenir il sera fort probablement possible de faire des simplifications.

Nous signalons ici 12 espèces et variétés nouvelles pour la flore congolaise, elles se rangent dans les sections: *Efulgentes* (8 espèces et variétés); *Afroscandentes* (2 espèces); *Compresso-gemmatae* (1 espèce); *Sericanthae* (1 espèce).

La liste ci-après indique les espèces et variétés du genre *Millettia* signalées jusqu'à ce jour au Congo. Cette énumération annule donc les données publiées antérieurement, et en particulier celles du Sylloge Florae Congolanae.

Énumération des MILLETTIA du Congo belge

Millettia atenensis De Wild. Compagnie du Kasai (1910) p. 309; Dunn, Journ. Linn. Soc. 41 (1912), p. 239.

Atenes, nov. 1907 (A. Sapin, n° 27. — Très grosse liane des eaux et des bois).

Millettia Barteri (Benth.) Dunn in Journ. Bot. XLIX (1911), p. 221; Dunn Journ. Linn. Soc. 41 (1912), p. 210.

Millettia urophylla Welw. ex Baker in Oliver Fl. Trop. Africa II (1871), p. 129.

Millettia Demeusei De Wild. in Ann. Mus. Congo, sér. V, II (1904), p. 137; Dur., Syll., p. 134.

Millettia Gentilii De Wild. in Ann. Mus. Congo, sér. V, II (1904) p. 138, (1906) p. 258, t. LIII; Dur., Syll., p. 134.

Lonchocarpus Barteri Benth., in Journ. of Linn. Soc. Bot., IV Suppl. (1860), p. 99.

Lonchocarpus Heudelotianus Baill., Adansonia VI (1866), p. 222.

Kisantu, 1899 et 1900 (J. Gillet, n° 219 et 477); la Fini, 1903 (É. et M. Laurent); Luima, 1891 (Demeuse, n° 500); riv. Ikelemba, mai 1313 (G. Bonnivair, n° 42. — Nom vern.: Bofesola); Buka, 1913

(Verschueren, n° 581); Loange, 1907 (L. Gentil, n° 29); Kimuenza, mars 1900 (J. Gillet, n° 2065); Congo da Lemba, 1913 (Verschueren, n° 767); Wombali, oct. 1913 (H. Vanderyst, n° 2326); Kungu-Damvu, 1911 (Reding, n° 53. — Nom vern.: Tubunga); Ubangi, 1913 (Mestdagh, n° 4); Musa, 1913 (De Giorgi, n° 1305. — Nom vern.: Nombo. — Liane des marais, sert d'appat pour la pêche); Ikela, 1910 (Jespebsen, n° 6. — Nom vern.: Bolimba. — Sert à empoisonner le poisson); Eala, 1906 (L. Pynaert, n° 451); Lisala, 1910 (Bruneel); Ikilemba, 1905 (M. Laurent, n° 115. — Nom vern.: Sjukoi-N'kombe); Nala, 1904 (Boone, n° 44. — Fruit fort dur sert au polissage des poteries); Monongueri, 1891 (F. Demeuse, n° 413); Région de Sanda, 1903 (P. Vermeulen in Coll. J. Gillet, n° 3933); Kisantu, 1904 (Van Houtte in Coll. J. Gillet, n° 3661); Env. de Likimi, 1910 (Malchair, n° 314 et 268. — Nom vern.: Kabaka).

Millettia brevistipellata De Wild., in Ann. Mus. Congo, sér. IV (1903), p. 193; Dur., Syll., p. 133; Dunn., Journ. Linn. Soc. 41 (1911), p. 221.

Lukafu, août 1899 (Verdick, n° 58).

Millettia brunneosericea De Wild., nov. spec. (1). (Afroscandentes).

Liane, rameaux à écorce brun-noirâtre à poils courts, assez denses, étalés; feuilles imparipennées, 3-juguées, rachis de 3-4,5 cm. de long, stipules linéaires-lancéolées, velues, de 5 mm. env. de long, folioles elliptiques ou obovales; stipelles nulles ou remplacées par

(1) *Millettia brunneosericea;* Scandens, ramis cortice nigro-brunneo, dense et breviter piloso; foliis 3-jugis, rachi 3-4,5 cm. longo, stipulis lineari-lanceolatis, 5 mm. longis; foliolis ellipticis vel obovatis, stipellis o vel pilosis, foliolis basi rotundatis vel subcordatis, apice breviter et obtuse acuminatis, petiolo 2-3 mm. longo, velutino, lamina supra glabra, infra brunneo-sericea, 20-53 mm. longa et 14-30 mm. lata; inflorescentiis axillaribus et terminalibus, usque 7 cm. longis, bracteis 6 mm. circ. longis; floribus pedicellatis, pedicello gracili, brunneo-velutino, circ. 3 mm. longo, calyce circ. 4 mm. longo, extus dense velutino, brunneo-sericeo, bracteolis ciliato-velutinis, caducis; corolla 11-12 mm. longa, vexillum unguiculatum 11 mm. circ. longum et 6-7 mm. latum, dorso dense brunneo-sericeo, alis circ. 11 mm. longis carina 10-11 mm. longa; ovario dense velutino, stylo glabro vel subglabro.

un pinceau de poils ; folioles arrondies ou subcordées à la base, courtement et obtusément acuminées ; pétiolulées, à pétiolule de 2-3 mm. de long, velu ; folioles latérales glabres sur la face supérieure, sériciées-brunâtres sur la face inférieure, de 20-53 mm. de long et 14-30 mm. de large ; nervures principales au nombre de 8-9 de chaque côté de la nervure médiane, non en relief sur la face supérieure, en relief sur la face inférieure, anastomosées en arc près du bord de la foliole ; foliole terminale obovale, de même grandeur que les plus grandes des latérales, inflorescences axillaires et terminales atteignant 7 cm. de long, rachis courtement et densément velu-brunâtre, ramuscules florifères très courts ou nuls, bractées de 6 mm. env. de long ; fleurs à pédicelle grêle, velu-brunâtre, de env. 3 mm. de long ; calice densément velu-sériciné, brunâtre, de 4 mm. de long env., à dents courtes, bractéoles velues-ciliées, caduques de 1,5-2 mm. de long ; corolle de 11-12 mm. de long, vexillum onguiculé de env. 11 mm. de long onglet compris et 6-7 mm. de large, densément velu-sériciné brunâtre sur le dos ; ailes environ aussi longues que le carène, celle-ci peu recourbée de 10-11 mm. de long ; étamines à filet glabre ; ovaire densément velu à style glabre ou presque glabre. Fruit et graines inconnus.

Boma-Yanga, Lusuka, 2 octobre 1912 (R. Verschueren, n° 22. — Liane servant à la fabrication de paniers).

Observations. — Cette espèce paraît devoir être rangée dans le voisinage de M. Soyauxii, dont elle se différencie par les folioles généralement plus réduites, par les fleures plus petites, les bractées florales atteignant 6 mm. et les bractéoles calicinales de 2 mm. au maximum, rapidement caduques.

Millettia Cabrae De Wild., in Ann. Musée Congo, ser. V (1904), p. 136 ; Dur. Syll. p. 133 ; Dunn Journ. of Linn. Soc. 41 (1912), p. 201.

Intela, 1897 (Cabra, n° 110).

Millettia Claessensi De Wild., nov. spec. (1) (Efulgentes).

(1) *Millettia Claessensi ;* Scandens ; ramis cortice brunneo, breviter pubescentibus ; foliis imparipennatis 3-jugis, rachi de 6-10 cm. longo, stipulis ovato-triangula-

Liane; tige à écorce brunâtre, courtement pubescente, à poils roussâtres; bourgeons plus ou moins applatis; feuilles imparipennées 3-juguées, rachis de 6-10 cm. de long, courtement pubescent brunâtre; stipules ovales-triangulaires, de 3 mm. env. de long et 2 mm. de large à la base, folioles stipellées, stipelles filiformes de 3-3,5 mm. de long, velues, folioles latérales pétiolées à pétiole de 3-4 mm. de long, velu-brunâtre, limbe elliptique ou obovale, arrondi ou largement cunéiforme à la base, acuminé courtement au sommet, de 38-75 mm. de long et 20-31 mm. de large, glabre sur la face supérieure, courtement velu, subsériçé sur la face inférieure, nervures principales latérales au nombre de 9-10 de chaque côté de la nervure médiane peu marquées sur la face supérieure, légèrement en relief sur la face inférieure, anastomosées obscurément en arc près du bord de la foliole; foliole terminale obovale, cunéiforme à la base; inflorescences axillaires à rachis velu de 5-17 cm. de long, ramuscules florifères de 5 mm. de long, velus; fleurs à pédicelle velu de 2 mm. de long, bractées caduques, bractéoles densément velues de 1 mm. de long, calice densément velu-sériçé, de 5-6 mm. de long, à dents triangulaires atteignant presque le milieu de la longueur totale; corolle de 12 mm. env. de long; vexillum longuement onguiculé, émarginé de 10 mm. env. de long, onglet compris et env. 8 mm. de large, glabre sur le dos; ailes de 11-12 mm. env. de long env. aussi longues que la carène, celle-ci recourbée vers l'extrémité; étamines à filet glabre, à anthère de 0-5 mm. env. de long; ovaire velu, style glabre. Fruit et graines inconnus.

Katako-Kombe, janvier 1910 (J. Claessens, n° 368. — Nom ind.: Djamba).

Observations. — Cette espèce du groupe «Efulgentes», paraît devoir être rapprochée du *M. hypolampra* Harms.

---

ribus, 3 mm. circ. longis et 2 mm. latis, foliolis stipellatis, stipellis filiformibus 3–3,5 mm. longis, foliolis lateralibus petiolatis, petiolo 3–4 mm. longo, brunneo-velutino, lamina elliptica vel obovata, basi rotundata vel late cuneata, apice breviter acuminata 38–75 mm. longo et 20–31 mm. lata; supra glabra, infra sericea; nervis lateralibus 1 utrinque circ. 9–10; inflorescentiis axillaribus, rachi de 5–17 cm. longo, floribus pedicellatis, pedicello velutino 2 mm. circ. longo, bracteis caducis, bracteolis dense velutinis circ. 1 mm. longis, calyce dense sericeo, 5–6 mm. longo, dentibus triangularibus; corolla 12 mm. circ. longa, vexillum longe unguiculatum circ. 8 mm. latum dorso glabrum; alis et carina circ. 11–12 mm. longis, filamentis staminum glabris, ovario velutino, stylo glabro.

Millettia congolensis De Wild. et Th. Dur., in Bull. Herb. Boiss. sér. 2, I (1900) 15 (nomen) et in Ann. Mus. Congo III, 1 (1901), p. 61; Dur. Syll., p. 133; Dunn Journ. Linn. Soc. 41 (1912), p. 201.

Millettia macrophylla De Wild. et Durand in Compt. Rend. Soc. Bot. Belg., XXXVII, p. 47 (non Benth.).

Congo (Alf. De Wèvre, n° 773); Kimuenza, mai 1901 (J. Gillet); Congo, 1906 (Body. — Nom vern.: Eliriki); Kisantu, 1899-1900 (J. Gillet, n° 87, 383); Kikwit, janv. 1914 (H. Vanderyst, n° 3069); Barumbu, fév. 1906 (M. Laurent, n° 1678); Eala, juin 1905 (M. Laurent); Eala, mars 1910 (F. Seret, n° 1220 bis); Lusambo, 1903 (Ém. et M. Laurent); Wombali, juil. et août 1913 (H. Vanderyst, n° 1653 et 1847); Injolo, 1905 (M. Laurent, n° 928, et J. Lambert, n° 50); Sankuru, sept. 1906 (A. Sapin. — Nom vern.: Makonké); Entre Lulonga et Coquilhatville, déc. 1906 (Pynaert, n° 807); Sanda, 1903 (J. Gillet, n° 3304); Vallée de la Nyanga, 1908 (H. Vanderyst); Stanley-Pool, 1898 (É. Luja, n° 32); Lubue, 1899 (É. Luja, n° 296); Kwango, juillet 1913 (H. Vanderyst, n° 1455 et 1460); Kisundi, juin 1911 (H. Vanderyst); Maydi, 1911 (H. Vanderyst); Village Sadi, août 1902 (Mission Cabra-Michel, n° 33); Sanda, mars 1903 (J. Gillet, n° 3033, 3113); Kisantu, 1900 (J. Gillet, n° 1341); Vallée de la Djuma, juillet 1902 (L. Gentil et J. Gillet, n° 2852).

Millettia discolor De Wild. nov. spec. (1). (Efulgentes).

Arbuste?; rameaux à écorce brunâtre, à poils brunâtres assez

(1) *Millettia discolor;* Frutex; ramis cortice brunneo-piloso, foliis imparipennatis 7-8-jugis, rachi 14-16 cm. longo, brunneo-velutino, stipulis caducis, foliolis stipellatis, stipellis 1 mm. circ. longis, petiolis 2-3 mm. longis, lamina elliptico-lanceolata, basi rotundata vel late cuneate, 7-9 cm. longa et 13-22 mm. lata, supra glabra sed nervis sparse, appresse, brunneo-pilosis, infra argentea, nervis lateralibus 1 utrinque circ. 10; inflorescentiis axillaribus et terminalibus, usque 20 cm. longis, paniculatis, floribus solitaribus, alternis, oppositis vel geminatis, breviter pedicellatis, pedicello circ. 1 mm. longo, bracteolis dense velutino-sericeis; 1,5-2 mm. longis, calyce 6 mm. circ. longo sericeo, corolla 9 mm. circ. longa, vexillum unguiculatum 8 mm. circ. longum et circ. 5 mm. latum, dorso glabrum, alis et carina circ. 9 mm. longis, ovario velutino.

denses, apprimés ; feuilles 7-8-juguées, rachis de 14-16 cm. de long, velu, brunâtre, stipules caduques ; folioles stipellées, stipelles de 1 mm. env. de long ; folioles pétiolées à pétiole de 2-3 mm. de long, velu, limbe elliptique-lancéolé, arrondi à la base ou largement cunéiforme, de 7-9 cm. de long et 13-22 mm. de large, glabre sur la face supérieure, à poils brunâtres apprimés denses sur les nervures, epars sur le limbe, celui-ci argenté inférieurement, brunâtre à l'état sec supérieurement ; nervures principales au nombre de 10 env. de chaque côté de la nervure médiane peu marquées sur la face supérieure, en relief sur la face inférieure, anastomosées en arc près du bord ; foliole terminale de même forme que les latérales ; inflorescences axillaires et terminales atteignant 20 cm. de long, ramifiées, formant par leur ensemble une ample panicule ; fleurs solitaires alternes, opposées ou géminées, pédicelle court, velu-brunâtre, de moins de 1 mm. de long ; bractées... ; bractéoles densément velues-sériciées, de 1,5-2 mm. de long, calice de 6 mm. de long, velu-brunâtre séricié, à lobes atteignant de milieu ; corolle de 9 mm. env. de long, vexillum anguiculé de 8 mm. env. de long, onglet compris et de env. 5 mm. de large, glabre sur le dos ; ailes env. aussi longues que l'étendard, un peu plus courtes que la carène, celle-ci de 9 mm. env. de long ; étamines à filet glabre, à anthères de 0,7 mm. env. de long ; ovaire velu. Fruit et graines inconnus.

Cimetière de Luki, 1910 (Brixhe).

Observations. — Cette espèce du groupe «Efulgentes» est nous semble-t-il voisine du *M. Dinklagei* Harms.

Millettia drastica Welw. ex Baker in Oliv. Fl. Trop. Afr. II (1871), p. 128 ; Dur. Syll., p. 134 ; Dunn, Journ. Linn. Soc. 41 (1912), p. 220.

Millettia Mannii ex Dur. Syll., p. 135 et alior. congol.

Bas Congo, sept. 1893 (É. Laurent) ; Bassin de la Dele, 1900 (R. P. Butaye) ; Yambuja, 1906 (J. Solheid, n° 83) ; Léopoldville, 1909 (J. Claessens, n° 72) ; Lukafu, oct. 1899 (Verdick, n° 109. — Nom vern. : Kofita, et nov. 1899 : Verdick, n° 290. — Nom vern. : Dimanba) ; Kisantu, 1899, 1900 (J. Gillet, n° 715, 1426) ; Congo (Alf. Dewèvre, n° 681 K. et n° 786, 963 a) ; entre Dembo et Kisantu, oct. 1900 (J. Gillet, n° 1539) ; Kolo, 1913 (Verschueren,

n° 686); Eala, 1907 (Pynaert, n° 1074); Kimuenza, 1901 (J. Gillet); entre Kisantu et Kwango, sept. 1900 (R. P. Butaye); Yambata, février 1914 (De Giorgi, n° 1734. — Nom vern.: Agrogo); Thibangu, janvier 1910 (Sapin); Env. de Likimi, 1910 (Malchair, n° 103. — Nom vern.: M'Polo); Sabuka, 1909 (J. Claessens, n° 83); Eala, 1905-1906 (M. Laurent, n° 766, 1683); Équateur, 1904 (L. Pynaert, n° 369); Mogandjo, mars, 1906 (M. Laurent, n° 1829; Environs de Sanda, 1906 (Oddon in Coll. J. Gillet); Eala, mars 1907 (Pynaert, n° 368-1247); Kisantu, 1900 (J. Gillet, n° 476); Lukolela, juill. 1906 (L. Pynaert, n° 191); Likimi, déc. 1910 (Malchair, n° 490. — Nom vern.: Bopolo); Yambata, 1914 [De Giorgi, n° 1799. — Nom vern.: Dondolonda, Belenge, n° 1649. — Noms vern.: Punge (Budja), Mogwaba (Libati). — Fruits comestibles]; Vivi, novembre 1913 (Verschueren, n° 963); Mobwasa, juin 1913 (H. Lemaire, n° 310. — Nom vern.: Magbwaba); Dima, nov. 1909 (A. Sapin. — Nom vern.: Wuté, Woso (Batetela). — Bois de menuiserie); env. Yakoma (Ubangi), fév. 1909 (Fr. Thonner, n° 227); Mobwasa, mai 1913 (De Giorgii, n° 856. — Nom vern.: Megwaba. — Arbre à bois très dur); Kiza, 1911 (Reding, n° 7. — Nom vern.: Siusiu. — L'indigène pile les graines pour les mettre sur les plaies).

Millettia dubia De Wild., in Ann. Mus. Congo, sér. V, I (1904), p. 137; Dur. Syll., p. 134; Dunn, Journ. Linn. Soc. 41 (1912), p. 203.

Vallée de la Djuma, juill. 1902 (L. Gentil); Madibi, 1906 (A. Sapin); Lukombe, oct. 1910 (A. Sapin. — Nom vern.: Ikedi (Bang.); Env. de Léopoldville, août 1902 (J. Gillet).

Millettia Duchesnei De Wild. Ann. Mus. Congo, sér. V, I (1904), p. 138; Dur. Syll., p. 134; Dunn, in Journ. of Linn. Soc. 41 (1912), p. 192.

Stanleyville, 1898 (Ém. Duchesne, n° 4); Sankuru, 1910 (É. Luja).

Millettia dura Dunn in Journ. of Bot. XLIX (1911), p. 221; Dunn, Journ. Linn. Soc. 41 (1912), p. 223.

Millettia ferruginea Harms in Wiss. Erg. Deutsch. Zentr. Afr. Exp. 1907-8, II Bot. (1914), p. 256, non *Hochst.*

Entre Beni et le Ruwenzori, près Lumengo, février 1908 (MILDBRAED, n° 2479).

Millettia Elskensi DE WILD., nov. spec. (1) (Efulgentes).

Grande liane; tiges...; bourgeons...; feuilles 3-juguées, rachis glabre, ou à poils épars, de 10-12 cm. de long, stipules..., folioles coriaces stipellées, stipelles filiformes de 3 mm. env. de long, folioles pétiolées, à pétiole courtement velu, de 5-7 mm. de long, folioles latérales à limbe elliptique ou obovale, arrondi à la base et brusquement acuminé au sommet, à acumen arrondi, de 9-17 cm. de long, acumen compris, et 4,5-5 cm. de large, glabre sur la face supérieure, à poils apprimés sur la face inférieure, surtout sur les nervures; nervures latérales principales au nombre de 8-10 de chaque côté de la nervure médiane, légèrement en creux sur la face supérieure, en relief sur la face inférieure, anastomosées en arc près du bord de la foliole; foliole terminale obovale, de même dimension que les latérales, inflorescences partielles non ramifiées atteignant 35 cm. de long, rachis tomenteux-brunâtre, ramuscules florifères de 3-4 mm. de long; fleurs roses, inodores, à pédicelle velu, ferrugineux-brunâtre atteignant 5 mm. de long; bractées florales ovales-elliptiques, ferrugineuses-brunâtres de 5-6 mm. de long, bractées sous-calycinales lancéolées, velues, caduques de 5-6 mm. de long; calice de 10-11 mm. de long, velu-ferrugineux à dents atteignant presque le milieu; corolle de 17 mm. env. de long; vexillum onguiculé de 17 mm. env. de long onglet compris et de 17 mm. de large, glabre sur le dos; ailes glabres env. aussi longues que la carène, celle-ci de 15-16 mm. de long; étamines à filet glabre, à anthères de 1 mm. env. de long,

(1) *Millettia Elskensi;* Scandens; foliis 3-jugis, rachi de 10–12 cm. longo, foliolis coriaceis, stipellatis, stipellis filiformibus 3 mm. circ. longis, petiolulo breviter velutino, 5–7 mm. longo, lamina elliptica vel obovata, basi rotundata, apice abrupte acuminata, 9–17 cm. longa et 4,5–5 cm. lata, supra glabra, infra apresse pilosa, nervis lateralibus 1 utrinque 8–10 versus marginem arcuatim anastomosantibus; inflorescentiis usque 35 cm. longis, non ramosis, floribus roseis, pedicellatis, pedicello brunneo-ferrugineo usque 5 mm. longo; bracteolis subcalycinalibus lanceolatis 5–6 mm. longis; calyce 10–11 mm. longo, velutino, ferrugineo; corolla 17 mm. circ. longa, vexillum unguiculatum 17 mm. longum et 17 mm. latum, dorso glabrum; alis et carina circ. 15–16 mm. longis, ovario dense ferruginoso; legumine obovato, dense et breviter ferrugineo-piloso circ. 7 cm. longo et 21 mm. lato.

ovaire densément velu ferrugineux ; fruit légèrement obovale, densément et courtement ferrugineux de 7 cm. env. de long sur 21 mm. de large (mûr ?) ; graines ?

Yangambi, 16 septembre 1913 (Elskens. — Nom ind.: Loghandju. — Les cendres du fruit sont saupoudrées dans les entailles que les indigènes se font sur la poitrine pour guérir la bronchite).

Observations. — Cette espèce du groupe «Efulgentes», se rapproche de la plante recueillie dans la même localité par M. Lacomblez et à laquelle nous avons donné le nom de *M. yangambiensis*. Comme chez cette dernière les feuilles du *M. Elskensi* sont 3-juguées, mais les fleurs sont plus grandes, les bractéoles, le calice et la corolle plus développées.

Millettia Elskensi De Wild.
— — var. **quadrijuga** De Wild. nov. var. (1).

Plante grimpante ; rameaux à écorce courtement ferrugineuse à l'état jeune ; feuilles 4-juguées, rachis courtement pubescent de 11,5-13 cm. de long ; stipules... ; folioles subcoriaces stipellées, stipelles ciliées de 2,5 mm. de long ; folioles pétiolées, à pétiole velu de 4-6 mm. de long, folioles latérales elliptiques ou obovales, arrondies à la base, courtement acuminées au sommet, de 6-9 cm. de long et 2-4 cm. de large, glabres sur la face supérieure, à poils épars apprimés sur la face inférieure surtout sur les nervures ; nervures principales au nombre de 8-9 de chaque côté de la nervure médiane, peu marquées sur la face supérieure, en relief, sur la face inférieure, anastomosées en arc près du bord de la foliole, foliole terminale de même grandeur que les latérales ; inflorescences terminales et axil-

(1) *Millettia Elskensi* var. *quadrijuga* ; Scandens ; ramis juvenilis breviter ferrugineis ; foliis 4-jugis, rachi de 11-13 cm. longo, foliolis subcoriaceis stipellatis, stipellis ciliatis 2,5 mm. longis, petiolo 4-6 mm. longo lamina elliptica vel obovata, basi rotundata, apice breviter acuminata, 6-9 cm. longa, 2-4 cm. lata, supra glabra, infra sparse apresse pilosa, nervis lateralibus 1 utrinque 8-9 ; inflorescentis axillaribus et terminalibus ultra 20 cm. longis, floribus pedicellatis, pedicello velutino, 2-4 mm. longo, bracteis ovato-acutis 4-6 mm. longis, bracteolis calycinalibus lanceolatis, velutinis 5-6 mm. longis ; calyce 10-12 mm. longo ; corolla circ. 20 mm. longu, vexillum circ. 20 mm. longum et 15 mm. latum, dorso glabrum, alis et carina circ. 17 mm. longis, ovario dense velutino.

laires, formant par leur ensemble des panicules à inflorescences partielles non ramifiées de plus de 20 cm. de long, à rachis courtement velu-ferrugineux, ramuscules florifères de 2-3 mm. de long, fleurs à pédicelle velu, de 2-4 mm., bractées florales ovales-aigües de 4-6 mm. de long, velues extérieurement, bractées sous-calycinales lancéolées-velues, de 5-6 mm. de long, calice de 10-12 mm. de long, à dents triangulaires atteignant le milieu; corolle d'env. 20 mm. de long, vexillum onguiculé d'env. 20 mm. de long onglet compris et env. 15 mm. de large, glabre sur le dos, ailes env. aussi longues que la carène, celle-ci de 17 mm. env. de long; étamines à filet glabre, à anthères de 15 mm. de long, ovaire densément velu. Fruit et graines inconnus.

Stanleyville, 16 juin 1905 (L. Pynaert, n° 107).

Observations. — Cette plante se rattache au *M. Elskensi*, elle en diffère par ses feuilles toutes 4-juguées et par quelques détails de mensuration des organes. Il faudrait de plus amples matériaux des deux plantes pour pouvoir insister sur leur différenciation.

Millettia fulgens Dunn in Journ. Bot. XLIX (1911), p. 220; et in Journ. Linn. Soc, 41 (1912), p. 193.

État du Congo: M'Bota, 1863 (Burton).

Observation. — Le nom de localité «M'Bota» ou «Bota», pourrait bien être le nom indigène de la plante.

Millettia Harmsiana De Wild. in Ann. Mus. Congo, ser. V, I (1904), p. 139, II, p. 37, 147; Dur. Syll., p. 134; Dunn in Journ. of Linn. Soc. 41 (1912), p. 192.

Millettia Ulbrichiana Harms in Engler Bot. Jahrb. XLV (1910), 309.

Environs de Kimuenza, 1901 (J. Gillet); Eala, 1907 (Pynaert, n° 948 et 1547).

Millettia Harmsiana f. **acuminata** De Wild. Étud. fl. Bas et Moy. — Congo, II (1907), p. 147; Dunn Journ. Linn. Soc. 41 (1912), p. 192.

Congo, Eala, 1906 (L. Pynaert, n° 404).

Millettia Hocki De Wild., nov. spec. (1) (Compresso-gemmatae).

Arbuste à écorce brunâtre à l'état adulte, devenant glabre; bourgeons plus ou moins applatis, feuilles 5-7-juguées, rachis de 7-15 cm. de long, plus ou moins canaliculé, courtement velu, stipules, ovales-elliptiques, plus ou moins caduques, folioles stipellées, stipelles de 1,5 mm. env. de long, folioles à pétiole de 1,5-2,5 mm. de long, courtement velu-brunâtre, folioles latérales de 12-70 mm. de long et 9-25 mm. de large, elliptiques, légèrement inéquilatérales et arrondies à la base, assez brusquement mais courtement acuminées, à acumen courtement apiculé glabres sur la face supérieure sauf sur les nervures, à poils épars apprimés sur la face inférieure, nervures au nombre de 6-9 de chaque côté de la nervure médiane, légèrement en relief sur la face supérieure, plus fortment proéminentes sur la face inférieure, anastomosées en arc près du bord de la foliole; foliole terminale obovale, cunéiforme à la base; inflorescences axillaires de 6-10 cm. de long, rachis velu plus ou moins brunâtre ramuscules florifères courts, de 2 mm. env. de long; fleurs à pedicelle courtement pubescent, de 15 mm. de long, bractées caduques, bractéoles ovales-arrondies, de 1,5 mm. env. de long, velues; calice velu-subsériçé extérieurement de 2,5-3 mm. de long; corolle de 8-10 mm. de long, vexillum onguiculé de 8 mm. env. de long onglet compris et 5 mm. de large, velu-sériçé sur le dos; ailes glabres un peu plus courtes que l'étendard et que la carène, celle-ci ciliée de 7 mm. env. de long; étamines à filet glabre, à anthère de 0,5 mm. env. de long; ovaire velu. Fruit glabre, déhiscent, de 5-6 cm. de long et 12-16 mm. de large, à 1-2 graines brunâtres de 5 mm. env. de long (mûres ?).

---

(1) *Millettia Hocki;* Arbusculus, cortice brunneolo demum glabro; foliis 5–7–jugis, rachi de 7–15 cm. longo, breviter velutino; stipellis 1,5 mm circ. longis; foliolis petiolatis, petiolo 1,5–2,5 mm. longo, breviter brunneo-velutino, lamina 12–70 mm. longa et 8–25 mm. lata, elliptica, basi rotundata apice plus minus abrupte acuminata, supra glabra sed nervis sparse pilosis, infra sparse appresse pilosa; nervis lateralibus 1 utrinque 6–9; inflorescentiis axillaribus 6–10 cm. longis; floribus pedicellatis, pedicello breviter pubescenti, 1,5 mm. circ. longo, bracteis caducis, bracteolis ovato-rotundatis; calice subsericeo-velutino, 2,5–3 mm. longo; corolla 8–10 mm. longa, vexillum 8 mm. circ. longum et 5 mm. latum dorso velutino-sericeo, alis et carina circ. 7 mm. longis, ovario velutino, legumine glabro, 5–6 cm. longo et 12–16 mm. lato, seminibus 1–2, brunneis 5 mm. circ. longis (maturis?).

Bords de la Lufira, octobre 1912 (Ad. Hock); Vallée de Kapiri, mars 1913 (Homblé, n° 1296. — Arbuste du voisinage des cours d'eau, en fruits seulement); Sankisia, 11 novembro 1911 (J. Bequaert).

Observations. — Cette espèce paraît devoir se classer dans le groupe «Compresso-gemmatae» de M. Dunn et dans le voisinage des *M. caffra* et *versicolor*.

Fruit velu . . . . . { *M. caffra* / *M. versicolor*
Fruit glabre . . . . . *M. Hocki*

ou bien :

Folioles de 3,5-7 cm. de long
Nervures latérales 7-9 . . . . . *M. Hocki*
Nervures latérales 14-16 . . . . . *M. caffra*
Folioles de 9-18 mm. de long . . . . . *M. versicolor*

ou encore :

Fleurs de 2-2,5 cm. de long . . . . . { *M. caffra* / *M. versicolor*
Fleurs de 8-10 mm. de long . . . . . *M. Hocki*

Millettia impressa Harms in Engler, Bot. Jahrb. XXVI (1899), p. 288; Dunn. Journ. Linn. Soc. 41 (1912), p. 210.

Bas-Congo (Ch. Smith, n° 38, 40, 43, 52, 74).

Millettia Laurentii De Wild. in Belg. Colon. 1904, p. 378; Dur. Syll., p. 134; Dunn, Journ. Linn. Soc. 41 (1912), p. 204.

Léopoldville, 1903 (Em. Laurent, convient pour boisement en terrain sablonneux); Kutu, 1903 (Ém. et M. Laurent. — Nom vern.: Khaya); Eala, 1906 (Pynaert, n° 645); Kisantu, 1894 (J. Gillet); Kimuenza, mai 1901 (J. Gillet, n° 2164); Léopoldville (A. Dewèvre, n° 523); Kisantu, 1911 (H. Vanderyst); Bokatola (Ruki), juillet 1900 (L. Gentil. — Nom vern.: Bokongi. — Arbre gigantesque à bois de grande valeur, noir marbré); Lobaka, 1909 (J. Claessens, n° 109); Illongonga, déc. 1907 (A. Sapin. — Nom vern.: Mukonge (Bang.); Madibi, 1906 [A. Sapin. — Nom vern.: Mondana (Kwilu); Mokongé (Bangala)]; Bienge, oct. 1907 [A. Sapin. — Nom vern.: Mokongé (Bangala)]; Madibi, 1904 (Lescrauwaet, n° 103).

Millettia leptocarpa Dunn in Journ. Bot. XLIX (1911), p. 221; et in Journ. Linn. Soc. 41 (1912), p. 225.

Mukenge (Pogge, n° 887).

Millettia limbutuensis De Wild., nov. sp. (1) (Afroscandentes).

Liane?; écorce d'un brun grisâtre, striée, lenticellée; entrenoeuds courts fréquement de moins de 1 cm.; bourgeons petits, subglobuleux; feuilles 3-juguées, rachis de 12-17 cm. de long, glabre, stipules triangulaires caduques, folioles opposées ou subopposées, non stipellées, folioles pétiolulées à pétiolule de 3-4 mm. de long, glabre, strié transversalement, folioles latérales elliptiques ou ovales, arrondies ou cunéiformes à la base, acuminées au sommet, à acumen obtus, de 2,5-13 cm. de long et 1,8-5 cm. de large; nervures latérales principales au nombre de 5-7 de chaque côté de la nervure médiane, peu marquées sur la face supérieure, en relief sur la face inférieure, anastomosées en arc près du bord de la foliole; foliole terminale obovale souvent un peu plus dévelopée que les latérales, cunéiforme à la base; inflorescences axillaires de 8-9 cm. de long, rachis courtement tomenteux, ramuscules florifères très courts, fleurs fasciculées par 2-3, pédicelle courtement tomenteux, grêle, de 3-4 mm. de long, calice de 5-6 mm. de long, courtement pubéruleux non sériqué, à dents courtes ou nulles, vexillum onguiculé, velu-sériqué extérieurement de 13 mm. env. de long onglet compris et env. 11 mm. de large, ailes environ aussi longues que la carène, longuement onguiculées, carène de 12-13 mm. de long; étamines à filet glabre, à anthères de 0,7 mm. env. de long, ovaire velu à style glabre très fortement recourbé à la base. Fruit déhiscent, brunâtre à l'état sec, à poils épars, apprimés, à 2-4 graines brunes, applaties de 11 mm. env. de long, 9 mm. de large et env. 2 mm. d'épaisseur (mûres?).

(1) *Millettia limbutuensis;* Scandens?; cortice brunneolo, striato, lenticellato; foliis 3-jugis, rachide glabro 12–17 cm. longo; stipulis triangularibus, caducis; foliolis oppositis vel subopposits, non stipellatis, petiolulatis, petiolulo 3-4 mm. longo, glabro, ellipticis vel ovatis, basi rotundatis vel cuneatis, apice acuminatis, 2,5–13 cm. longis et 1,8–5 cm. latis, nervis lateralibus 1 utrinque 5–7; inflorescentiis axillaribus 8–9 cm. longis, rachide breviter tomentoso, floribus 2–3-fasciculatis; calyce 5–6 mm. longo, extus puberulo non sericeo, vexillum extus sericeum, 13 mm. circ. longum, alis et carina circ. 12–13 mm. longis, ovario velutino; legumine sparse et appresse piloso, seminibus 2–4, circ. 11 mm. longis, 9 mm. latis, 2 mm. crassis (maturis?).

Limbutu, février 1906 (M. Laurent, n° 1644).

Observations. — Cette espèce semble devoir être rangée dans le voisinage du *M. Barteri*, dont on pourrait la différencier par ses folioles non brusquement acuminées au sommet, ses inflorescences relativement courtes ne dépassant pas 10 cm., le calice à dents très courtes ou même généralement nulles ; quant au fruit il est presque glabre, et non densément velu-brunâtre, et contient 2-4 graines brunâtres.

Il est difficile d'assigner une place exacte à la plupart des espéces, de ce groupe, que nous décrivons ici en se basant sur la clef proposée par M. Dunn, car il propose (loc. cit., p. 143) dès le début :

Foliorum venae supra impressae.

Foliorum venae supra haud impressae.

Il est, pensons-nous, très difficile d'utiliser ce caractère, très variable suivant l'âge des feuilles comme suivant les modes de dessication.

Millettia macroura Harms in Engler, Bot. Jahrb. XXVI (1899), p. 289 ; Dur. Syll., p. 135 ; Dunn, Journ. Linn. Soc. 41 (1912), p. 202.

Mukenge (Pogge, n° 838).

Millettia psilopetala Harms in Wiss. Erg. Deutsch. Zentr. Afr. Exp., 1907-8, II, Bot. (1914), p. 256 ; Dunn, Journ. Linn. Soc. 41 (1912), p. 202.

Beni près Muera, janvier 1908 (Mildbraed, n° 2290) ; entre Mawambi et Avakubi, Bulika (Mildbraed, n° 3209).

Millettia rubra De Wild., nov. spec. (1) (Sericanthae).

(1) *Millettia rubra ;* Frutex, ramis cortice glabro, foliis 6-7-jugis rachide 7-14 cm. longo, stipellatis, stipellis linearibus 1,5 mm. circ. longis, lamina coriacea inaequilateralia, ovata vel elliptica, basi rotundata, apice breviter acuminato-obtusa 22-75 mm. longa et 14-30 mm. lata supra et infra glabra ; nervis lateralibus utrinque 6-7 ; inflorescentiis axillaribus et terminalibus 14-18 cm. longis, paniculatis, rachide glabro ; floribus pedicellatis, pedicello breviter velutino 3-4 mm. longo, demum accrescenti ; calyce cupuliformi 4-5 mm. longo, sericeo-velutino, corolla rubra, vexillum unguiculatum 13-15 mm. longum et 14 mm. latum, dorso sericeum ; alis et carina circ. 17 mm. longis, ovario dense velutino ; legumine 10-15 cm. longo et 20-23 mm. lato ; seminibus 12-14 longis, 11-14 latis et 4-5 mm. crassis.

Arbuste, à rameaux à écorce glabre, brunâtre ; bourgeons applatis ; feuilles 6-7-juguées, rachis glabre, de 7-14 cm. de long, stipules... caduques, folioles coriaces, opposées, stipellées, stipelles linéaires glabres de 1,5 mm. env. de long, folioles pétiolulées, à pétiolule glabre de 3-5 mm. de long ; folioles latérales inéquilatérales, ovales ou elliptiques, arrondies à la base, courtement acuminées-obtuses au sommet, de 22-75 mm. de long et 14-30 mm. de large, nervures latérales principales au nombre de 6-7 de chaque côte de la nervure médiane, peu proéminentes sur les deux faces, anastomosées en arc près du bord de la foliole, nervation formant une réticulation bien visible sur la face inférieure ; foliole terminale obovale, généralement un peu plus développée que les latérales ; inflorescences latérales et terminales de 14-18 cm. de long formant par leur ensembre une panicule ample ; rachis glabre, ramuscules florifères atteignant 5 mm. de long, fleurs rapprochées, à pédicelle courtement velu atteignant sous la fleur de 3-4 mm. de long et accrescent sous le fruit, calice cupuliforme de 4-5 mm. de long, velu-séricé, à dents presque nulles, persistant ; corolle d'un rouge vermillon de 17 mm. env. de long, vexillum onguiculé de 13-15 mm. de long onglet compris et env. 14 mm. de large, densément velu-séricé sur le dos ; ailes éparsement velues un peu plus courtes que la carène, celle-ci 17 mm. env. de long, ciliée ; étamines glabres, ovaire densément velu-brunâtre. Fruit de 10-15 cm. env. de long, débriscent et de 20-23 mm. de large ; graines applaties, brunes, luisantes, de 12-14 mm. de long, 11-14 mm. de large et 4-5 mm. d'épaisseur.

Gumbari, 20 avril 1906 (F. Seret, n° 556. — Arbuste à fleurs d'un rouge vermillon devenant bleuâtre en se fanant).

Observations. — Cette espèce doit être rangée dans le voisinage du *M. drastica* (Sericanthae), elle se différencie par ses feuilles à 6-7 paires de folioles, celles-ci luisantes sur la face supérieure sont coriaces, les racèmes sont relativement courts, les fleurs sont à pédicelle grêle, velu, et accrescent sous les fruits, ceux-ci relativement développés.

Le nombre de folioles, 6-7 paires, glabres sur les deux faces nous montre que dans la clef analytique de M. Dunn le paragraphe 11 (p. 144), qui met en opposition :

Foliola 6-paria, omnino glabra
Foliola 7-10-paria, venis saltem pubescentibus

devrait être modifié puisque notre espèce partage pour le nombre des folioles le caractère des deux groupes.

Millettia Sapini De Wild. Mission scientifique Cie du Kasai (1910), p. 310; Dunn in Journ. Linn. Soc. (1912), p. 143 et 200.

Bienge, octobre 1907 (A. Sapin).

Observations. — Dans la clef analytique du travail précité de M. Dunn, nous trouvons cité comme caractère différentiel de cette espèce «foliola 5-6-paria»; ce qui la distinguerait de toute une série d'autres espèces dont les folioles seraient en nombre de 2-4 paires. A la page 200 de son mémoire, quand M. Dunn décrit l'espèce il dit expréssement «foliola 5-juga».

L'examen de nos documents nous a fait voir d'une façon indiscutable que la feuille n'est jamais plus de 5-juguée, mais qu'elle peut être quadrijuguée.

Le caractère proposé par M. Dunn pour différencier notre plante des espèces voisines du même groupe n'est donc guère valable.

Nous rapportons au *M. Sapini*, les deux plantes que nous décrivons ci-après à titre de variétés; de plus amples matériaux accentueront ou atténueront les différences.

Millettia Sapini var. **longeacuminata** De Wild., nov. var. (1).

Liane; rameaux à écorce glabre à l'état adulte, lenticellée, à lenticelles rapprochées blanchâtres; bourgeons applatis; feuilles 4-5-juguées rachis de 16-21 cm. de long; stipules triangulaires, velues, de 3 mm. env. de long, plus ou moins rapidement caduques, folioles

(1) *Millettia Sapini* var. *longeacuminata;* scandens, ramis adultis glabris, albido-lenticellatis; foliis 4-5-jugis, rachide 16-21 cm. longo, stipulis triangularibus, velutinis, 3 mm. circ. longis, stipellis 1 mm. circ. longis, foliolis petiolulatis, petiolulo 2,5-3 mm. circ. longo, brunneo-velutino; lamina elliptica, basi cuneata, apice longe acuminata, 5-12 cm. longa et 19-30 mm. lata, supra glabra, infra sericea, nervis lateralibus 1 utrinque 10-12; inflorescentiis axillaribus et terminalibus, simplicibus vel ramosis, 15-18 cm. longis, rachide breviter brunneo-velutino, floribus pedicellatis, bracteolis ovatis, sericeis, calyce brunneo-sericeo 5 mm. circ. longo; vexillum unguiculatum circ. 10 mm. longum, glabrum; carina 11-12 mm. longa; ovario velutino.

stipellées, stipelles de 1 mm. env. de long, folioles pétiolulées, à pétiolule de 2,5-3 mm. de long, velu-brunâtre; limbe elliptique, cunéiforme à la base, insensiblement et assez longuement acuminé au sommet, à acumen subobtus, apiculé, atteignant 1 cm. de long, limbe de 5-12 cm. de long et 19-30 mm. de large, glabre sur la face supérieure, velu-sericé brunâtre sur la face inférieure, à nervures latérales principales au nombre de 10-12 de chaque côté de la nervure médiane, peu marquées sur la face supérieure, légèrement proéminentes sur la face inférieure, anastomosées en arc près du bord de la foliole; foliole terminale de mêmes forme et dimension que les latérales; inflorescences axillaires et terminales, simples ou ramifiées à la base, de 15-18 cm. de long, rachis courtement velu-brunâtre, ramuscules florifères de 4-5 mm. de long, fleurs à pédicelle velu-brunâtre de 1,5-2 mm. de long, bractées caduques, bractéoles ovales-sericées, de 1,5 mm. de long et de large; calice velu-sericé, brunâtre, de 5 mm. env. de long, corolle de 11-12 mm. de long, vexillum onguiculé d'env. 10 mm. de long onglet compris et 4-5 mm. de large, glabre sur le dos, ailes plus courtes que la carène, celle-ci de 11-12 mm. de long, étamines à filet glabre, ovaire velu. Fruit inconnu.

Lac Foa, 24 septembre 1904 (Éd. Lescrauwaet, n° 226).

Observations. — Par la forme de ses folioles, longuement acuminées, cette plante se différencie du *M. Sapini* type et de sa variété *subrubrosericea*. Pour l'indûment elle paraît tenir le milieu entre le type et la variété.

Millettia Sapini var. **subrubrosericea** De Wild., nov. var. (1).

Arbre de 8-10 m. de haut; rameaux à écorce glabre et grisâtre à

(1) *Millettia Sapini* var. *subrubrosericea;* Arbor, ramis cortice glabro; rachide brunneo-velutino, 14–21 cm. longo, stipulis triangularibus caducis, 4–4,5 mm. circ. longis, foliolis stipellatis, stipellis 2 mm. circ longis, lamina elliptica vel obovata, 4,5–9,5 cm. longa et 19–35 mm. lata supra glabra, infra rubrosericea, apice abrupte et breviter acuminata, nervis lateralibus 1 utrinque 8–10; inflorescentiis lateralibus et axillaribus 15–25 cm. longis, rachide breviter tomentoso, floribus pedicellatis, pedicello brunneo-velutino 1–1,5 mm. longo, bracteolis subcalycinalibus circ. 2 mm. longis et latis, dense sericeis, calyce 4–5 mm. longo sericeo, vexillum unguiculatum 10 mm. circ. longum et 3–4 mm. latum, glabrum, carina circ. 12 mm. longa, ovario velutino.

l'état adulte, à lenticelles blanchâtres rapprochées, bourgeons applatis, subaigus ; feuilles imparipennées 5-6-juguées, rachis courtement velu-brunâtre de 14-21 cm. de long ; stipules triangulaires plus ou moins rapidement caduques de 4-4,5 mm. de long ; folioles stipellées, stipelles de env. 2 mm. de long velues-ciliées, folioles pétiolées, à pétiole de 3-4 mm. de long, limbe elliptique ou obovale, de 4,5-9,5 cm. de long et 19-35 mm. de large, glabre sur la face supérieure, sauf sur la nervure médiane en creux, velu-sériçé rougeâtre à l'état sec sur la face inférieure, courtement et brusquement acuminé au sommet, nervures latérales principales au nombre de 8-10 de chaque côté de la nervure médiane non en relief sur la face supérieure, légèrement proéminentes sur la face inférieure, anastomosées en arc près du bord de la foliole, foliole terminale obovale de dimensions correspondantes à celles des latérales ; inflorescenses latérales et principales, simples ou ramifiées, de 15-25 cm. de long, rachis courtement tomenteux, ramuscules florifères de 10-12 mm. de long, fleurs à pédicelle velu-brunâtre de 1-1,5 mm. de long, bractées caduques, bractéoles sous-calycinales largement ovales, de 2 mm. env. de long et de large, densément velues-sériçées, calice de 4-5 mm. de long velu-sériçé brunâtre, corolle de 12-13 mm. de long, vexillum onguiculé d'env. 10 mm. de long onglet compris, et de 3-4 mm. de large, glabre sur le dos, ailes plus courtes que la carène celle-ci de env. 12 mm. de long ; étamines à filet glabre, ovaire velu-brunâtre. Fruit inconnu.

Forêt du Sankuru, août 1910 (Éd. Luja).

Observations. — Cette plante, du groupe «Efulgentes», qui présente de nombreuses analogies avec le *M. Sapini*, se différencie par l'indument rougeâtre de la face inférieure des folioles et du calice.

Nous n'osons insister sur la note «arbre», peut être est-elle le résultat d'une mauvaise appréciation de l'aspect de la plante ?

Millettia Sereti De Wild., in Ann. Mus. Congo, sér. V, III (1910), p. 204 ; Dunn, Journ. Linn. Soc. 41 (1912), p. 219.

Env. Nala, 1907 [F. Seret, n° 793. — Nom vern. : Gagaga (Azandé)].

Millettia Solheidii De Wild., in Ann. Mus. Congo, sér. V, III (1910), p. 204 ; Dunn, in Journ. of Linn. Soc. 41 (1912), p. 193.

Env. de Yambuya, 1906 (J. Solheid); Basoko, fév. 1906 (M. Laurent, n° 1650).

Millettia Theuszii *(Buett.)* De Wild., in Ann. Congo, sér. V, I (1904), p. 140, 260, t. 48, II, p. 147; Dur. Syll., p. 135; Dunn in Journ. Linn. Soc. 41 (1912), p. 230.

Millettia Chevalieri Harms in *Engler* Bot. Jahrb. XL (1907), p. 35.

Lonchocarpus? Theuszii Büttner in Verhandl. Bot. Ver. Brandenb. XXXII (1891), p. 51; Dunn in Journ. Linn. Soc. 41 (1912), p. 230.

Sankuru, sept. 1906 (A. Sapin. — Nom vern.: Bumbamolotjenri); Injolo, oct. 1905 (M. Laurent, n° 2043); Kikoka, janv. 1909 (H. Vanderyst); Eala, mai 1907 (L. Pynaert, n° 1394); Bas-Congo, déc. 1900 (R. P. Butaye in Coll. J. Gillet); Kimuenza, 1900 (J. Gillet, n° 1677); Kisantu, 1899-1900-1903 (J. Gillet, n° 605, n° 292 et 3527); Cataractes (Éd. Luja, n° 160); Kole, 1909 (J. Claessens, n° 327); Kimpako, février 1909 (H. Vanderyst); Fundi, 1909 (J. Allard, n° 6. — Nom vern.: Kitiki); Env. de Bokuma, juillet 1910 (F. Seret, n° 1230); Eala, 1910 (F. Seret, n° 1220 ter); Injolo, août 1908 (F. Seret, n° 916); Entre Butala et Kwamouth, nov. 1903 (M. Laurent); Sankuru, 1895 (É. Laurent, n° 36); Ikenge, 1905 (Malchair in Coll. Laurent, n° 935); Kiala, 1907 (H. Vanderyst); Dima, janvier 1906 (A. Sapin. — Nom vern.: Kitoko); Sankuru, 1895 (Ém. Laurent); Congo (A. Dewèvre, n° 468); Sanda, 1904 (J. Gillet, n° 3633); Injolo, 1905 (M. Laurent, n° 1664); Bas-Congo, 1906 (Gillet).

Millettia Thonneri De Wild. Études Fl. Bangala, p. 218, t. I; Dunn, Journ. Linn. Soc. 41 (1912), p. 213.

Mokwange (Ubangi), 1909 (Fr. Thonner, n° 268).

Millettia urophylloides De Wild., in Ann. Mus. Congo, sér. V, II, p. 147; Dur. Syll., p. 135; Dunn in Journ. of Linn. Soc. 41 (1912), p. 194.

Eala, 1905 (M. Laurent, n° 801 et 1821).

Millettia Vankerckhoveni De Wild., nov. spec. (1) (Efulgentes).

Liane ? ; rameaux à écorce brune, à poils courts étalés, denses et d'un brun foncé ; bourgeons . . . ; feuilles imparipennées 2-juguées, rachis densément velu-brunâtre, de 9-15 cm. de long, stipules triangulaires, velues-brunâtres, de 6 mm. env. de long, folioles elliptiques ou largement obovales, stipellées, stipelles filiformes de env. 2 mm. de long, folioles pétiolulées, à pétiolule de 3-6 mm. de long, velu-brunâtre, folioles latérales légèrement inéquilatérales, arrondies ou subcordées à la base, brusquement et courtement acuminées-obtuses au sommet, de 55-150 mm. de long et 33-80 mm. de large, à poils sur les deux faces surtout sur les nervures, nervures principales latérales au nombre de 6-8 de chaque côté de la nervure médiane, plus proéminentes sur la face inférieure que sur la face supérieure, celle-ci brunâtre à l'état sec, l'inférieure opaque verdâtre, non sériceé, nervures anastomosées en arc près du bord de la feuille ; foliole terminale régulière, de même forme que les latérales, atteignant 10 cm. de large ; inflorescences terminales simples de 16 cm. env. de long, rachis courtement et densément velu-brunâtre, ramuscules florifères de 4-5 mm. de long ; fleurs à pédicelle court de 1 mm. au maximum de long ; calice de 4,5 mm. env. de long, très courtement velu, courtement denté à dents ciliées ; corolle de 10-11 mm. de long, vexillum onguiculé de 10-11 mm. de long onglet compris et env. 4-5 mm. de large, glabre sur le dos ; ailes environ aussi longues que la carène, celle-ci de 10 mm. env. de long ; étamines à filet glabre, anthères de 0,5 mm. env. de long, ovaire velu-sériceé, style glabre à stigmate plumeux ; fruits et graines inconnus.

St. Trudon, 15 août 1913 (E. Vankerckhoven).

Observations. — Cette espèce du groupe «Efulgentes», paraît

(1) *Millettia Vankerckhoveni ;* Scandens ? ; ramis cortice brunneo, dense et brunneo-pilosis, foliis imparipennatis 2-jugis, rachide dense brunneo-velutino, 9-15 cm. longo, stipulis triangularibus, brunneo-velutinis, 6 mm. circ. longis, foliolis stipellatis, stipellis filiformibus circ. 2 mm. longis, lamina elliptica vel late obovata, inaequilateralia basi rotundata vel subcordata, apice abrupte et breviter acuminata, 55-150 mm. longa et 33-80 mm. lata, supra et infra pilosa, nervis lateralibus 1 utrinque 6-8, inflorescentiis terminalibus simplicibus 16 cm. circ. longis, rachide breviter et dense brunneo-velutino ; calice 4-5 mm. circ. longo breviter velutino, vexillum 10-11 mm. longum et 4,5 mm. latum dorso glabrum ; carina circ. 10 mm. longa, ovario sericeo, stylo glabro, stigmate plumoso.

avoir certains rapports avec le M. Thollonі dont elle diffère par les folioles velues-mates à la face inférieure et non sériciées, à poils plus ou moins épars et brunâtres sur la face supérieure.

Millettia versicolor Welw. ex Baker in Fl. Trop. Afr. II (1871), p. 129; Dur. Syll., p. 135; Dunn in Journ. Linn. Soc. 41 (1912), p. 205.

Lonchocarpus Dewevrei M. Micheli ex Durand et De Wild. in Compt. Rend. Soc. Bot. Belg. XXXVI (1897), p. 68, t. 5.

Entre Lubue et Bena-Makima, mai 1910 (A. Sapin); Léopoldville, mars 1905 (M. Laurent, n° 638); Boma, avril 1906 (L. Pynaert, n° 12); Kalamu, février 1913 (Panda Farnana. — Nom vern.: Bota. — L'écorce donne un produit utilisé en guise de savon); Ganda-Sundi, 1911 (de Briey, n° 93. — Nom vern.: Lubota); Entre Nioke et Pfini 1903 (Marc. Laurent); Kisantu, 1908 (H. Vanderyst); Bukila, 1900 (Ém. Laurent); Tumba, février 1904 (Ém. et M. Laurent); Mayombe, 1903 (Ém. et M. Laurent); Luvituku, mai 1906 (Pynaert, n° 84); Madibi, 1906 (A. Sapin. — Nom vern.: Monpelenke. — Le Bois très dur, élastique sert à fabriquer les arcs indigènes); Luano, mai 1904 (Lescrauwaet, n° 12); Moanda, 1913 (H. Vanderyst, n° 63. — Nom vern.: Bota); Lukolela, 1910 (J. Claessens, n° 765); Lusanga, 1912 (R. Verschueren, n° 131. — Nom vern.: Boto); Kunga, mars 1913 (Verschueren, n° 407); Kitobola, 1911-1912 (Flamigni, n° 419, 497. — Nom vern.: Bota); Injolo, 1908 (F. Seret, n° 815); Lukolela, 1908 (Vermersch in Coll. F. Seret, n° 894); Léopoldville, fév. 1905 (M. Laurent, n° 407); env. de Kwamouth, 1904 (Biéler); Bas-Congo, 1904 (J. Gillet, n° 3769); Bolombo, déc. 1903 (Ém. et M. Laurent); Cataractes? (É. Luja, n° 136); Congo (A. Dewèvre, n° 370, 524, 413, 841 a); Luebo, 1895 (Ém. Laurent); Kisantu, 1894, 1899 et 1908 (J. Gillet, n° 41); Zenze, sept. 1893 (Ém. Laurent. — Nom vern.: Bota).

Millettia yangambiensis De Wild., nov. spec. (1) (Efulgentes).

(1) *Millettia yangambiensis;* Scandens; foliis 3-jugis, rachide sparse brunneo-piloso, 11-13 cm. longo, stipellatis, stipellis linearibus, 4-5 mm. longis, foliolis petiolulatis, petiolulo gracili 3-6 mm. longo, breviter brunneo-tomentoso, lamina elliptica vel obovata, basi rotundata vel subcuneata, apice plus minus abrupte acuminata,

Liane très développée, tiges à écorce . . . , bourgeons . . . ; feuilles 3-juguées, rachis à poils épars brunâtres, de 11-13 cm. de long; stipules . . . , folioles stipellées, stipelles linéaires, ciliées de 4-5 mm. de long, folioles pétiolulées, à pétiolule grêle de 3-6 mm. de long, courtement tomenteux-brunâtre; folioles latérales elliptiques ou obovales, arrondies ou subcunéiformes à la base, plus ou moins brusquement et assez longuement acuminées au sommet, à acumen obtus-apiculé, de 6-15 cm. de long, 21-71 mm. de large, nervures latérales principales au nombre de 10 env. de chaque coté de la nervure médiane, non proéminentes sur la face supérieure, légèrement en relief sur la face inférieure, anastomosées en arc près du bord de la foliole, foliole terminale obovale généralement un peu plus développée que les latérales; limbe des folioles à poils épars, apprimés sur les deux faces surtout sur la face inférieure et sur les nervures; inflorescences axillaires et terminales, atteignant 35 cm. de long, simples, formant par leur ensemble d'amples panicules, rachis courtement pubescent-brunâtre, ramuscules florifères courts de 2-3 mm. de long; fleurs rouge passant au mauve blanchâtre, pédicelle grêle, velu-brunâtre, de env. 3 mm. de long, bractéolé à la base, bractées elliptiques velues-subséricées, aiguës, de 5 mm. env. de long; calice de 8-9 mm. env. de long, velu-séricé extérieurement, à dents triangulaires-subaiguës atteignant la moitié de la longueur du calice; bractéoles sous-calycinales rapidement caduques, lancéolées, velues-séricées, de 4,5-5 mm. env. de long et de un peu plus de 1 mm. de large; corolle de 12-13 mm. env. de long, vexillum de 12 mm. env. de long onglet compris, et d'env. 8 mm. de large, glabre sur le dos; ailes env. aussi longues que la carène et que l'étendard; étamines à filet glabre; ovaire densément velu; fruit et graines inconnus.

Environs de Yangambi, novembre 1913 [Lacomblez. — Liane de la forêt. — Nom ind.: Biambongo (Kiangala). — Les indigènes mangent les chenilles qui attaquent les feuilles de cette plante].

Observation. — Espèce du groupe «Efulgentes» qui doit être

6–15 cm. longa et 21–71 mm. lata, nervis lateralibus 1 utrinque circ. 10; inflorescentiis axillaribus et terminalibus usque 35 cm. longis paniculatis; floribus rubris, pedicello circ. 3 mm. longo; calyce 8–9 mm. longo extus velutino-sericeo, bracteolis subcalycinalibus lanceolatis, 4,5–5 mm. longis, vexillum 12 mm. circ. longum et 8 mm. latum, alis et carina circ. 12 mm. longis; ovario dense velutino.

rangée dans le voisinage de notre *M. Duchesnei* et s'en différencie, entre autres, par le calice de 8-9 mm. de long.

*
* *

Les plantes signalés sous le nom de *M. Thonningii* Baker (cf. Dunn in Journ. Linn. Soc. 1912, p. 215), dans les différents travaux relatifs à la flore du Congo, doivent être rapportées d'après les observations de M. Dunn [Journ. of Bot. XLIX (1911), p. 15] au *Lonchocarpus Griffonianus* (Baill.) Dunn. Nous avons pu examiner parmi les matériaux cités par le monographe anglais, un seul échantillon, le n° 33 de la coll. Hens. Tous les échantillons dont nous relèverons les numéros ailleurs possèdent, comme la plante de Hens, des folioles à domaties glabres ou à soies peu nombreuses ; ces domaties se remarquent déjà nettement à la face supérieure.

A FLORA DO CONCELHO DE PAREDES DE COURA [1]

O concelho de Paredes de Coura fica colocado no centro do distrito de Viana do Castelo, sendo limitado pelos concelhos de Monção, Arcos de Val-de-Vez, Ponte do Lima, Cerveira e Valença. Ocupa uma área de 13:000 hectares, dividida por 21 freguezias, cujos nomes, agrupados pela ordem alfabética, são os seguintes: Agoalonga, Bico, Castanheira, Cossourado, Coura, Cristelo, Cunha, Ferreira, Formariz, Infesta, Insalde, Linhares, Moselos Padornelo, Parada, Paredes, Porreiras, Rezende, Romarigães, Rubiais e Vascões.

Erguem-se pelos vales, ou abraçam-se às encostas dos montes, em volta das igrejas, que no seu significativo silêncio, pregam o amor, a paz social, aonde podia reinar o crime.

Todo êste concelho, como todos os que o cercam, assenta sôbre terreno granítico apenas num o noutro ponto substituído por terrenos arcaicos.

Os logares mais baixos não devem ter, ou não haverá muitos que tenham, uma altitude inferior a 300 metros, formando um pequeno planalto, que fica a olhar, sobranceiro, para as terras que lhe fixam os limites. Os seus montes mais elevados são o de S. Silvestre com 734 metros de altitude; o Cotão com 844; o Corno de

---

(1) O estudo da flora vascular de Paredes de Coura foi cuidadosamente realizado pelo Rev.º P.e Clemente Lourenço Pereira, o qual com o fim de conhecer a vegetação da região percorreu todo o concelho observando com cuidado todas as plantas vasculares que por ali se encontravam. Dirigiu-se a mim para o auxiliar, no que me deu muito prazer, e concorreu de modo especial para enriquecer o herbário da Universidade com os exemplares que enviou. Bom exemplo deu, digno de ser seguido para se conseguir um conhecimento exacto da flora do nosso país. — *J. Henriques.*

Bico com 889. Conheço estes montes; percorri-os. O Cotão conheço-o muito bem, tendo-o percorrido em todos os sentidos, e nas diferentes estações do ano. É êste monte o que melhor se presta para a observação orográfica do concelho e redondezas, e paga a pena subi-lo, por causa do panorama amplo e empolgante que oferece à nossa vista.

As suas faldas estende-se o vale do Vez; um pouco para o norte ostenta-se a bacia formada pelo concelho de Monção, limitado, ao poente, pelo rio Minho, correndo perto das montanhas galegas, que se elevam em anfiteatro, para o interior do país visinho; ao sul a vila de Paredes de Coura, e ao longe o oceano que, em dias claros, se manifesta, ao sol poente, em reflexos de fogo. Logar propício para admirar, para interrogar a natureza!

Todos os anos, e por várias vezes, se cobrem estes montes e as freguezias de maior altitude, de neve; mas, a não ser no Corne de Bico, conserva-se poucos dias: é coisa de pouca dura. A temperatura mais elevada que observei, à sombra, foi de 28 graus e algumas fracções; no momento em que escrevo, 13 de Agôsto de 1919, marca o termómetro 28 graus. Temperaturas abaixo de zero só as observei uma vez.

E banhada esta região por vários ribeiros, o maior dos quais, e no qual todos desaguam, é designado pelo nome de rio Coura; mas se considerarmos o volume das suas águas, reconheceremos que o título é demasiado aristocrático para tão pequena grandeza.

*
* *

Pela sua altitude ficam as terras desta região compreendidas na *zona* des planícies e colinas, e a sua vegetação, embora contenha algumas plantas próprias das grandes altitudes, manifesta êsse caracter. As essencias florestais que o caracterizam são o *Quercus pedunculata* e o *Pinus pinaster*, predominando a primeira. Na freguezia de Insalde são freqüentes, e imprimem caracter o *Quercus Toza* e a *Betula verrucosa:* fóra desta freguezia não é tão freqüente o *Quercus Toza;* e os raríssimos exemplares que se encontram da *Betula verrucosa,* devem ter sido plantados.

Há alguns anos desenvolveu-se sôbre os carvalhos o *Oidium quercinum*, causando grandes estragos, por determinar a morte de todos

aqueles que fôssem podados: os que não forem podados não sofrem tanto e resistem.

Desta observação resultou o deixarem-se, quando se podam, algumas galhas para que estas, resistindo e continuando a elaborar a seiva, possam conservar a vida da planta. Os resultados parecem não desacreditar a prática.

Lembro o facto, como curiosidade, e por ser, confirmando-se os resultados, um meio muito prático de combater a doença.

O *Quercus toza* não é tão atacado, talvez por causa dos pelos que lhe recobrem as fôlhas, o que faz crer que sejam orgãos de protecção.

A flora dêste concelho não contêm muitas espécies, e isso compreende-se fácilmente, porque os elementos constitutivos das estações vegetais variam pouco.

Na freguezia de S. Martinho de Coura, passagem do concelho de Coura para Cerveira, o terreno é muito árido e ingreme e tem uma facies diferente do resto do concelho, devendo conter algumas novidades.

É a estação botânica do *Sedum priunatum* e da *Lavandula Staechas*.

As terras compreendidas entre os montes de S. Silvestre, Cotão e o Corno de Bico foram cuidadosamente exploradas.

Dentro desta área, que ocupa a maior parte da superfície do concelho, e que é formada pelas freguezias de Porreiras, Insalde, Parada, Vascões, Bico, Cristelo, Padornelo, Moselos e parte das freguezias de Ferreira e Formariz, dificilmente se encontrará alguma planta que não fôsse estudada.

Nestas explorações apareceram duas plantas novas para a flora de Portugal, que convêm mencionar: o *Blechnum homophyllum*, Merino, e a *Oxalis autosella*, L.

Durante algum tempo observei a época do aparecimento das primeiras flores, reconhecendo porêm que essa época variava muito, de lugar para lugar dentro de áreas muito restritas, abandonei essas observações.

*
* *

As principais culturas do concelho são a do milho, batata, vinho, centeio, trigo, feijão e linho.

A cultura do milho é superior a todas, sando grande a sua produção, e a sua exportação atinge, todos os anos, um grande número de centenas de carros.

Não é, por isso, sem razão que esta terra é conhecida pelo nome de — celeiro do Minho.

Segundo o manifesto de 1916, que foi o que se fez com mais interesse e rigor, a produção e exportação dêste cereal foi a seguinte:

Produção	12:000 carros
Exportação	2:250 »

Apesar de tudo, isto não é a expressão fiel da verdade: o lavrador tem horror, e sabe-se porque, a declarar o que tem nos seus celeiros, e na exportação não entra o milho que saiu do concelho como contrabando.

O alqueire do concelho tem 18 l,538.

A videira ostenta uma vegetação luxuriante por todo o concelho; mas o vinho é de inferior qualidade, e a região vinícola limita-se às freguezias de Cossourado, Linhares, Ferreira, Formaris e Infesta. Nestas freguezias há ainda alguns lugares que não podem ser classificados de vínicolas.

A cultura da batata e do trigo tambêm não está muito desenvolvida: é na freguezia de Bico que estes cereais se cultivam em maior escala.

A cultura do linho está decadente, embora durante a guerra europeia tamasse algum desenvolvimento.

Noutros tempos, teve aqui esta cultura grande desenvolvimento, e as tecedeiras eram suficientemente numerosas para formarem uma associação presidida por uma juiza, de nomeação camarária.

A oliveira limita o seu habitat aos adros das igrejas: fora dêstes lugares poucos exemplares aparecem, e os seus frutos não amadurecem em muitas freguezias.

O castanheiro é raro; em tempos passados foi freqüente, e alcançava proporções agigantadas.

*
* *

Tem-se procurado adaptar à agricultura os montes da freguezia de Insalde e limitrofes, julgando-se, talvez, que isso seria uma fonte

de riqueza: creio, porêm, que a empresa, a realizar-se, não seria coroada de exito.

Encontrei nestes montes bastantes plantas próprias das grandes altitudes, e isto leva-me a crer que estas terras devem ser ingratas ao trabalho do homem.

A observação dos terrenos e das condições climatericas parecem indicar o mesmo.

Estes terrenos são formados pelo cume de uma montanha, de altitude superior a 600 metros, e pelas suas encostas; devendo estas pelo seu declive, em muitos sítios, oferecer dificuldades ao trabalho da sua cultura.

Por falta de abrigos a acção do vento é forte; a insolação é intensa, dardejando o sol estes montes desde que nasce até ao seu ocaso.

Há poucas nascentes e a água escasseia. Com isto a acção do sol fica agravada, sendo certo que mata mais depressa os vegetais pela transpiração que determina, do que pela coagulação do protoplasma.

A percentagem da humidade atmosferica é fraca, como parece demonstrar o facto de ser raro o pinheiro bravo nestes lugares.

Em virtude disto a transpiração aumenta, e a dias de grande calor sucederiam-se noites frias.

A humidade do terreno, a acção do calôr e os órgãos radiculares devem-se considerar simultâneamente, porque o efeito de qualquer destas causas pode ser corrigido pelas outras.

No caso sugeito tudo conspira contra o resultado da empresa. O terreno é escasso em água; o calor deve ser bastante intenso; os órgãos radiculares das plantas cultivadas são pouco desenvolvidos.

Não será, portanto, temerário afirmar que as culturas, que se venham a realizar, nunca darão bons resultados. O centeio, talvez, possa produzir alguma coisa.

*
* *

Se algum leitor quizer adquirir mais conhecimentos sôbre êste concelho, merque a interessante monografia do Sr. Dr. Narcizo Alves da Cunha — *No Alto-Minho, Paredes de Coura,* e a sua curiosidade ficará satisfeita.

Não posso comtudo deixár de dizer que esta região foi habitada

durante as épocas prehistóricas, como provam os dolmens que se encontram espalhados pelos seus montes, e vários objectos, que teem sido encontrados, pertencendo a êsses tempos remotos.

Durante as minhas explorações tive ocasião de recolher três dêsses objectos: uma mó prehistórica, um pingente e uma faca ou raspadeira.

Nasceu aqui o Dr. Bernardino António Gomes; por ter sido um naturalista muito distinto, não posso deixar de lhe lembrar a memória. Publico-lhe, também, o assento do seu nascimento, por ser um documento inédito, e por interessar aos investigadores da história das sciências.

«Bernardino filho legitimo do Doutor Jose Manoel Gomes e de sua mulher Josefa Maria Clara naturaes da eidade de Coimbra. Neto paterno de José Gomes e de sua mulher Mariana Josefa Roza. Materno de Jose de Coimbra e de sua mulher Clara Maria todos da cidade de Coimbra: que naescẽo aos vinte e nove de Outubro de mil setecentos e secenta e oito, foi baptisado solemnemente por mim Jaõ Bento de Brito Araujo e Castro Abbade desta freguezia (villa de Paredes de Coura) aos tres de Novembro da mesma era supra e lhe li os exorcismos e puz os santos oleos: foraõ padrinhos Bernardino da Cunha Barreto e Menezes, e sua mulher Dona Maria e com sua procuraçaõ seu filho Antonio de Castro: foraõ testemunhas Antonio Pereira da Cunha e Francisco Pereira de Castro: Por ser verdade fiz este termo que assigno com o padrinho e testemunhas Dia Mez e Anno, ut supra». Seguem-se as assinaturas.

O estudo que se segue é devido à iniciativa do Sr. Dr. Júlio Henriques.

Um grande número de plantas, a maior parte, foram estudadas por êle; as restantes foram estudadas por mim, mas verificadas por êle. Dedicava-me ao estudo das plantas por distracção, movido por certas dificuldades consultei-o, e não só tive a resposta que desejava, como também o incitamento e apoio para continuar, com mais proveito, os meus estudos.

Desde então nunca me faltou o seu conselho de amigo, nem a sua sábia orientação; e foi assim que se estudou a flora do concelho de Paredes de Coura, o que não se teria realizado sem a sua intervenção. Agradeço-lhe muito sinceramente todos os favores que tão generosamente me dispensou.

As plantas do presente catálogo, na sua quási totalidade, devem existir em todas as freguezias do concelho, e sendo muito grande o seu *habitat*, não é necessário, nem é fácil, indicá-lo.

Indico, apenas, os lugares aonde encontrei as plantas muito raras, por serem em número muito pequeno.

P.e C. L. Pereira

Cl. FILICALES

Fam. POLYPODIACAE

Gen. NEPHRODIUM, Rich.

1. **N. Filix-max** (L.), Rich. *Feto macho.* F. (1).

Gen. POLYSTICHUM, Rich.

2. **P. aculeatum** (L.), Roth. F.

Gen. DAVALLIA, Sm.

3. **D. canariensis** (L.), Sm. R.

Gen. ATHYRIUM, Roth.

4. **A. Filix femina** (L.), Roth. *Feto femea.* F.

Gen. SCOLOPENDRIUM, Sm.

5. **G. vulgare**, Sym. *Língua de vaca.* R.

Gen. ASPLENIUM, L.

6. **A. Trichomanes**, L. F.
7. **A. lanceolatum**, Huds. F.
8. **A. Adiantum-nigrum**, L. R.

Gen. BLECHUUM, Roth.

9. **B. Spicant** (L.), Sm. F.
10. **B. homophyllum**, Merino. F.

---

(1) F. freqùente, FF. muito freqùente; R. raro, RR. muito raro.

Gen. ANOGRAMME, Lk.

11. **A. leptophylla** (L.), Lk. F.

Gen. PTERIDIUM, Glevd.

12. **P. aquilinum** (L.), Kuhn. *Feto*. FF.

Gen. POLYPODIUM, L.

13. **P. vulgare**, L. *Fentelha*. FF.

Fam. **OSMUNDACEAE**

Gen. OSMUNDA, L.

14. **O. regalis**, L. *Feto rial*. F.

Cl. LYCOPODIALES

Fam. **LYCOPODIACEAE**

Gen. LYCOPODIUM, L.

15. **L. inundatum**, L.
Lameira de Corpedrinho.

GYMNOSPERMAE

Fam. **PINACEAE**

Gen. PINUS, L.

16. **P. Pinea**, L. Cult. *Pinheiro manso*.
17. **P. Pinaster**, Sol. *Pinheiro bravo*. FF.

Gen. CUPRESSUS, L.

18. **C. sempervirens**, L. *Cypreste*, cult.

ANGIOSPERMAE

MONOCOTYLEDONEAE

Fam. POTAMOGETONACEAE

Gen. POTAMOGETON, L.

19. **P. polygonifolius**, Pourr. R.

Fam. GRAMINEAE

Gen. ZEA, L.

20. **Z. Mays**, L. *Milho*, cult.

Gen. PANICUM, L.

21. **P. crus-galli**, L. *Milhagem*, F.
22. **P. sanguinale**, L.
23. **P. miliaceum**, L. *Milho miudo*, cult.

Gen. SETARIA, P. Beauv.

24. **S. italica** (L.), P. Beauv. *Painço*, cult.
25. **S. Glauca** (L.), P. Beauv. F.

Gen. ANTHOXANTHUM, L.

26. **A. amarum**, Brot.

Gen. MIBORA, Adans

27. **M. minima** (L.), Desv. F.

Gen. AGROSTIS, L.

28. **A. elegans**, Thore. F.
29. **A. pallida**, Dc. F.
30. **A. setacea**, Curt. F.

Gen. HOLCUS, L.

31. **H. lanatus**, L. *Herva molar*, cult.

Gen. AIRA, L.

32. **A. praecox**, L. F.
33. **A. caryophyllea**, L. F.

Gen. DESCHAMPSIA, P. Beauv

34. **D. caespitosa** (L.), P. Beauv. Feio. F.
35. **D. stricta** (Gay.), Hack. Feio. F.

Gen. AVENA, L.

36. **A. strigosa**, Schreb. *Aveia*. F.
37. **A. sulcata**, Gay. F.

Gen. ARUNDO, L.

38. **A. Donax**, L. *Cana*, cult.

Gen. TRIODIA, R. Br.

39. **T. decumbeus** (L.), P. Beauv. R.

Gen. MOLINIA, Schrank

40. **M. coerulea** (L.), Moench. R.

Gen. BRIZA, L.

41. **B. maxima**, L. F.
42. **B. minor**, L. R.

Gen. DACTYLIS, L.

43. **D. glomerata**, L. F.

Gen. POA, L.

44. **P. annua**, L. F.

Gen. GLYCERIA, R. Br.

45. **G. fluitans** (L.), R. Br. var. spicata (Guss).

Gen. FESTUCA, L.

46. **F. rubra**, L. F.

Gen. VULPIA, Gmel.

47. **V. bromoides** (L.), Dumort. F.

Gen. BROMUS, L.

48. **B. mollis**, L. R.

Gen. BRACHYPODIUM, P. Beauv.

49. **B. silvaticum** (Huds), R. et Sch.

Gen. NARDUS, L.

50. **N. stricta**, L.
Lameira do Pereiro.

Gen. LOLIUM, L.

51. **L. temulentum**, L. *Joio*. F.
52. **L. rigidum**, Gaud. *Mosqueira*. F.
53. **L. perenne**, L. *Herva castelhana*, cult.

Gen. SECALE, L.

54. **S. cereale**, L. *Centeio*, cult.

Gen. TRITICUM, L.

55. **T. aestivum**, L. var. vulgare (Vill.), Thell. *Trigo*.

Gen. HORDEUM, L.

56. **H. murinum**, L. *Cevada dos ratos*.

Fam. **CYPERACEAE**

Gen. CYPERUS, L.

57. **C. longus**, L. R.
58. **C. flavescens**, L. R.

Gen. ERIOPHORUM, L.

59. **E. augustifolium**, Roth.
Insalde, nas lameiras; Vascões, chã de Lamas.

Gen. SCIRPUS, L.

60. **S. fluitans**, L.
61. **S. pseudo-setaccus**, Dav.

Gen. HELEOCHARIS, R. Br.

62. **H. multicaulis** (Sm.), Dietr.
Insalde em Cagarril e Corpedrinho.

Gen. RHYNCHOSPORA, Vahl.

63. **R. alba**, L.
Vascões, em Lamas.

Gen. CAREX, L.

64. **C. divisa**, Huds. R.
65. **C. divulsa**, Good. F.
66. **C. leporina**, L. F.
67. **C. Oederi**, Retz. F.
68. **C. Elodes**, Lk. F.
69. **C. Hudsonü**, A. Bennett. F.
70. **C. stellulata**, Good. F.
71. **C. binervis**, Sm. F.

Fam. **ARACEAE**

Gen. ARUU, L.

72. **A. italicum**, Mill. *Herva de novidade.* R.

Fam. **JUNCACEAE**

Gen. JUNCUS, L.

73. **J. effusus**, L. *Junco.* F.
74. **J. supinus**, Mnch. R.
75. **J. acutiflorus**, Ehrh. *Junça.* F.
76. **J. squarrosus**, L. R.
77. **J. Tenajeia**, Ehrh. F.

Gen. LUZULA, DC.

78. **L. Forsteri** (Sm.), DC. R.
79. **L. campestris** (L.), DC. F.

Fam. **ALISMACEAE**

Gen. ECHINODORUS, Rich.

80. **E. alpestris** (Coss.), Mich. R.

Fam. LILIACEAE

Gen. MERENDERA, Ram.

81. **M. Bulbocodium**, Ram. *Noselha*. FF.

Gen. VERATRUM, L.

82. **V. album**, L. Nas matas (G. Zampar).

Gen. SIMETHIS, Kth.

83. **S. planifolia** (L.), Gr. et Godr. F.

Gen. ASPHODELUS, L.

84. **A. albus**, Mill. *Gamão*. F.

Gen. PARADISEA, Mazzuc

85. **P. Liliastrum** (L.), Bert. var. lusitanica. P. C. R.

Gen. ALLIUM, L.

86. **A. Cepa**, L. *Cebola*, cult.
87. **A. triquetrum**, L. *Alhos*. F.

Gen. ERYTHRONIUM, L.

88. **E. deus-canis**, L. RR.
Insalde, no Vale-escuro.

Gen. ORNITHOGALUM, L.

89. **O. unifolium**, Ker. R.

Gen. SCILLA, L.

90. **S. monophyllos**, Lk. F.
91. **S. autommalis**, L. Ferreira, S. Silvestre.
92. **S. hispanica**, Mill. var. patula (DC.). F.

Gen. RUSCUS, L.

93. **R. aculeatus**, L. *Gilbalbeira*. F.

Gen. POLYGONATUM, Adans.

94. **P. officinale**, All. R.

Fam. AMARYLLIDACEAE

Gen. NARCISSUS, L.

95. **N. Bulbocadium**, L. *Carvalhais, Narciso.* R.
96. **N. pseudo-Narcissus**, L. *Carvalhais, Narciso.* R.
    for. concolor.
    for. bicolor.
97. **N. cyclamineus**, DC.
    Insalde e Porreiras, nas margens do rio dos velhos; Parada, em S. Gonçálo; Moselos na ponte da Féteira.
98. **N. reflexus**, Brot. *Carvalhais, Narcisos.* F.

Fam. DIOSCORACEAE

Gen. TAMUS, L.

99. **T. communis**, L. *Norça.* F.

Fam. IRIDACEAE

Gen. CROCUS, L.

100. **C. asturicus**, Herb. F.

Gen. ROMULEA, Maratt

101. **R. Bulbocodium** (L.), Sleb. et Maur. F.

Gen. IRIS, L.

102. **I. pseudo-Acorus**, L. R.

Gen. GLADIOLUS, L.

103. **G. illyricus**, Koch. var. genuinus. F.

Fam. ORCHIDACEAE

Gen. ORCHIS, L.

104. **O. maculata**, L. F.

Gen. SERAPIAS, L.

105. **S. cordigera**, L. F.

DICOTYLEDONEAE

Fam. SALICACEAE

Gen. SALIX, L.

106. **S. cinerea**, L. *Salgueiro*. F.

Fam. JUGLANDACEAE

Gen. JUGLANS, L.

107. **J. regia**, L. *Nogueira*, cult.

Fam. BETULACEAE

Gen. BETULA, L.

108. **B. verrucosa**, Ehrh. *Vidoeiro*.
Insalde, nos montes.

Gen. ALNUS, Gaertn.

109. **A. glutinosa** (L.), Gaertn. *Amieiro*. FF.

Fam. CORYLACEAE

Gen. CORYLUS, L.

110. **C. Avellana**, L. *Aveleira*. F.

Fam. CUPULIFERAE

Gen. CASTANEA, Mill.

111. **C. sativa**, Mill. *Castanheiro*, cult.

Gen. QUERCUS, L.

112. **Q. toza**, Bosc. *Carvalho cerquinho*. R.
113. **Q. Robur**, L. for. vulgaris. *Carvalho alvarinho*. FF.
114. **Q. Suber**, L. *Sobreiro*, cult.

Fam. **URTICACEAE**

Gen. FICUS, L.

115. **F. carica**, L. *Figueira*, cult.

Gen. HUMULUS, L.

116. **H. Lupulus**, L. R.

Gen. URTICA

117. **U. urens**, L. *Urtiga*. R.
118. **U. dioica**, L. *Urtiga*. F. F.

Gen. PARIETARIA, L.

119. **P. officinalis**, L. R.

Fam. **RAFFLESIACEAE**

Gen. CYTINUS, L.

120. **C. Hypocistis**, L.
Insalde, no monte de Cotão.

Fam. **ARISTOLOCHIACEAE**

Gen. ARISTOLOCHIA, L.

121. **A. longa**, L. R.

Fam. **THYMELACEAE**

Gen. DAPHNE, L.

122. **D. Gnidium**, L. *Trovisco*. R.

Fam. **POLYGONACEAE**

Gen. RUMEX, L.

123. **R. Acetosella**, L. F.
124. **R. Acetosa**, L. *Azedas*. F.
125. **R. obtusifolius**, L. *Manteigueira*. F.

Gen. POLYGONUM, L.

126. **P. aviculare**, L. F.

127. P. Persicaria, L. *Cristas*. FF.
128. P. orientale, L. R.
129. P. Convolvulus, L. R.

Fam. **CHENOPODIACEAE**

Gen. CHENOPODIUM, L.

130. Ch. ambrosioides, L. R.
131. Ch. album, L. F.

Fam. **AMARANTACEAE**

Gen. AMARANTUS, L.

132. A. deflexus, L. *Beldroegas*. R.

Fam. **PHYTOLACCACEAE**

Gen. PHYTOLACCA, L.

133. Ph. americana, L. R.

Fam. **PORTULACACEAE**

Gen. PORTULACA, L.

134. P. oleracea, L. R.

Gen. MONTIA, L.

135. M. rivularis, Gml. F.

Fam. **CARYOPHYLLACEAE**

Gen. SCLERANTHUS, L.

136. S. annus, L. R.

Gen. CORRIGIOLA, L.

137. C. littoralis, L. R.

Gen. ILLECEBRUM, L.

138. I. verticillatum, L. F.

Gen. POLYCARPON, Loefl.

139. P. tetraphyllum, L. R.

Gen. SPERGULARIA, Ters.

140. **S. capillacea** (Kindb. et Lg.), Wk. F.

Gen. SPERGULA, L.

141. **S. arvensis**, L. *Gorga*. F.

Hen. SAGINA, L.

142. **S. subulata** (Sw.), Presl. R.

Gen. ARENARIA, L.

143. **A. montana**. L. FF.

Gen. STELLARIA, L.

144. **S. media** (L.), Cyr. *Morugem*. F.
145. **S. uliginosa**, Murr. R.
146. **S. Holostea**, L. FF.
147. **S. graminea**, L.
Padornelo, na ponte de Sigo.

Gen. CERASTIUM, L.

148. **C. vulgatum**, L. R.

Gen. MELANDRIUM, Rochl.

149. **M. album** (Mill.) Gürke. F.

Gen. SILENE, L

150. **S. venosa** (Gilib.), Aschers. F.
151. **S. gallica**, L. R.
152. **S. portensis**, L.
Porreiras, próximo das primeiras casas.
153. **S. nutans**, L. F.

Gen. SAPONARIA, L.

154. **S. officinalis**, L.
Cristelo, arredores da igreja.

Fam. **RANUNCULACEAE**

Gen. THALICTRUM, L.

155. **Th. flavum**, L. R.

Gen. ANEMONE, L.

156. A. trifolia, L. R.

Gen. RANUNCULUS, L.

157. R. hederaceus, L. F.
158. R. tripartitus, DC. R.
159. R. Ficaria, L. F.
160. R. ophioglossifolius, Vill. R.
161. R. repens, L. FF.
162. R. bulbosus, L. F.
163. R. muricatus, L.
Paredes, no adro da igreja do E. Santo.

Gen. AQUILEGIA, L.

164. A. vulgaris, L. F.

Gen. DELPHINIUM, L

165. D. Ajacis, L. Cult.

Fam. **LAURACEAE**

Gen. LAURUS, L.

166. L. nobibis, L. *Loureiro*. F.

Fam. **PAPAVERACEAE**

Gen. CHELIDONIUM, L.

167. Ch. majus, L. *Ceruda*. F.

Gen. GORYDALIS, DC.

168. C. claviculata (L.), DC. R.

Gen. FUMARIA

169. F. crapreolata, L. var. speciosa (Jord), Hamm. R.

Fam. **CRUCIFERAE**

Gen. CAPSELLA, Medic.

170. C. Bursa-pastoris (L.), Moench. F.

UNIVERSIDADE DE COIMBRA
BIBLIOTECA
INSTITUTO BOTANICO

Gen. RAPHANUS, L.

171. **R. Raphanistrum**, L. *Cabresto*. F.

Gen. BRASSICA, L.

172. **B. oleracea**, L. var. acephala, DC. *Couve*. Cult.
173. **B. Napus**, L. var. esculenta, DC. *Nabo*. Cult.
174. **B. pseudo-Erucastrum**, Brot. F.
175. **B. Cheiranthus**, Vill. R.

Gen. CARDAMINE, L.

176. **C. pratensis**, L. F.
177. **C. hirsuta**, L. F.

Gen. TEESDALIA, R. Br.

178. **T. nudicaulis** (L.) R. Br.

Gen. CORONOPUS, Hall.

179. **C. didymus** (L.), Sm. R.

Fam. **RESEDACEAE**

Gen. ASTROCARPUS, Neck.

180. **A. sesamoides** (L.), Duby. F.

Gen. RESEDA, L.

181. **R. Phyteuma**, L. F.

Fam. **DROSERACEAE**

Gen. DROSERA, L.

182. **D. rotundifolia**, L. R.
183. **D. intermedia**, Hayne. R.

Fam. **CRASSULACEAE**

Gen. SEDUM, L.

184. **S. pruinatum**, Lk.
S. Martinho de Coura, na estrada junto ao rio.

185. **S. Forsterianum**, Sm.
Cristella, em vários lugares.
186. **S. brevifolium**, DC. R.
187. **S. hirsutum**, All. *Arrôs dos telhados*. F.

Gen. COTYLEDON, L.

188. **C. Umbilicus**, L. *Cauxilhos*. F.

Fam. **SAXIFRAGACEAE**

Gen. SAXIFRAGA, L.

189. **S. umbrosa**, L. var. spathularis, Brot.
Bico, no Borno; Cristelo; nos Carvalheiros; S. Martinho de Coura, nas ribanceiras da estrada.
190. **S. granulata**, L. F.

Gen. CHRYSOSPLENIUM, L.

191. **Ch. oppositifolium**, L.
Padornelo, Paredes.

Gen. PHILADELPHUS, L.

192. **Ph. coronarius**, L. Cult.

Gen. RIBES, L.

193. **R. Grossularia**, L. Cult.

Fam. **PLATANACEAE**

Gen. PLATANUS, L.

194. **P. orientalis**, L. *Platano*, cult.

Fam. **ROSACEAE**

Gen. CRATAEGUS, L.

195. **C. monogyna**, Jacq.

Gen. CYDONIA, Mill.

196. **C. oblonga**, Mill. *Marmeleiro*, cult.

Gen. PIRUS, L.

197. **P. communis**, L. *Pereira.* Subespécie Piraster, L. *Escambroeiro,* cult. F.
198. **P. Malus**, L. *Macieira,* cult.

Gen. ROSA, L.

199. **R. canina**, L. var. verticillacantha (Merat), Crep. *Silva macha.* R.

Gen. ALCHEMILLA, L.

200. **A. arvensis** (L.), Sesp. *Solda.* F.

Gen. RUBUS, L.

201. **R. ulmifolius**, Schott. *Silva.* F.
202. **R. Lespinassei**, Clav.
Nas margens do Coura (G. Sampaio).

Gen. FRAGARIA, L.

203. **F. vesca**, L. *Morangueiro.* R.

Gen. POTENTILLA, L.

204. **P. procumbens**, Sib. F.

Gen. PRUNUS, L.

205. **P. Persica** (L.), Stokes. *Pecegueiro,* cult.
206. **P. domestica**, L. *Ameixieira,* cult.
207. **P. avium**, L. *Cerdeira,* cult.
var. Duraciana, L.
var. silvestris, Ser.
208. **P. Cerasus**, L. *Gingeira,* cult.

Fam. **LEGUMINOSAE**

Gen. ACACIA, Willd.

209. **A. Melanoxylon**, R. Br. *Australia,* cult.
210. **A. dealbata**, Lk. *Mimosa.* cult.

Gen. LUPINUS, L.

211. **L. luteus**, L. *Tremoço,* cult.

Gen. GENISTA, L.

212. G. triacanthos, Brot. *Ranha-lobo*. F.

Gen. ADENOCARPUS, DC.

213. A. complicatus, L. *Codeço*. F.

Gen. ULEX, L.

214. U. europaeus, L. *Tojo arnal*. F. var. latebracteatus, Mariz.
215. U. nanus, Forst. *Tojo molar*. FF.

Gen. PTEROSPARTUM, Spach.

216. P. tridentatum, L. *Carqueija*. R.

Gen. CYTISUS, L.

217. C. scoparius (L.), Lk. *Giesta*. FF.
218. C. pendulinus, L. fil. *Giesta*. F.
219. C. lusitanicus, Quer.
Bico, em vários logares.

Gen. TRIFOLIUM, L.

220. T. minus, Sm. R.
221. T. repens, L. *Trevo*. F.
222. T. hirtum, All. *Trevo*. F.

Gen. LOTUS, L.

223. L. coruiculatus, L. F.

Gen. ROBINIA, L.

224. R. pseudo-Acacia, L. *Acacia*, cult.

Gen. ORNITHOPUS, L.

225. O. exstipulatus, Thore. R.
226. O. perpusillus, L. R.
227. O. compressus, L. R.

Gen. VICIA, L.

228. V. sativa, L. F.
229. V. Faba, L. *Fava*, cult.

Gen. PISUM, L.

230. **P. sativum**, L. *Ervilha*, cult.

Gen. PHASEOLUS, L.

231. **Ph. vulgaris**, L. *Feijão*, cult.

Fam. **GERANIACEAE**

Gen. GERANIUM, L.

232. **G. lucidum**, L. R.
233. **G. Robertianum**, L. F.
234. **G. molle**, L. F.
235. **G. columbinum**, L. R.

Gen. ERODIUM, L'Hérit.

236. **E. moschatum** (L.), L'Herit. R
237. **E. cicutarium** (L.), L'Herit. R.

Fam. **OXALIDACEAE**

Gen. OXÁLIS, L.

238. **O. corniculata**, L. R.
239. **O. acetosella**, L.
Insalde, nos Fardeis; Paredes.

Fam. **LINACEAE**

Gen. RADIOLA, Gmel.

240. **R. linoides**, Gmel.

Gen. LINUM, L.

241. **L. augustifolium**, Huds. R.
242. **L. usitatissimum**, L. *Linho*, cult.

Fam. **RUTACEAE**

Gen. RUTA, L.

243. **R. chalepensis**, L. Subespécie, bracteosa, DC. *Arruda*, cult.

Gen. CITRUS, L.

244. **C. Limonum** (Riss.), *Limoeiro*, cult.
245. **C. Aurantium**, L. *Larangeira*, cult.

Fam. **SIMARUBACEAE**

Gen. AILANTHUS, Desf.

246. **A. glandulosa**, Desf., cult.

Fam. **POLYGALACEAE**

Gen. POLYGALA, L.

247. **P. vulgaris**, L. F.

Fam. **EUPHORBIACEAE**

Gen. MERCURIALIS, L.

248. **M. annua**, L. F.

Gen. EUPHORBIA, L.

249. **E. Helioscopia**, L. F.
250. **E. dulcis**, L. R.
251. **E. Peplus**, L.
Paredes, no fundo do campo da feira.
252. **E. amygdaloides**, L. F.

Fam. **BUXACEAE**

Gen. BUXUS, L.

253. **B. sempervirens**, L. *Buxo*. R.

Fam. **AQUIFOLIACEAE**

Gen. ILEX, L.

254. **I. Aquifolium**, L. *Azevinho*. R.

Fam. **ACERACEAE**

Gen. ACER, L.

255. **A. pseudo-Platanus**, L., cult.

Fam. RHAMNACEAE

Gen. RHAMNUS, L.

256. **R. Frangula**, *Langarinho*. F.

Fam. VITACEAE

Gen. VITIS, L.

257. **V. vinifera**, L. *Videira*, cult.

Fam. MALVACEAE

Gen. MALVA, L.

258. **M. italica**, Poll. *Malva*. F.
259. **M. neglecta**, Wallr. *Malva*. F.

Gen. LAVATERA, L.

260. **L. cretica**, L., cult.?

Fam. HYPERICACEAE

Gen. HYPERICUM, L.

261. **H. Androsaemum**, L.
Insalde, no fundo dos tojais; Moselos, na Peideira.
262. **H. linarifolium**, Vahl. F.
263. **H. humifusum**, L. F.
264. **H. quadrangulum**, L. F.
265. **H. perforatum**, L. F.
266. **H. Elodes**, L. R.

Fam. CISTACEAE

Gen. CISTUS, L.

267. **C. hirsutus**, Lam. R.

Gen. HELIANTHEMUM, Adans.

268. **H. alyssoides** (Lam.), Vent. FF.
269. **H. guttatum** (L.), Mill. F.
270. **H. globularifolium** (L.), Pers. R.

Fam. **VIOLACEAE**

Gen. VIOLA, L.

271. **V. palustris**, L. *Violeta*. F.
272. **V. odorata**, L. *Violeta*. R.
273. **V. silvatica**, Frics. *Violeta*. F.
274. **V. canina**, L. *Violeta*. R.
275. **V. hortensis** (DC.), Wettst. *Amor perfeito*, cult.

Fam. **LYTHRACEAE**

Gen. LYTHRUM, L.

276. **L. flexuosum**, Lag. R.

Gen. PEPLIS, L.

277. **P. Portula**, L. R.

Fam. **MYRTACEAE**

Gen. MYRTUS, L.

278. **M. communis**, L. *Murta*. R.

Gen. EUCALYPTUS, L'Heret.

279. **E. globulus**, Labil. *Eucalipto*, cult.

Fam. **ONAGRACEAE**

Gen. CIRCAEA, L.

280. **C. lutetiana**, L.
Paredes.

Gen. EPILOBIUM, L.

281. **E. obscurum**, Roth. F.

Fam. **ARALIACEAE**

Gen. HEDERA, L.

282. **H. Helix**, L. Hereira. FF.

Fam. **UMBELLIFERAE**

Gen. CHAEROPHYLLUM, L.

283. **Ch. temulum**, L. R.

Gen. ANTHRISCUS, Pers.

284. **A. vulgaris**, Pers. R.
285. **A. silvestris** (L.), Hoff. R.

Gen. CONOPODIUM, Koch.

286. **C. denudatum** (DC.), Koch. R.

Gen. PHYSOSPERMUM, Cuss.

287. **Ph. aquilegifolium** (All.), Koch.
Insalde, nos montes.

Gen. CONIUM, L.

288. **C. maculatum**, L. R. *Cicuta.*

Gen. APIUM, L.

289. **A. graveolens**, L. R. *Aipo.*

Gen. PETROSILINUM, Hoff.

290. **P. hortense**, Hoff. *Salsa.* R.

Gen. CARUM, L.

291. **C. verticillatum** (L.), Koch. R.

Gen. SIUM, L.

292. **S. angustifolium**, L. R.

Gen. OENANTHE, L.

293. **O. crocata**, L. *Rabaças.* F.

Gen. FOENICULUM, L.

294. **F. vulgare**, Mill. *Herva doce, Funcho.* R.

Gen. HERACLEUM, L.

295. **H. setosum**, Lap. *Patas.* F.

Gen. PEUCEDANUM, L.

296. **P. lancifolium** (Hoffgg. et Lk.), Lge. R.

Gen. ANGELICA, L.

297. **A. Angelicastrum** (Hoffgg. et Lk.) Mariz. F.

Gen. DAUCUS, L.

298. **D. Carota**, L. R. *Cenoira.*

Fam. **ERICACEAE**

Gen. BORETTA, Neck.

299. **B. Daboecii** (L.), Baill. F.

Gen. CALLUNA, Salisb.

300. **C. vulgaris** (L.), Hull. F.

Gen. ERICA, L.

301. **E. ciliaris**, L. *Cordões de freira.* F.
302. **E. cinerea**, L. *Carrasco.* F.
303. **E. arborea**, L. *Urze.* F.
304. **E. umbellata**, L. *Carrasca.*

Fam. **PRIMULACEAE**

Gen. PRIMULA, L.

305. **P. acaulis** (L.), Hill. *Rosas da Páscoa.* FF.

Gen. LYSIMACHIA, L.

306. **L. nemorum**, L. R.

Gen. ANAGALIS, L.

307. **A. tenella**, L. F.
308. **A. arvensis**, L. R.

Fam. **OLEACEAE**

Gen. FRAXINUS, L.

309. **F. angustifolia**, Vahl. *Freixo.* R.

Gen. SYRINGA, L.

310. **S. persica**, L., cult.

Gen. OLEA

311. **O. europaea**, L. *Oliveira*, cult.

Fam. **GENCIANACEAE**

Gen. ERYTHRAEA, Rich.

312. **E. scilloides** (L. f.), Chaub. R.

Gen. GENTIANA, L.

313. **G. Pneumonanthe**, L.
Insalde, nos lugares húmidos e relvosos dos montes.

Gen. MENYAETHES, L.

314. **M. trifoliata**, L.
Insalde, lameira do Pereiro; Vascões, lameira de Lamas; Bico, lameira de cebola.

Fam. **APOCYNACEAE**

Gen. VINCA, L.

315. **V. difformis**, Pourr. *Herva da inveja*. R.

Fam. **CONVOLVULACEAE**

Gen. CUSCUTA, L.

316 **C. Epithymum** (L), Murr. *Linho da raposa*. F.

Fam. **BORAGINACEAE**

Gen. ANCHUSA, L.

317. **A. sempervirens**, L. F.

Gen. MYOSOTIS, L.

318. **M. Welwitschii**, Bois. et Reut. F.

319. **M. lutea**, Pers.
Formaris, proximidades da igreja; Paredes, em Sculta; Cristelo, ponte do Engenho; Bico, capela de Santo António.

Gen. LITHOSPERMUM, L.

320. **L. diffusum**, Lag. F.

Gen. ECHIUM, L.

321. **E. Broteri**, Samp. *Suajos*. F.
322. **E. vulgare**, L., R.

Gen. OMPHALODES, Mnch.

323. **O. nitida**, Hoffgg. et Lk. R.

Fam. **VERBENACEAE**

Gen. VERBENA, L.

324. **V. officinalis**, L. *Aljabão*. F.

Fam. **LABIATAE**

Gen. MENTHA, L.

325. **M. rotundifolia**, L. *Menthastros*. F.
326. **M. viridis**, L. *Hortelão*. R.
327. **M. Pulegium**, L. *Poejo*. F.

Gen. LYCOPUS, L.

328. **L. europaeus**, L. R.

Gen. THYMUS, L.

329. **T. brachychaetus** (Wk.), P. Cout.
330. **T. caespititius**, Brot. var. genuinus, P. Cout. *Tormentelo*. F.

Gen. ORIGANUM, L.

331. **O. virens**, Hoffgg. et Lk. R.

Gen. SATUREJA, L.

332. **S. Calamintha** (L.), Scheeb. *Nevada*. F.
333. **S. Clinopodium** (L.), Car. F.

Gen. MELISSA, L.

334. **M. officinalis**, L. *Herva cidreira*. R.

Gen. SALVIA, L.

335. **S. officinalis**, L. *Salva;* cult.

Gen. STACHYS, L.

366. **S. arvensis**, L. F.

Gen. LAMIUM, L.

337. **L. maculatum**, L. F.

Gen. GALEOPSIS, L.

338. **G. Tetrahit**, L.
Insalde, na cancela das Quingostas.

Gen. BRUNELLA, L.

339. **B. vulgaris**, L. R.

Gen. GLECOMA, L.

340. **G. hederacea**, L. R.

Gen. LAVANDULA, L.

341. **L. spica**, L. *Alfazema,* cult.
342. **L. Stoechas**, L. *Rosmaninho*. F.
Em S. Martinho de Coura.

Gen. SCUTELLARIA, L.

343. **S. minor**, L. R.

Gen. ROSMARINUS, L.

344. **R. officinalis**, L. *Alecrim,* cult.

Gen. AJUGA, L.

345. **A. reptans**, L. R.
346. **A. pyramidalis**, L. F.
Nas bouças e coutadas de Insalde.

Gen. TEUCRIUM, L.

347. **T. Scorodonia**, L. FF.

Fam. SOLANACEAE

Gen. SOLANUM, L.

348. **S. Lycopersicum**, L. *Tomate*, cult.
349. **S. tuberosum**, L. *Batata*, cult.
350. **S. Dulcamara**, L. R.
351. **S. nigrum**, L. *Herva moira*. F.
352. **S. pseudo-Capsicum**, L.
Moselos, junto do adro da Igreja.

Fam. ESCROPHULARIACEAE

Gen. VERBASCUM, L.

353. **V. Thapsus**, L. *Troculus brancos*. F.

Gen. CYMBALARIA, Baumg.

354. **C. muralis**, Baumg. R.

Gen. LINARIA, Juss.

355. **L. saxatilis** (L.), Hoffgg. et Lk. F.
356. **L. triornithophora** (L.), Hoffgg. et Lk. F.

Gen. SIMBULETA, Forsk

357. **S. bellidifolia** (L.), Aschers. R.

Gen. SCROPHULARIA, L.

358. **S. Herminii**, Hoffgg. et Lk. *Chupadeira*. F.
359. **S. aquatica**, L. F.
360. **S. Scorodonia**, L.
Paredes, em vários lugares.

Gen. VERONICA, L.

361. **V. agrestis**, L. R.
362. **V. arvensis**, L. R.
363. **V. officinalis**, L. R.
363. **V. micrantha**, Hoffgg. et Lk.

Gen. DIGITALIS, L.

365. **D. purpurea**, L. *Troques*, *Troculos*. F.

Gen. PARENTUCELLIA, Viv.

366. **P. viscosa** (L.), Car. R.

Gen. PEDICULARIS, L.

367. **P. silvatica**, L. F.

Fam. **OROBANCHACEAE**

Gen. OROBANCHE, L.

368. **O. rapum-Genistae**, Thuille. R.

Fam. **LENTIBULARIACEAE**

Gen. PINGUICULA, L.

369. **P. lusitanica**, L.
Insalde, Corpedrinho.

Fam. **PLANTAGINACEAE**

Gen. PLANTAGO, L.

370. **P. recurvata**, L.
Insalde e Porreiras, nos montes limitrofes das duas freguezias; Ferreira, monte de S. Silvestre.

371. **P. major**, L. *Tanchagem.* R.

372. **P. Coronopus**, L. F. *Diabelha.*

373. **P. lanceolata**, L. *Língua de ovelha.* F.

Fam. **RUBIACEAE**

Gen. SHERARDIA, Dill.

374. **S. arvensis**, L. R.

Gen GALIUM, L.

375. **G. palustre**. R.

376. **G. hercynicum**, Weig. R.

377. **G. Mollugo**, L. F.

378. **G. Elodes**, Hoffgg. et Lk. R.

Fam. **CAPRIFOLIACEAE**

Gen. SAMBUCUS, L.

379. **S. nigra**, L. *Sabugueiro*. F.

Gen. LONICERA, L.

380. **L. Perichymenum**, L. *Madresilva*. F.

Fam. **VALERIANACEAE**

Gen. CENTRANTHUS, DC.

381. **C. Calcitrapa** (L.), DC. R.

Fam. **DIPSACEAE**

Gen. SUCCISA, Coult.

382. **S. pinnatifida**, Lge.
Vascões, chã de Lamas; no monte do Crasto.

Fam. **CUCURBITACEAE**

Gen. BRYONIA, L.

383. **B. dioica**, Jacq. *Norça*. F.

Gen. CITRULLUS, Neck.

384. **C. vulgaris**, Schrad. *Melancia*, cult.

Gen. CUCURBITA, L.

385. **C. Pepo**, L. *Côco*, cult.

Fam. **CAMPANULACEAE**

Gen. CAMPANULA, L.

386. **C. lusitanica**, L. F.
387. **C. Rapunculus**, L. R.

Gen. WAHLENBERGIA, Schrad.

388. **W. hederacea** (L.), Rehb. F.

Gen. JASIONE, L.

389. **J, montana**, L. F.

Gen. LOBELIA, L.

390. **L. urens**, L. R.

Fam. **COMPOSITAE**

Gen. EUPATORIUM, L.

391. **E. cannabinum**, L.
Margens do Rio Coura.

Gen. BELLIS, L.

392. **B. perennis**, L. FF.

Gen. ERIGERON, L.

393. **E. canadensis**, L. R.

Gen. FILAGO, L.

394. **F. montana**, L. R.
395. **F. gallica**, L. R.

Gen. GNAPHALIUM, L.

396. **G. luteo-album**, L. R.
397. **G. uliginosum**, L. F.

Gen. HELICHRYSUM, Gaertu

398. **H. foetidum** (L.), Cass.
Moselos, em vários lugares.

Gen. INULA, L.

399. **I. graveoleus** (L.), Desf.
Insalde, no Couto.

Gen. HELIANTHUS, L.

400. **H. annus**, L. *Girasol,* cult.

Gen. BIDENS, L.

401. **B. tripartitus**, L. F.

Gen. ANTHEMIS, L.

402. **A. repanda**, L.
Insalde, no Castelinho e Mariavade.
403. **A. nobilis**, L. *Marcella.* var. aurea, L. F.

Gen. ACHILLEA, L.

404. **A. Millefolium**, L. F.

Gen. CHRYSANTHEMUM, L.

405. **Ch. Myconis**, L. F.
406. **Ch. Parthenium** (L.), Bernh. R.

Gen. TANACETUM, L.

407. **T. vulgare**, L.
Insalde, no adro da igreja; Paredes, no adro do E. Santo.

Gen. ARTEMISIA, L.

408. **A. vulgaris**, L. R.

Gen. ARNICA, L.

409. **A. montana**, L. F.
Nos montes de algumas freguezias.

Gen. SENECIO, L.

410. **S. vulgaris**, L, *Saramago.* F.
411. **S. foliosus**, Salzm. F.

Gen. CALENDULA, L.

412. **C. arvensis**, L. R.

Gen. CARLINA, L.

413. **C. racemosa**, L. R.

Gen. ARCTIUM, L.

414. **A. minus**, Schrank. *Amores, Bardana.* R.

Gen. CIRSIUM, L.

415. **C. palustre** (L.), Scop. *Cardo.* F.
416. **C. grumosum**, Hoffgg. et Lk. *Cardo.* F.

Gen. GALACTITES, Mnch.

417. **G. tomentosa**, Mnch. R.

Gen. SERRATULA, L.

418. **S. Seoanei**, Wk.
Nos montes de Insalde e Bico.

Gen. CENTAUREA, L.

419. **C. nigra**, L. F.
420. **C. paniculata**, L. R.

Gen. TOLPIS, Adans.

421. **T. barbata** (L.), Gaertt. F.

Gen. ARNOSERIS, Gaertn.

422. **A. minima** (L.), Hoffgg. et Lk. R.

Gen. HYPOCHAERIS, L.

423. **H. glabra**, L.

Gen. LEONTODON, L.

424. **L. hispidus**, L. R.

Gen. PICRIS, L.

425. **P. longifolia**, Boiss. et Reut.

Gen. ANDRYALA, L.

426. **A. integrifolia**, L. var. corymbosa, Wk. F.

Gen. TARRAXUM, Hall.

427. **T. officinale**, Webber. var. Dens-leonis. F.

Gen. SONCHUS, L.

428. **S. asper** (L.), Hill. R.
429. **S. oleraceus**, L. R.

Gen. LACTUCA, L.

430. **L. sativa**, L. *Alface*, cult.

Gen. CREPIS, L.

431. **C. virens**, L. F.
432. **C. Lampsanoides** (Gou.), Froel. F.

"BRIOFITAS„ COLHIDAS NO CONCELHO DE PAREDES DE COURA

POR

ANTÓNIO MACHADO (1)

I. MUSCI

Ord. 1. SPHAGNALES

Fam. 1. SPHAGNACEAE

Gen. 1. SPHAGNUM, Dill.

1. **Sphagnum condensatum**, Schleich.
   Nas nascentes do Coura, junto à *Lagôa da Salgueirinha*.
   Deve existir em quási todos os pontos elevados do concelho.
2. **Sphagnum subsecundum**, Nees. v. Esenb.
   Vulgar nos lugares encharcados.
3. **Sphagnum contortum**, Schultz.
   Formaris, nos ribeiros.
   var. **obesum**, Wils.
   Misturado com o tipo.
4. **Sphagnum tenellum**, Ehrh.
   Na *Chã das Lamas*.
5. **Sphagnum acutifolium**, Ehrh.
   Freqüente nos pontos mais elevados e muito polimorfo.

---

(1) Com o fim de completar o conhecimento da flora de Paredes de Coura dirigi-me aos meus amigos Drs. António Machado e Gonçálo Sampaio, aquele bom conhecedor dos musgos de Portugal, e êste dos líquenes, pedindo-lhes a nota dos musgos e líquenes de Paredes de Coura. O meu pedido foi atendido, conseguindo se assim uma flora local muito completa, como outra não existe no nosso país. Verdadeiros agradecimentos se devem aos autores destes trabalhos, o Rev.º Abade Clemente L. Pereira, Dr. António Machado e Gançalo Sampaio.

Ord. 2. ANDREACALES

Fam. 2. ANDREACEAE

Gen. 2. ANDREAEA, Ehrh.

6. **Andreaea Rothii**, Web. & M.
   Muito freqùente nos montes, sôbre os rochedos graníticos. Não se dá abaixo de uma certa altitude.
   var. **falcata**, Lindb.
   Misturado com o tipo e igualmente vulgar.

Ord. 3. BRYALES

Fam. 3. POLYTRICHACEAE

Gen. 3. CATHARINEA, Ehrh.

7. **Catharinea undulata**, Web. & M.
   Freqùente nos sítios húmidos e sombreados.
   var. **minor**, Web. & M.
   Na terra dos canteiros, no *Jardim de Mantelães*.
8. **Catharinea angustata**, Brid.
   Vulgar nos arrelvados.

Gen. 4. POLYTRICHUM, Dill.

9. **Polytrichum commune**, L.
   Nos montes, cobrindo largos tratos de terreno.
10. **Polytrichum attenuatum**, Mens.
    Abundante nos taludes e ricamente frutificado.
11. **Polytrichum piliferum**, Schreb.
    Vulgaríssimo nas fendas dos rochedos e sôbre a terra.
12. **Polytrichum juniperinum**, Willd.
    Nas bouças, entre o mato.

Gen. 5. POGONATUM, P. Beauv.

13. **Pogonatum aloides**, P. Beauv.
    Muito comum sôbre a terra dos taludes.
    var. **Dicksoni**, Brid.
    Com o tipo, aqui e acolá.
14. **Pogonatum subrotundum**, Lindb.
    Espalhado por todo o concelho.

Fam. 4. WEBERACEAE

Gen. 6. WEBERA, Ehrh.

15. **Webera sessilis**, Lindb.
Na terra fresca dos taludes e à margem dos caminhos.

Fam. 5. DICRANACEAE

Gen. 7. PLEURIDIUM, Brid.

16. **Pleuridium axillare**, Lindb.
Na terra dos lameiros, entre as Gramíneas.
17. **Pleuridium subulatum**, Rab.
Nas fendas dos muros e rochedos.

Gen. 8. DITRICHUM, Timm.

18. **Ditrichum homomallum**, Hpc.
Muito abundante nos taludes, à margem do *Coura*.
19. **Ditrichum subulatum**, Hpc.
Freqùente nos taludes e muros.

Gen. 9. CAMPYLOSTELEUM, Br. & Schp.

20. **Campylosteleum strictum**, Solms.
Nas fendas do granito, assás freqùente.

Gen. 10. CERATODON, Brid

21. **Ceratodon purpureus**, Brid.
Vulgaríssimo sôbre a terra.

Gen. 11. RHABDOWEISIA, Br. & Schp.

22. **Rhabdoweisia striata**, Kindb.
Fendas dos rochedos.

Gen. 12. CYNODONTIUM, Br. & Schp.

23. **Cynodontium Bruntoni**, Br. & Schp.
Vulgar nos taludes e troncos.

Gen. 13. BRUCHIA, Schwgr.

24. **Bruchia vogesiaca**, Schwgr.

Na *Chã das Lamas*, próximo da *Lagôa da Salgueirinha*, na ourela dos pauis. No *Monte de Bico*, junto aos fios de água. Muito raro e escasso! Ainda não foi colhido em qualquer outro ponto do país.

Gen. 14. DICRANELLA, Schp.

25. **Dicranella rufescens**, Schp.
Sôbre a terra argilosa húmida. Ponco freqùente!

26. **Dicranella curvata**, Schp.
Nos taludes saibrosos dos caminhos fundos e sombrios.
Não foi ainda indicado para nenhuma outra província do Portugal.

27. **Dicranella heteromalla**, Schp.
Assás vulgar nos sítios sombrios, sôbre a terra fresca.

Gen. 15. DICRANOWEISIA, Lindb.

28. **Dicranoweisia cirrata**, Lindb.
Na base dos troncos velhos.

Gen. 16. CAMPYLOPUS, Brid.

29. **Campylopus flexuosus**, Brid.
Pouco freqùente e estéril.

30. **Campylopus fragilis**, Br. & Schp.
Nos salgueiros e fendas dos muros, aqui e acolá.

31. **Campylopus introflexus**, Brid.
Muito vulgar, mas quási sempre estéril.

Gen. 17. DICRANUM, Hedw.

32. **Dicranum scoparium**, Hedw.
Vulgaríssimo e ricamente frutificado nos rochedos e troncos.

Gen. 18. LENCOBRYUM, Hpe.

33. **Lencobryum glaucum**, Schp.
Na base dos troncos, nas devêsas. Estéril!

Fam. 6. **FISSIDENTACEAE**

Gen. 19. FISSIDENS, Hedw.

34. **Fissidens bryoides**, Hedw.
Vulgar na terre humedecida; margem do Coura.

35. **Fissidens Curnowii**, Mitt.
Em *Formaris*, submerso numa mina. *Bico:* na terra humedecida de uma gruta; muito fértil!
A fórma colhida na freguezia de *Bico* difere do tipo pelas cápsulas arqueadas, de longos pedicelos verdejantes.
36. **Fissidens incurvus**, Starke in Web. & M.
Sôbre a terra fresca.
37. **Fissidens crassipes**, Wils.
var. **pusillus**, A. Mach. in Brotéria, vol. XVI, fasc. III; 1918.
Nas pedras à margem do *Coura*. Abundante!
38. **Fissidens osmundoides**, Hedw.
Margem do *Coura*. Raro!
39. **Fissidens serrulatus**, Brid.
Lugares sombrios e abrigados. Quási sempre estéril!
40. **Fissidens polyphyllus**, Wils.
var. **Welwitschii** (Schp.).
Vulgar nas paredes das grutas e minas, principalmente submerso e estéril.
41. **Fissidens dubius**, P. Beauv.
Vulgar nas paredes dos caminhos húmidos. Muito fértil!

Fam. 7. GRIMMIACEAE

Gen. 20. SCHISTIDIUM, Br. & Schp.

42. **Schistidium gracile**, Roth.
Sôbre os penhascos, à margem do Coura. Pouco freqüente!
43. **Schistidium rivulares** (Brid.).
Sôbre os rochedos do *Coura;* abundante no lugar das *Penices* e misturado com o *Cinchidotus minor*, Lindb. (1).

Gen. 21. GRIMMIA, Ehrh.

44. **Grimmia pulvinata**, Sm.
Na terra e fendas dos muros.
45. **Grimmia trichophylla**, Grev.
Muito vulgar nos rochedos e muito polimorfo.
46. **Grimmia Sardoa**, De Not.

---

(1) Tanto esta espécie como a anterior ainda não foram colhidas em qualquer outra região do país.

Julgo dever referir a esta espécie uma planta próxima da anterior, mas bem distinta pelos caules prostrados na base, ténues e muito alongados e sobretudo pelas fôlhas esquarrosas, quando húmidas. Cresce sôbre a terra desagregada dos rochedos, à margem do Coura, em Martelães.

47. **Grimmia retracta**, Stirt.

Na base dos muros, ao pé de água corrente. Sempre estéril!

Dixon, que examinou vários exemplares desta curiosa espécie, provenientes das minhas colheitas no Concelho de Coura, reputa-a idêntica à planta inglêsa (Veja-se *Handb. of Brit. Moos.*, II edit., pág. 562).

48. **Grimmia decipiens**, Lindb.

Vulgaríssima sôbre o granito e muito fértil.

49. **Grimmia laevigata**, Brid.

Sôbre o granito, nos lugares expostos à ardência do sol.

var. **elongata**, A. Mach. in *Broteria*, vol. XV, fasc. 1917.

Nos muros. Difere do tipo pelos caules muito alongados (4 cm.), ramosos, longamente desnudados na base.

Esta var. foi colhida por mim pela primeira vez na Serra da Estrêla.

50. **Grimmia fragilis**, Schp.

Nos rochedos, na *Freguezia de Vascões*, cfr.

Deve encontrar-se nas regiões de maior altitude do Concelho.

Gen. 22. RHACOMITRIUM, Brid.

51. **Rhacomitrium aciculare**, Brid.

Nas pedras parcialmente inundadas do Coura. Abundante!

52. **Rhacomitrium protensum**, Braun.

Abundante, pôsto que estéril, nos penedos à margem do *Coura*.

53. **Rhacomitrium heterostichum**, Brid.

Vulgaríssimo nos penedos.

54. **Rhacomitrium affine**, Lindb.

Sôbre o granito, menos freqüente que o anterior.

55. **Rhacomitrium hypnoides**, Lindb.

Nos blocos granitos das montanhas. Estéril!

56. **Rhacomitrium canescens**, Brid.

var. **ericoides**, Br. & Schp.

Abundante nas bouças sôbre a terra sêca. Estéril!

Gen. 23. GLIPHOMITRIUM, Brid.

57. **Glyphomitrium polyphyllum**, Mitt.
Nas fendas dos blocos graníticos. Assás vulgar.

Gen. 24. HEDWIGIA, Ehrh.

58. **Hedwigia albicans**, Lindb.
Freqùentíssimo sôbre o granito.

Fam. 8. TORTULACEÆ

Gen. 25. POTTIA, Ehrh.

59. **Pottia littoralis**, Mitt.
Sôbre a terra. Rara!
60. **Pottia viridifolia**, Mitt.
Nas fendas dos muros. Não muito freqùente!

Gen. 26. TORTULA, Hedw.

61. **Tortula ericaefolia**, Lindb.
Freqùente nos muros.
62. **Tortula aloides**, Angstr.
Nas mesmas estações da anterior, mas muito mais rara.
63. **Tortula cuneifolia**, Roth.
Fendas dos muros. Vulgar!
64. **Tortula marginata**, Spmce.
Nos muros; assás freqùente.
65. **Tortula muralis**, Hedw.
Vulgaríssima nos muros.
var. **incana**, Br. & Schp.
Nos muros, em *Mantelães*.
66. **Tortula laevipila**, Brid.
Nos carvalhos, aqui e acolá.
67. **Tortula Mülleri**, Wils.
Nas fendas dos rochedos. Rara!

Gen. 27. BARBULA, Hedw.

68. **Barbula vinealis**, Brid.
Muito vulgar nas paredes.
var. **cylindrica**, Boul.
Espalhada, mas menos comum.

69. **Barbula revoluta**, Brid.
Nas fendas dos muros.
70. **Barbula convoluta**, Hedw.
Abundante sôbre os muros.
var. **Sardoa**, C. Müll.
Misturado com o tipo.
71. **Barbula unguiculata**, Hedw.
Vulgar nas fendas dos muros e sôbre a terra.

Gen. 28. WEISIA, Hedw.

72. **Weisia viridula**, Hedw.
Vulgar nos interstícios do granito.
73. **Weisia calcarea**, C. Müll.
Abundantíssima no cimento argilo-calcáreo dos muros.

Gen. 29. HYOPHILA, Brid.

74. **Hyophila crenulata**, A. Mach.
Nos troncos velhos, em *Mantelães* e no lugar das *Penices*, à margem do Coura, sôbre as pedras. Raro!

Gen. 30. TRICHOSTOMUM, Hedw.

75. **Trichostomum crispulum**, Br.
Paredes e valados. Estéril!
76. **Trichostomum littorale**, Mitt.
Fendas dos muros. Freqùente, mas sempre estéril.

Gen. 31. CINCLIDOTUS, P. Beauv.

77. **Cinclidotus minor**, Lindb.
Á margem do Coura, nas pedras parcialmente inundadas.

Fam. 9. ORTHOTRICHACEAE

Gen. 32. LIGODON, Br & Tayl.

78. **Ligodon viridissimus**, R. Brown.
Nos carvalhos, no lugar do *Vale*.

Gen. 33. ULOTA, Mohr

79. **Ulota Bruchii**, Hornsch.
Nos carvalhos das montanhas. Assás raro! (*Bico, Vascões*, etc.).

80. **Ulota ulophylla**, Brot.
Freqùente nos troncos, principalmente nos carvalhos.

Gen. 34. ORTHOTRICHUM, Hedw.

81. **Orthotrichum Sturmii**, Hornsch.
Muito vulgar sôbre o granito.
82. **Orthotrichum leiocarpum**, Br. & Schp.
Nos troncos; assás freqùente, mas frutifica só duma certa altitude para cima.
83. **Orthotrichum Lyellii**, H. & Tayl.
Nas montanhas, sôbre os troncos.
84. **Orthotrichum affine**, Schrad.
Vulgar nos troncos.

Fam. 10. SCHISTOSTEGACEAE

Gen. 35. SCHISTOSTEGA, Mohr.

85. **Schistostega osmundacea**, Mohr.
Nas paredes saibrosas e húmidas de uma mina, em *Vascões* e noutros pontos, entre os tufos de *Fissidens;* planta, assás rara e escassa, procurando a penunbra das cavèrnas e minas. Inconfundivel (1).

Fam. 11. FUNARIACEAE

Gen. 36. FUNARIA, Schreb.

86. **Funaria obtusa**, Lindb.
Vulgar nos taludes sombrios.
87. **Funaria attennata**, Lindb.
Nas mesmas estações e igual. Vulgar.
88. **Funaria hygrometrica**, Sibt.
Freqùente sôbre a terra e muros.

Fam. 12. AULACOMNIACEAE

Gen. 37. AULACOMNIUM, Schwgr.

89. **Aulacomnium palustre**, Schwgr.
Nos pauis da *Chã das Lamas*.

---

(1) É a única região do país, onde foi encontrado até hoje.

Fam. 13. PLAGIOPACEAE

Gen. 38. PLAGIOPUS, Brid.

90. **Plagiopus strictus**, A. Mach.
Assás vulgar nas fendas dos rochedos dos muros.

91. **Plagiopus pomiformis**, A. Mach.
Muito vulgar e bem desenvolvido nos sítios húmidos.

Gen. 39. PHILONOTIS, Brid.

92. **Philonotis rigida**, Brid.
Taludes encharcados; assás freqùente.

93. **Philonotis fontana**, Brid.
Terra molhada; vulgar.

94. **Philonotis caespitosa**, Wils.
var. **laxa**, Warnst.
Nas paredes de uma mina, junto à estrada de *Paredes*, próximo de *Formaris*. Estéril.
var. **laxiretis**, Loesk.
Submerso nalguns pontos; num tanque, próximo da *Chã do Abade*, em *Formaris*. Sempre estéril!

95. **Philonotis capillaris**, L.
Nos taludes húmidos, principalmente à margem do *Coura*.

Fam. 14. BRYACEAE

Gen. 40. EPIPTERYGIUM, Lindb.

96. **Epipterygium Tozeri**, Lindb.
Espalhado pela terra húmida. Não muito freqùente.

Gen. 41. POHLIA, Brid.

97. **Pohlia elongata**, Hedw.
Nos taludes, a caminho do Monte de Bico.

98. **Pohlia nutans**, Lindb.
Nos taludes; assás raro!

99. **Pohlia annotina**, Lindb.
var. **decipiens**, Loesk.
Nas paredes saibrosas de uma mina, em *Mantelães*.
Planta com numerosos bolbilhos vermiformes, como os da P. *proligera*, Lindb., mas bem distinta pelas fôlhas planas, longamente decurrentes.

Gen. 42. ANAMOBRYUM

100. **Anamobryum juliforme**, Solms.
Vulgar nas paredes e muros.

Gen. 43. BRYUM, Dill.

101. **Bryum ventricosum**, Dicks.
Vos lugares encharcados. Pouco abundante!
102. **Bryum capillare**, L.
Muito vulgar e polimorfo.
103. **Bryum elegans**, Nees.
Nos rochedos graníticos, em Mantelães.
104. **Bryum torquescens**, Br. & Schp.
Espalhado por todo o Concelho.
105. **Bryum Donianum**, Grev.
Disperso por vários pontos.
106. **Bryum marginatum**, Br. & Schp.
Sôbre a terra arenosa, à margem dum regato, em *Vascões*.
107. **Bryum bicolor**, Dicks.
Vulgaríssimo nos muros.
108. **Bryum murale**, Wils.
Associado com o anterior e igualmente comum.
109. **Bryum alpinum**, Huds.
Nos pontos mais elevados, junto da água.
110. **Bryum argenteum**, L.
Muito vulgar nos muros.

Gen. 44. MNIUM, L.

111. **Mnium cuspidatum**, Hedw.
Não é raro nos taludes abrigados e nas sebes.
var. **ciliare**, C. Müll.
Mantelães. Com numerosas transições para o tipo!
112. **Mnium undulatum**, Weiss.
Muito vulgar nas margens do Coura. Magníficos exemplares próximo do lugar do *Tabuão!*
113. **Mnium hornum**, L.
Não é raro nos taludes húmidos e sombrios e frutifica nos sítios de maior altitude.
114. **Mnium punctatum**, Hedw.
Nos lugares húmidos e sombrios. Assás raro.

Fam. 15. FONTINALACEAE

Gen. 45. FONTINALIS, L.

115. **Fontinalis antipyretica**, L.
Nos regatos; pouco vulgar.

116. **Fontinalis squamosa**, L.
Submersa nos regatos e no rio. Abundante!
var. **capillaris**, Luis.
No lugar das *Penices (Formaris)*.

Fam. 16. CRYPHAEACEAE

Gen. 46. CRYPHAEA, Mohr.

117. **Cryphaea Lamyana**, Lindb.
Na base dos troncos, no lugar das *Penices*.

Fam. 17. NECKERACEAE

Gen. 47. NECKERA, Hedw.

118. **Neckera complanata**, Hüb.
Nos troncos; pouco abundante e estéril.

119. **Neckera fontinaloides**, Lindb.
Nos troncos, em *Mantelães* e no *Monte de Bico*.
var. **Philippeana**, Milde.
No *Jardim de Mantelães*, sôbre um Azinhéiro.

Fam. 18. LEUCODONTACEAE

Gen. 48. PTEROGONIUM, Swartz.

120. **Pterogonium gracile**, Sw.
Muito vulgar e abundante nos troncos e penedos.

Gen. 49. ANTITRICHIA, Brid.

121. **Antitrichia curtipendula**, Brid.
Troncos e penedos das montanhas.

Gen. 50. PORÓTRICHUM, Brid.

122. **Porotrichum alopecurum**, Mitt.
Vulgar nos ribeiros e quedas de água, junto aos moínhos, etc. Frutifica nalguns pontos.

Fam. 19. LESKEACEAE

Gen. 51. LEPTODON, Mohr.

123. **Leptodon Smithii**, Mohr.
Nos troncos e rochedos, quási sempre estéril.

Gen. 52. HETEROCLADIUM, Br. & Schp.

124. **Heterocladium heteropterum**, Br. & Schp.
Nas concavidades dos rochedos, junto ao rio *Coura;* pouco vulgar.

Gen. 53. THUIDIUM, Br. & Schp.

125. **Thuidium tamariscifolium**, Lindb.
Entre as Gramíneas; sempre estéril!

Fam. 20. HYPNACEAE

Gen. 54. HOMALOTHECIUM, Br. & Schp.

126. **Homalothecium sericeum**, Br. & Schp.
Vulgar e mais abundante nos troncos e penedos.

Gen. 55. BRACHYTHECIUM, Br. & Schp.

127. **Brachythecium albicans**, Br. & Schp.
Nos arrelvados do *Jardim de Mantelães*. Muito fértil!
128. **Brachythecium rutabulum**, Br. & Schp.
Muito freqüente e ricamente frutificado.
129. **Brachythecium rivulare**, Br. & Schp.
Espalhado nos sítios húmidos e sombrios, mas pouco abundante e estéril.
var. **cataractarum**, Santer.
Abundante nas quedas do *Coura*. Fôlhas com aurículas ferruginosas!
130. **Brachythecium velutinum**, Br. & Schp.
Nos arrelvados, em Mantelães.
131. **Brachythecium plumosum**, Br. & Schp.
Abundante nas pedras parcialmente inundadas.

Gen. 56. SCLEROPODIUM, Br.

132. **Scleropodium illecebrum**, De Not.
Bastante vulgar nas paredes e taludes e por vezes fértil.

133. **Scleropodium purum**, Lindb.
Muito abundante nos arrelvados, sebes e valados; quási sempre estéril. Ricamente frutificado na bouça da *Prerada!*

Gen. 57. HYOCOMIUM, Br. & Schp.

134. **Hyocomium flagellare**, Br. & Schp.
Sôbre as pedras, à margem do *Coura*.

Gen. 58 EURHYNCHIUM, Br. & Schp.

135. **Eurhynchium Stokesii**, Br. & Schp.
Muito vulgar e abundantemente frutificado.
136. **Eurhynchium praelongum**, Br. & Schp.
Nas pedras, junto à roda da Fábrica em *Mantelães*.
137. **Eurhynchium pumillum**, Schp.
Nos fundos dos muros; raro e estéril.
138. **Eurhynchium striatum**, Br. & Schp.
Freqüente nas sebes e valados.

Gen. 59. RHYNCHOSTEGIUM, Br. & Schp.

139. **Rhynchostegium rusciforme**, Br. & Schp.
Vulgar nas pedras inundadas e muito polimorfo.
var. **lusitanicum**, A. Mach. = *Hypnum lusitanicum*, Schp.
Muito abundante sôbre as pedras do rio *Coura*.
(Veja-se: *Broteria*, vol. XVI, fasc. III, 1918).
var. **innundatum**, Br. & Schp.
Nos regatos das montanhas.
140. **Rhynchostegium confertum**, Br. & Schp.
Vulgar sôbre as pedras abrigadas.
var. **hercynicum**, Jaeger.
Com numerosas formas de transição para o tipo.
141. **Rhynchostegium megapolitanum**, Mild.
Nos arrelvados, em *Mantelães*.

Gen. 60. ISOTHECIUM, Br. & Schp.

142. **Isothecium myosuroides**, Brid.
Vulgar nos troncos e pedras.

Gen. 61. PLAGIOTHECIUM, Br. & Schp.

143. **Plagiothecium elegans**, Br. & Schp.
Nas fendas dos muros e sôbre a terra húmida. Bastante espalhado, mas estéril.

144. **Plagiothecium denticulatum**, Br. & Schp.
Nas sebes e taludes sombrios; bastante vulgar e fértil.
Cápsulas nitidamente *estriadas*, contrariamente à descrição dos Autores!

145. **Plagiothecium silvaticum**, Br. & Schp.
Nos lugares húmidos e sombrios. Raramente fértil.
Cápsulas grandes e inteiramente *lisas!*

146. **Plagiothecium undulatum**, Br. & Schp.
Taludes abrigados. Raro e pouco fértil.

Gen. 62. HYPNUM, Dill.

147. **Hypnum cupressiforme**, L.
Vulgaríssimo nas mais diversas estações e revestindo formas muito variadas.
var. **filiforme**, Brid.
Vulgar nos troncos.
var. **mamillatum**, Brid.
Vulgar nas pedras.
var. **tectorum**, Br. & Schp.
Freqüente sôbre a terra e pedras.

148. **Hypnum imponens**, Hedw.
Nos taludes das montanhas.

149. **Hypnum resupinatum**, Wils.
Nos troncos, em *Mantelães;* raro e estéril!

Gen. 63. HYGROHYPNUM, Lindb.

150. **Hygrohypnum ochraceum**, Brot.
Vulgar e abundante, mas estéril, nas pedras inundadas do rio *Coura*.
var. **uncinatum** (Milde).
Mais freqüente do que o tipo.

Gen. 64. ACROCLADIUM, Mitt.

151. **Acrocladium cuspidatum**, Lindb.
Não é raro sôbre a terra, ao pé da água, sempre estéril!

Gen. 65. HYLOCOMIUM, Br. & Schp.

152. **Hylocomium proliferum**, Lindb.
Nas pedras do *Monte de Bico*. Planta ♂.

153. **Hylocomium loreum**, Br. & Schp.
Entre a relva, nos lugares húmidos e sombrios. Vulgar mas sempre estéril!

154. **Hylocomium squarrosum**, Br. & Schp.
Nos arrelvados húmidos. Freqüente, mas estéril.

155. **Hylocomium triquetrum**, Br. & Schp.
Colhido no Concelho de *Mourão*, no *Monte da Bolhosa*, próximo do *Castelo da Furna*. Parece bastante raro no Minho, mas deve de certo encontrar-se disseminado também no Concelho de Coura. Estéril!

II. HEPATICAE

Ord. MARCHANTIALES

Fam. 1. RICCIACEAE

Gen. 1. RICCIA, L.

1. **Riccia glauca**, L.
Vulgar sôbre a terra argilosa, formando por vezes rosetas extensas.

var. **subinermis**, Warnst.
Misturada com o tipo, de que difere unicamente pelos curtos cílios dos lobos do talo.

Fam. 2. MARCHANTIACEAE

Gen. 2. TARGIONIA, L.

2. **Targionia hypophylla**, L.
Muito vulgar nos muros e taludes.

Gen. 3. REBOULIA, Rad.

3. **Reboulia hemisphaerica**, Rad.
Vulgar nos sítios húmidos e sombrios.

Gen. 4. GRIMALDIA, Rad.

4. **Grimaldia angustifolia**, Lindb.
Mais freqüente ainda que a anterior e nas mesmas estações.

Gen. 5. LUNULARIA

5. **L. cruciata**, Dum.
Nas paredes e terra húmida. Largamente distribuída.

Gen. 6. CONOCEPHALUS, Neck.

6. **Conocephalus conicus**, Dm.
Vulgaríssima junto da água e substituindo quási por toda a parte a *Marchantia polymorpha*, em via de desaparecimento.

Gen. 7. MARCHANTIA, L.

7. **Marchantia polymorpha**, L.
Espalhada por diversos pontos, junto da água corrente, mas bastante escassa. Suplantada pela anterior!

Ord. 2. JUNGERMANIALES

Subord. a. J. ANACROGYNAE

Gen. 8. RICCARDIA, S. F. Grey

8. **Riccardia sinuata**, Carr. & Pears.
Sôbre as pedras parcialmente inundadas, nas grutas e paredes das minas. Pouco freqùente!

Gen. 9. PELLIA, Rad.

9. **Pellia epiphylla**, Dm.
Sôbre a terra, junto da água. Bastante vulgar.

Gen. 10. FOSSOMBRONIA, Rad.

10. **Fossombronia angulosa**, Rad.
Vulgar nas fendas dos muros.

Subord. b. J. ACROGYNAE

Gen. 11. MARSUPELLA, Dm.

11. **Marsupella emarginata**, Dm.
Muito freqùente e abundante, cobrindo taludes inteiros.

Gen. 12. NARDIA, S. F. Grey

12. **Nardia hyalina**, Lindb.
Vulgar nos taludes húmidos. Distingue-se da espécie seguinte

pelo seu maior desenvolvimento, as rizinas violetas e as paredes celulares fortemente espessadas nos ângulos.

13. **Nardia crenulata**, Lindb.

Espalhada aqui e acolá. Em muitas formas as células marginais das fôlhas são pouco distintas:

var. **gracillima** (Nees).

Nos lugares sombrios e encharcados. Estéril!

Gen. 13. APLOZIA, Dm.

14. **Aplozia pumilla**, Dm.

Nas fendas dos rochedos; pouco abundante.

Gen. 14. PLAGIOCHILA, Dm.

15. **Plagiochila spinulosa**, Dm.

Nos taludes em Formaris, entre a relva. Ponco freqùente!

var. **punctata**, Carr.

Com fórmas variadas de transição para o tipo.

Gen. 15. LOPHOCOLEA, Dm.

16. **Lophocolea bidentata**, Ness. v. Esenb.

Muito vulgar nas sebes, pedras e troncos. Frutifica nas montanhas abundantemente.

Gen. 16. CHILOSCYPHUS, Cord.

17. **Chiloscyphus polyantus**, Cord.

var. **rivularis**, Nees. v. Esenb.

Freqùente nas margens do Coura, aberente à base dos velhos troncos ou às pedras inundadas. Estéril!

Gen. 17. EUCEPHALOZIA, Spruce.

18. **Encephalozia bicuspidata**, Schiffn.

Na terra argilosa dos taludes. Espalhada por diferentes pontos, mas não muito freqùente.

Gen. 18. CEPHALOZIELLA, Spr.

19. **Cephaloziella divaricata**, Schiffn.

Nos muros, em Formaris, entre os tufos de Musgos. Tufos acastanhados!

Gen. 19. KANTIA

20. **Kantia trichomanis**, S. T. Gray.
Vulgar sôbre a terra húmida, nos lugares sombrios.

Gen. 20. DIPLOPHYLLUM, Dm.

21. **Diplophyllum albicans**, Dm.
Muito abundante entre os Musgos, na terra fresca dos taludes sombrios.

Gen. 21. SCAPANIA, Dm.

22. **Scapania compacta**, Dm.
Vulgar na terra dos taludes e muito fértil.
23. **Scapania undulata**, Dm.
Vulgar nos regatos dos montes, submersa; entre os Esfagnos.
var. **purpurea**, Nees. v. Esenb.
Monte do Bico. Formosos exemplares!
24. **Scapania nemorosa**, Dm.
Vulgar sôbre a terra, à margem dos caminhos.

Gen. 22 STEPHANINA, O. Kuntz

25. **Staphanina complanata**, O. Ktze.
Freqüente sôbre a terra e sobretudo nos troncos velhos, nos lugares abrigados.

Gen. 23. BELLINCINIA, Raddi

26. **Bellincinia Porella** (Dicks.).
Á margem do Coura, parcialmente submersa; base dos troncos.
27. **Bellincinia Thuya** (Dicks.).
Muito vulgar nos troncos.

Gen. 24. EULEJEUNEA, Spruce

28. **Eulejennea serpyllifolia**, Spr.
Vulgar nos troncos e sebes, entre os Musgos.

Gen. 25. FRULLANIA, Raddi

29. **Frullania dilatata**, Dm.
Vulgar nos troncos.
30. **Frullania Tamarisci**, Dm.
Nas pedras e rochedos e também nos troncos; abundante nas montanhas.

Ord. 3. ANTHOCEROTALES

Fam. 3. ANTHOCEROTACEAE

Gen. 26. ANTHOCEROS

31. **Anthoceros laevis**, L.
    Entre os Musgos, sôbre a terra húmida. Espalhado pelo Concelho.
32. **Anthoceros punctatus**, L.
    Nas mesmas estações do anterior, mas mais freqüente.
33. **Anthoceros crispulus**, Donin.
    Aqui e acolá; pouco abundante.
    Talo, com numerosos lóbulos, muito franjado!

Pôrto, Janeiro de 1920.

"LÍQUENES" DAS REGIÕES DE PAREDES DE COURA

POR

GONÇALO SAMPAIO

---

1. Parmelia trichotera, Hue. — Mantelães, nas árvores.
2. Parmelia cetrata, Ach. — Mantelães, nas árvores.
3. Parmelia saxatilis, Ach. — Vale, nas pedras.
4. Parmelia omphalodes, Ach. — Romarigães, nos penedos.
5. Parmelia sulcata, Tayl. — Mantelães, nas árvores.
6. Parmelia dubia, Schaer. — Mantelães e Vale, nas árvores.
7. Parmelia carporhizans, Tayl. — Arredores da vila, nas árvores.
8. Parmelia scortea, Ach. — Mantelães, nas paredes.
9. Parmelia dissecta, Nyl. — Vale, nas paredes de uma bouça.
10. Parmelia revoluta, Floerk. — Mantelães, nas paredes.
11. Parmelia conspersa, Ach. — Mantelães, nas pedras.
12. Parmelia caperata, Ach. — Mantelães, nas árvores e pedras.
13. Parmelia subaurifera, Nyl. — Mantelães, nas cascas lisas.
14. Parmelia fuliginosa, Nyl. var. *laetevirens*, Nyl. — Vale, nos carvalhos.
15. Parmelia exasperata, Nyl. — Arredores da vila, nas árvores.
16. Parmelia glomeligera, Nyl. — Vale, nas pedras.
17. Parmelia prolixa, Carr. — Romarigães, nos penedos.
18. Parmelia physodes, Ach. — Mantelães, nos pinheiros.
19. Parmelia tubulosa, Bitt. — Mantelães, nos pinheiros.
20. Physcia stellaris, Nyl. — Vale, nas árvores.
21. Physcia hispida, Tuck. — Vila, nas árvores.
22. Physcia astroidea, Nyl. — Vila, nas árvores.
23. Physcia tribacia, Nyl. — Vale, nas pedras.
24. Physcia pulverulenta, Nyl. — Perto da vila, numa parede.
25. Physcia elæina, A. L. Sm. — Vila, nas árvores.

26. **Umbilicaria pustulata**, Hoff. — Romarigães, nos penedos.
27. **Gyrophora spodochroa**, Ach. — Romarigães, nos penedos.
28. **Xanthoria parietina**, Fr. fil. — Arredores da vila, nas pedras e árvores.
29. **Caudelaria concolor**, Wain. — Vila, nas árvores.
30. **Cetraria aculeata**, Fr. — Romarigães, na terra.
31. **Lobaria pulmonaria**, Hoff. — Mantelães, nos carvalhos.
32. **Lobaria scrobiculata**, DC. — Vale, nos carvalhos.
33. **Lobaria laciniata**, Wain. — Vale, nos carvalhos velhos.
34. **Sticta fuliginosa**, Ach. — Mantelães, nas árvores.
35. **Sticta limbata**, Ach. — Vale, nas árvores.
36. **Peltigera canina**, Willd. — Mantelães, sôbre os musgos e na terra.
37. **Peltigera polydactyla**, Hoff. — Mantelães, sôbre os musgos, nos sítios frescos.
38. **Nephromium lusitanicum**, Nyl. — Vale, nos carvalhos.
39. **Evernia prunastri**, Ach. — Mantelães, nas árvores.
40. **Ramalina farinacea**, Ach. — Mantelães, nas árvores.
41. **Ramalina calicaris**, Fr. — Vale, nas árvores.
42. **Usnea barbata**, Web. — Mantelães, nas árvores.
43. **Usnea florida**, Web. — Mantelães, nas árvores.
44. **Alectoria chalybeiformis**, S. Gray. — Romarigães, nos penedos.
45. **Cladonia sylvatica**, Hoff. — Mantelães, na terra.
46. **Cladonia uncialis**, Web. — Romarigães, na terra.
47. **Cladonia rangiformis**, Hoff. — Vale, na terra.
48. **Cladonia fimbriata**, Fr. — Mantelães, na base dos troncos.
49. **Cladonia pyxidata**, Hoff. var. *chlorophæa*, Floerk. — Mantelães, nas trincheiras.
50. **Cladonia furcata**, Schrad. — Romarigães, na terra.
51. **Cladonia caespititia**, Gaert. F. et Mey. — Vale, na terra.
52. **Cladonia cervicornis**, Schaer. — Vale, nos penedos.
53. **Cladonia squamosa**, Hoff. — Mantelães, nas paredes.
54. **Cladonia macilenta**, Hoff. — Vale, da base dos troncos.
55. **Cladonia coccifera**, Willd. — Vale, nos penedos.
56. **Stereocanlon coralloides**, Fr. — Romarigães, nos penedos.
57. **Stereocanlon pileatum**, Ach. — Mantelães, nas pedras.
58. **Leprocaulon nanum**, Nyl. — Mantelães, nas paredes.
59. **Bæomyces rufus**, DC. — Mantelães, nas trincheiras.
60. **Calicium curtum**, Tur. & Bor. — Vale, nos carvalhos.
61. **Calicium pusillum**, Floerk. — Mantelães, nos pinheiros.

62. Ochrolechia parella, Ach. — Mantelães, nas pedras.
63. Lecanora intermutans, Nyl. — Vale, nos penedos.
64. Lecanora gangaleoides, Nyl. — Romarigães, nas pedras.
65. Lecanora subfusca, Ach. — Mantelães, nas árvores.
66. Lecanora pallida, Schaer. — Vale e Mantelães, nas árvores.
67. Lecanora conyzaea, Nyl. — Mantelães, nos pinheiros.
68. Lecanora galactina, Ach. — Mantelães, nas pedras.
69. Lecanora polytropa, Schaer. — Vale, nos penedos.
70. Maronea constans, Zm. — Vale, nos carvalhos.
71. Sarcogyne clavus, Syd. — Vale, nas pedras.
72. Sarcogyne simplex, Arn. — Mantelães, nas pedras.
73. Lecidea contigua, Fr. — Mantelães e Romarigães, nas pedras.
74. Lecidea macrocarpa, DC. — Mantelães, nas pedras.
75. Lecidea macrocarpoides, Samp. — Vale, nas pedras.
76. Lecidea grisella, Floerk. — Mantelães e Vale, nas pedras.
77. Lecidea enteroleuca, Ach. — Vila, nas árvores.
78. Lecidea corarctata, Nyl. — Romarigães, nas pedras.
79. Lecidea lucida, Ach. — Arredores da vila, nas paredes.
80. Blastenia ferruginea, Kserb. — Mantelães, nas árvores.
81. Toninia aromatica, Mass. — Perto da vila, nos muros.
82. Bacidia sabuletorum, Samp. — Vale, nos musgos.
83. Bacidia atrogrisea, Arn. — Mantelães, nas árvores.
84. Rinodina roboris, Arn. — Vale, nos carvalhos.
85. Rinodina atrocinerea, Koerb. — Romarigães, nos penedos.
86. Buellia Jorgei, Samp. — Vale, nos carvalhos. Difere da *B. parasema*, Koerb. principalmente pelo talo K + amarelo + vermelho.
87. Buellia parasema, Koerb. — Romarigães, nas árvores.
88. Buellia lactea, Koerb. — Romarigães, nos penedos
89. Rhizocarpon obscuratum, Mass. — Vale, nas pedras.
90. Rhizocarpon policarpon, Fr. fil. — Vale, nas pedras.
91. Rhizocarpon geographicum, DC. — Vale, nos penedos.
92. Diploschistes scruposus, Norm. — Mantelães, nas pedras e na terra.
93. Phlyctis agelaea, Koerb. — Mantelães, nas árvores.
94. Pertusaria lutescens, Lamy. — Vale, nos carvalhos.
95. Pertusaria Wulfeni, DC. — Vale, nos carvalhos.
96. Pertusaria pustulata, Nyl. — Vale, nos carvalhos.
97. Pertusaria faginea, Leigt. — Mantelães, nas árvores.

98. **Pertusaria Westringii**, Leigt. — Vale, nas pedras.
99. **Pertusaria communis**, DC. — Mantelães, nas árvores.
100. **Graphis elegans**, Ach. — Vale, no azevinho e nos carvalhos.
101. **Opegrapha varia**, Pers. — Mantelães, nos carvalhos velhos.
102. **Pannaria rubiginosa**, Del. — Mantelães, nas árvores.
103. **Parmeliella plumbea**, Mull-Arg. var. *myriocarpa* (Dell.) — Mantelães e Vale, nas árvores.
104. **Crocynia lanuginosa**, Hue. — Mantelães, nas paredes.
105. **Girardia lanata** (Lin.) Samp. — Romarigães, nos penedos.
106. **Polychidium musciculum**, S. Gray. — Mantelães, nos musgos.
107. **Collema cheileum**, Ach. — Perto da vila, na argamassa dum muro, entre os musgos.
108. **Lethagrium nigrescens**, S. Gray. — Mantelães, nas árvores.
109. **Lethagrium flacidum**, S. Gray. — Mantelães, nas pedras.
110. **Leptogium chloromelum**, Nyl. — Mantelães e Vale, nas árvores.
111. **Leptogium sinuatum**, Man. — Vale, entre os musgos.
112. **Massalongia carnosa**, Koerb. — Mantelães, entre os musgos nas pedras.
113. **Lenormandia pulchella**, Man. — Vale, nas árvores.
114. **Arthopyrenia cinerascens**, Man. — Mantelães, nos amieiros.
115. **Arthopyrenia fraxini**, Man. — Mantelães, nos carvalhos.
116. **Lepraria aeruginosa** ( ). — Mantelães, nas paredes.
117. **Lepraria candellaris** (Lin.). — Vale, nos pinheiros.
118. **Dendriscocaulon bolocinum**, Nyl. — Vale, nos carvalhos.

BREVES CONSIDERAÇÕES ESTATÍSTICAS ACÊRCA DA FLORA PORTUGUESA

POR

ANTÓNIO XAVIER PEREIRA COUTINHO

I

A minha *Flora de Portugal (Plantas vasculares)* com os subseqùentes quatro fascículos de *Notas* publicados até hoje enumeram 2.696 espécies; juntando a êste número as subespécies, variedades e subvariedades, muitas das quais são consideradas como espécies, por vários autores, e ainda as formas híbridas descritas, obtem-se a totalidade de 4.552 formas vegetais.

Das 2.696 espécies, as *Pteridophytas* somam 46, ou próximamente 1,7 %; as *Gymnospermicas* 12, ou cêrca de 0,4 %; e as *Angiospermicas* 2.638, ou quási 98 %.

Nas *Angiospermicas*, as *Monocotyledoneas* estão representadas por 542 espécies e as *Dicotyledoneas* por 2.096; isto é, as *Monocotiledoneas* estão para as *Dicotyledoneas* na relação de 1:3,867. Entre as *Monocotyledoneas*. as *plantas bolbosas (Liliaceas, Amaryllidaceas, Iridaceaes)*, somam 96 espécies, representando portanto 17,8 %.

O número das espécies e das formas totais de cada uma das *Ordens* admitidas nas *Angiospermicas* vê-se no quadro seguinte:

Monocotyledoneas.	*Graminideas.*	326	espécies	—	470	formas	totais
	Juncideas . . .	35	»	—	65	»	»
	Lilideas	90	»	—	137	»	»
	Iridideas	91	»	—	147	»	»
Dicotyledoneas . . .	*Apetalas*	147	»	—	311	»	»
	Dialypetalas.	1.122	»	—	1.967	»	»
	Gamopetalas.	827	»	—	1.369	»	»

As *Pteridophytas* portuguesas são plantas vivazes, com excepção apenas da *Anogramme leptophylla* (L.), Lk., que é anual. As *Gymnospermicas* são todas lenhosas, árvores ou arbustos. As *Angiospermicas* incluem 886 espécies anuais, 147 bienais, 1.141 herbaceas vivazes, 185 subarbustos, 200 arbustos e 79 árvores.

O número total das espécies anuais é de 887, o das bienais 147, o das vivazes 1.186: ou seja uma totalidade de 2.220 *espécies herbáceas*. O número total dos subarbustos é de 185, o de arbustos de 205, o das árvores 86: somando as *espécies lenhosas* 476. Isto é, as *espécies herbáceas* representam próximamente 82,5 % e as *lenhosas* 17,5 %; ou as *espécies herbáceas* estão para as *lenhosas* na relação de 1:0,214. As espécies arbóreas e arbustivas de *fôlhas caducas* são 197 e as de *fôlhas persistentes* 94, ficando pois as primeiras para as segundas na relação de 1:0,477.

É de advertir que nestes números figuram não só as espécies expontâneas, mas ainda as de mais freqüente cultura (142 espécies) e as subexpontâneas (97 espécies), muitas das quais teem larga área de habitação ou se apresentam já com todos os caracteres de expontaneidade.

As 2.696 espécies enumeradas grupam-se em 790 *Géneros* e 132 *Famílias*. Os *Géneros* são 27 de *Pteridophytas*, 5 de *Gymnospermicas*, e 758 de *Angiospermicas;* os destas últimas pertencem 167 à Classe das *Monocotyledoneas* e 591 à das *Dicotyledoneas*.

Os Géneros mais ricos em espécies são: *Carex* com 39; *Trifolium*, 39; *Silene*, 37; *Euphorbia*, 34; *Ranunculus*, 32 (com muitas formas); *Linaria*, 28; *Helianthenum*, 26; *Centaurea*, 26; *Armeria*, 25; *Galium*, 25; *Allium*, 25; *Lathyrus*, 23; *Rubus*, 22 (com muitas formas e hybridos); *Juncus*, 22; *Ononis*, 21; *Vicia*, 20; *Medicago*, 20; *Veronica*, 19; *Genista*, 18; *Ulex*, 18; *Chrysanthemum*, 16; *Senecio*, 16; *Orobanche*, 16; *Thymus*, 15; *Plantago*, 15; *Narcissus*, 15; *Orchis*, 15; *Rumex*, 15; *Polygonum*, 14; *Bromus*, 13; *Agrostis*, 12; etc.

As *Famílias* são 9 de *Pteridophytas*, 3 de *Gymnospermicas* e 120 de *Angiospermicas*, pertencendo destas últimas 19 às *Monocotyledoneas* e 101 às *Dicotyledoneas*.

As *Famílias Botânicas* mais largamente representadas incluem de 200 a 300 espécies e são, por sua ordem, *Compostas*, *Leguminosas* e *Gramíneas*. As espécies da primeira representam na Flora de Portugal próximamente 10,6 %, as da segunda 10,4 % e as da terceira 8 %. Só estas três Famílias à sua parte somam cêrca de 28,7 % das espécies da nossa flora.

Compostas	287	espécies	444	formas	totais
Leguminosas	281	»	455	»	»
Gramíneas	217	»	325	»	»

Note-se que, se considerarmos, não o número das espécies, mas o das formas descritas, a ordem das Famílias é aqui alterada, e as *Leguminosas*, que ocupam o segundo lugar, passam para o primeiro. O mesmo acontece com freqüência, como era de esperar, a propósito das Famílias seguintes.

Famílias que enumeram de 100 a 200 espécies:

Caryophyllaceas	137	espécies	228	formas	totais
Umbelliferas	118	»	157	»	»
Cruciferas	116	»	194	»	»
Escrophulariaceas	103	»	169	»	»
Labiadas	100	»	197	»	»

Famílias que enumeram de 50 a 100 espécies:

Liliaceas	83	espécies	123	formas	totais
Rosaceas	78	»	189	»	»
Cyperaceas	74	»	99	»	»
Ranunculaceas	61	»	138	»	»

Famílias que incluem de 30 a 50 espécies:

Orchidaceas	44	espécies	71	formas	totais
Boraginaceas	44	»	71	»	»
Euphorbiaceas	41	»	70	»	»
Plumbaginaceas	39	»	63	»	»
Cistaceas	37	»	105	»	»
Rubiaceas	37	»	52	»	»
Chenopodeaceas	36	»	52	»	»
Polygonaceas	32	»	53	»	»

Famílias que incluem de 20 a 30 espécies:

Juncaceas	29	espécies	59	formas	totais
Polypodeaceas	28	»	42	»	»

Crassulaceas	25 espécies	35 formas totais	
Amaryllidaceas	22 »	37 »	»
Iridaceas	22 »	34 »	»
Solanaceas	22 »	31 »	»
Papaveraceas	21 »	47 »	»
Malvaceas	20 »	36 »	»
Geraniaceas	20 »	28 »	»

Famílias que enumeram de 10 a 20 espécies:

Potamogetonaceas	18 espécies	25 formas totais	
Orobanchaceas	17 »	53 »	»
Dipsacaceas	17 »	28 »	»
Convolvulaceas	17 »	27 »	»
Plantaginaceas	16 »	33 »	»
Primulaceas	16 »	27 »	»
Urticaceas	16 »	27 »	»
Onagraceas	15 »	32 »	»
Salicaceas	15 »	31 »	»
Campanulaceas	15 »	27 »	»
Gencianaceas	15 »	23 »	»
Ericaceas	15 »	22 »	»
Valerianaceas	15 »	19 »	»
Hypericaceas	14 »	24 »	»
Saxifragaceas	14 »	19 »	»
Cucurbitaceas	11 »	23 »	»
Linaceas	11 »	16 »	»
Oleaceas	11 »	14 »	»
Aizoaceas	11 »	12 »	»
Pinaceas	10 »	16 »	»

Famílias com 3 a 9 espécies:

Cupuliferas	9 espécies	83 formas totais	
Violaceas	9 »	23 »	»
Resedaceas	9 »	23 »	»
Amarantaceas	9 »	9 »	»
Lythraceas	7 »	15 »	»
Caprifoliaceas	7 »	13 »	»

Rutaceas	6	espécies	17	formas	totais
Alismaceas	6	»	13	»	»
Thymeleaceas	6	»	10	»	»
Polygalaceas	6	»	9	»	»
Santalaceas	6	»	8	»	»
Rhamnaceas	5	»	16	»	»
Equisetaceas	5	»	11	»	»
Callitrichaceas	5	»	7	»	»
Araceas	5	»	7	»	»
Lemnaceas	5	»	5	»	»
Anacardiaceas	4	»	8	»	»
Oxalidaceas	4	»	8	»	»
Asclepiadaceas	4	»	6	»	»
Verbenaceas	4	»	6	»	»
Apocynaceas	4	»	5	»	»
Lentibulariaceas	4	»	5	»	»
Juncaginaceas	4	»			
Aristolochiaceas	4	»			
Halorrhagidaceas	3	»	6	»	»
Frankeniaceas	3	»	5	»	»
Esparganiaceas	3	»	5	»	»
Betulaceas	3	»	5	»	»
Marsiliaceas	3	»	4	»	»
Isoetaceas	3	»	4	»	»
Portulacaceas	3	»	4	»	»
Aceraceas	3	»	4	»	»
Tamaricaceas	3	»			
Droseraceas	3	»			

Famílias com 2 espécies e com o mesmo ou pouco maior número de formas:

Myrtaceas (com 6 formas) — *Globulariaceas* (com 5 formas) — *Nymphaeaceas* (com 4 formas) — *Elatinaceas* (com 4 formas) — *Ophioglossaceas* — *Lycopodiaceas* — *Typhaceas* — *Naiadaceas* — *Palmeiras* — *Hydrocharitaceas* — *Myricaceas* — *Loranthaceas* — *Phytolaceaceas* — *Lauraceas* — *Capparidaceas* — *Pittosporaceas* — *Zygophyllaceas* — *Cactaceas*.

Famílias com 1 só espécie e o mesmo ou pouco maior número de formas:

Buxaceas (com 5 formas) — *Platanaceas* (com 3 formas) — *Araliaceas* (com 3 formas) — *Dioscoreaceas* (com 2 formas) — *Acanthaceas* (com 2 formas) — *Hippocastanaceas* (com 2 formas) — *Hymenophyllaceas* — *Osmundaceas* — *Selaginellaceas* — *Taxaceas* — *Gnetaceas* — *Butomaceas* — *Juglandaceas* — *Corylaceas* — *Cynomoriaceas* — *Rafflesiaceas* — *Theligoniaceas* — *Ceratophyllaceas* — *Berberidaceas* — *Simarubaceas* — *Meliaceas* — *Empetraceas* — *Coriariaceas* — *Aquifoliaceas* — *Vitaceas* — *Punicaceas* — *Cornaceas* — *Pyrolaceas* — *Ebenaceas* — *Hydrophyllaceas* — *Myoporaceas*.

II

Se compararmos o número total das espécies portuguesas (2.696) com o das espécies espanholas indicadas no *Prodromus Florae Hispanicae* de Willkonem et Lange (5.089), vê-se que as nossas são um pouco mais de metade das espécies espanholas (53 %). É de notar que, alêm da maior área, a Espanha tem condições mesológicas bem mais variadas: apresenta uma faxa setentrional já fora da chamada *zona mediterrânea*, em que todo o Portugal, a-pesar-de não ter costa mediterrânea, está mais ou menos compreendido; apresenta, como o nosso país, litoral ao ocidente e ao sul, mas tem, afora isso, extensa linha de costa ao norte e ao sueste; tem a mais largas stepes salgadas interiores, na Castela-a-Velha, Leão, etc., e grandes altitudes em várias montanhas, como nos Pyreneus, na Serra Nevada, etc.

Aquelas 5.089 espécies repartem-se pelos principais grupos vegetais do seguinte modo: *Pteridophytas* 66 espécies, ou próximamente 1,3 %; *Gymnospermicas* 30 espécies, ou cêrca de 0,58 %; *Angiospermicas* 4.993, ou quási 98 %. Nas *Angiospermicas* compreendem-se 840 espécies de *Monocotyledoneas* e 4.153 de *Dicotyledoneas;* a relação entre *Monocotyledoneas* e *Dicotyledoneas* é portanto de 1 : 4,9. O número das *Monocotyledoneas bulbosas (Liliaceas, Amaryllidaceas* e *Iridaceas)* é 150; do que resulta serem elas relativamente mais numerósas em Portugal, como se vê no quadro seguinte, ainda favorecido quanto à Espanha pela noção bastante mais estreita da espécie no *Prodromus Florae Hispanicae:*

	Em Espanha:	Em Portugal:	Na relação de 5.089 : 2.696:
Monocotyledoneas bolbosas	150	96	79 (+17)

Se considerarmos, porêm, o número das *Monocotyledoneas bolbosas*, não em relação à totalidade das espécies, mas em relação à totalidade apenas das *Monocotyledoneas*, êsse número fica idêntico para Espanha e para Portugal.

De todos estes dados se conclue que o número das nossas *Pteridophytas* é relativamente um tanto mais elevado, o das *Gymnospermicas* um pouco menor, ficando o das *Angiospermicas* sensívelmente constante. Dentro dêste último grupo as *Monocotyledoneas* são mais numerosas em Portugal, relativamente às *Dicotyledoneas*.

Estes valores tornam-se mais evidentes no quadro abaixo, onde, ao lado do número das espécies encontradas em Espanha e em Portugal, figuram numa terceira coluna, como já fiz acima, os números calculados na proporção de 5.089 (espécies espanholas totais) para 2.696 (espécies totais portuguesas):

	Na Espanha:	Em Portugal:	Na relação de 5.089 : 2.696:
Pteridophytas	66	46	35 (+ 11)
Gymnospermicas	30	12	16 (— 4)
Angiospermicas	4.993	2.638	2.645 (— 7)
Monocotyledoneas	840	542	445 (+ 97)
Dicotyledoneas	4.153	2.096	2.200 (— 104)

O número das espécies anuais é em Espanha de 1.307, o das espécies bienais de 272 e o das vivazes de 2.622, prefazendo a totalidade de 4.201 *espécies herbáceas;* o número dos subarbustos é de 378, o dos arbustos 373 e o das árvores 137, somando as *espécies lenhosas* 888. A relação entre o número das *espécies herbáceas* e o das *espécies lenhosas* é de 1 : 0,211, pouco diferente do que acima ficou apontado para as espécies portuguesas (1 : 0,214).

Mas, se esta relação é pouco diferente nas duas nações peninsulares, já não acontece o mesmo quanto à relação das parcelas que dão a média considerada como *plantas herbáceas*, isto é, entre os números que representam as plantas anuais, bienais e vivazes; êsses números indicam um grande excesso de plantas anuais em Portugal, relativamente à Espanha, excesso a que corresponde uma diminuição de plantas vivazes, ficando quási constantes as plantas bienais, bem como a média total das *plantas herbáceas*. Já o mesmo facto se não realiza a propósito das *plantas lenhosas*, em que as diferenças são muito pouco pronunciadas, como tudo melhor se vê no quadro que segue:

UNIVERSIDADE DE COIMBRA
BIBLIOTECA
INSTITUTO BOTÂNICO

	Em Espanha:	Em Portugal:	Na relação de 5.059 : 2.496:
Plantas anuais	1.307	887	693 (+194)
Plantas bienais	272	147	144 (+ 3)
Plantas vivazes	2.622	1.186	1.389 (— 203)
Subasbustos	378	185	200 (— 15)
Arbustos	373	205	198 (+ 7)
Árvores	137	86	73 (+ 9)

Êste excesso de plantas anuais relativamente às vivazes, no nosso país, explica-se decerto pelas menores altitudes, sabido que nas grandes elevações as plantas anuais são raras e cedem o passo às vivazes, dotadas freqüentemente de robusto aparelho subterrâneo.

São ainda as 3 Famílias, das *Compostas, Leguminosas* e *Gramíneas,* e pela mesma ordem, que apresentam em Espanha, como em Portugal, o maior número de espécies, mas em percentagens um tanto diversas, principalmente quanto à primeira das três: *Compostas* 13 %, *Leguminosas* 10,2 %, *Gramíneas* 7,4 %; ou seja um total de próximamente 30 %:

	Em Espanha:	Em Portugal:
Compostas	669	287
Leguminosas	522	281
Gramíneas	378	217

Seguem, ainda, em importância numérica, as 5 Famílias atrás reunidas como incluíndo em Portugal de 100 a 200 espécies, mas por ordem um tanto diferente: as *Crucíferas* sobem do 3.º lugar no quadro português para o primeiro no quadro espanhol, e as *Labiadas* do último lugar para o terceiro; pelo contrário, as *Umbelliferas* descem do segundo lugar no quadro português para o quarto no quadro espanhol, as *Caryophyllaceas* do primeiro para o segundo, e as *Escrophulariaceas* do quarto para o quinto lugar, como abaixo se vê em conjunto:

	Em Espanha:	Em Portugal:
Crucíferas	300	116
Caryophyllaceas	248	137
Labiadas	240	100
Umbelliferas	223	118
Escrophulariaceas	200	103

Nas 4 Famílias do grupo seguinte, que compreendem em Portugal de 50 a 100 espécies, dá-se próximamente o mesmo: são essas

mesmas Famílias que também seguem, quanto ao número das espécies, na Flora de Espanha, mas por outra ordem. Sobem as *Rosaceas* do segundo lugar no quadro português ao primeiro no quadro espanhol, e as *Ranunculaceas* do quarto ao segundo lugar; inversamente descem as *Liliaceas* do primeiro lugar no quadro português ao terceiro no quadro espanhol e as *Cyperaceas* do segundo ao quarto lugar:

	Em Espanha:	Em Portugal:
Rosaceas	142	78
Ranunculaceas	142	61
Liliaceas	126	83
Cyperaceas	108	64

As principais Famílias da Flora de Espanha e da Flora de Portugal em que a percentagem das espécies é a mesma, isto é, que conservam constante ou quási a relação 5.089 : 2.696 são as seguintes:

	Em Espanha:	Em Portugal:	Na relação de 5.089 : 2.696:
Umbelliferas	223	118	118
Cistaceas	69	37	36,5
Amaryllidaceas	43	22	22,7
Papaveraceas	41	21	21
Malvaceas	39	20	20
Orobanchaceas	33	17	17
Plantaginaceas	31	16	16
Onagraceas	27	15	14,3

As principais Famílias em que a percentagem das espécies sobe em Portugal, relativamente à Espanha, são:

	Em Espanha:	Em Portugal:	Na relação de 5.089 : 2.696:
Gramineas	378	217	200 (+17)
Liliaceas	126	83	66 (+17)
Cyperaceas	108	74	57 (+17)
Orchidaceas	60	44	32 (+12)
Plumbaginaceas	54	39	28 (+11)
Euphorbiaceas	59	41	31 (+10)
Juncaceas	37	29	19 (+10)
Polygonaceas	44	32	23 (+ 9)

	Em Espanha:	Em Portugal:	Na relação de 5 08 1 : 2.696 :
Potamogetonaceas	18	18	9 (+ 9)
Urticaceas	17	16	9 (+ 7)
Caryophyllaceas	248	137	131 (+ 6)
Chenopodiaceas	58	36	30 (+ 6)
Polypodiaceas	42	28	22 (+ 6)
Iridaceas	30	22	16 (+ 6)
Convolvulaceas	22	17	11,6 (+ 5,4)
Leguminosas	522	281	276 (+ 5)
Cucurbitaceas	12	11	6 (+ 5)
Callitrichaceas	2	5	1 (+ 4)

Torna-se principalmente notável neste quadro a Família das *Potamogetonaceas,* com o mesmo número de espécies expontâneas em Portugal e na Espanha, facto que bem se explica, lembrando que as plantas aquáticas e palustres teem de ordinário mais larga área de habitação, pois são menos influenciadas pelas condições climatéricas; as Famílias das *Urticaceas* e *Cucurbitaceas* teem também quási o mesmo número de espécies nas duas nações peninsulares, mas essas por outra razão, porque incluem sobretudo plantas cultivadas. É ainda de advertir que *Prodromus Florae Hispanicae,* de que me estou servindo para a contagem das espécies espanholas, a noção da espécie é mais estreita do que na minha *Flora de Portugal,* figurando no primeiro dêstes livros como espécies algumas das subespécies e variedades do segundo, o que desfavorece êste quadro, aumentando desproporcionalmente o número das espécies espanholas.

As principais Famílias em que a percentagem das espécies desce em Portugal, relativamente à Espanha, são:

	Na Espanha:	Em Portugal:	Na relação de 5 08 : 2.696 :
Compostas	669	287	354 (— 67)
Cruciferas	300	116	158 (— 42)
Labiadas	240	100	127 (— 27)
Saxifragaceas	60	14	32 (— 18)
Ranunculaceas	142	61	75 (— 14)
Campanulaceas	53	15	28 (— 13)
Thymeleaceas	22	6	11,6 (— 5,6)
Rubiaceas	78	37	41 (— 5)
Geraniaceas	47	20	25 (— 5)
Pinaceas	27	10	14 (— 4)

Sobresaem neste grupo as Famílias das *Saxifragaceas, Campanulaceas* e *Thymeleaceas,* a primeira das quais tem em Portugal menos de metade, e a segunda e terceira pouco mais de metade do número das espécies que deveriam ter para conservar com a Espanha a mesma relação numérica: o que é devido principalmente ao número elevado de plantas alpinas e sub-alpinas que encerram, e aos numerosos endemismos.

Há, ainda, muitas Famílias representadas tanto em Portugal como na Espanha por uma só espécie ou pelo mesmo pequeno número de espécies, sem que tais números possam ter outra significação que não seja o indicar a distribuição pelas duas nações peninsulares da espécie única ou das poucas espécies enumeradas; são as 34 Famílias seguintes: *Hymenophyllaceas, Osmundaceas, Isoetaceas, Taxaceas, Typhaceas, Esparganiaceas, Palmeiras, Butomaceas, Dioscoreaceas, Juglandaceas, Betulaceas, Cynomoraceas, Rafflesiaceas, Theligonaceas, Phytolaccaceas, Portalaccaceas, Nympheaceas, Ceratophyllaceas, Lauraceas, Capparidaceas, Platanaceas, Oxalidaceas, Simarubaceas, Meliaceas, Coriariaceas, Anacardiaceas, Aquifoliaceas, Hippocastanaceas, Vitaceas, Punicaceas, Myrtaceas, Ebenaceas, Apocynaceas* e *Acanthaceas.*

Famílias apontadas na *Flora de Portugal* e omitidas na da Espanha são apenas a das *Pittosporaceas, Hydrophyllaceas* e *Myoporaceas,* todas de espécies cultivadas. Famílias não enumeradas na *Flora de Portugal* e enumeradas na da Espanha são a das *Eleagnaceas, Celastraceas, Gesneriaceas* (Ramoudiaceas), *Musaceas, Nyctaginaceas, Bignoniaceas, Tropeolaceas* e *Tiliaceas;* apenas as três primeiras encerram espécies expontâneas, todas as restantes são de plantas cultivadas, e convêm ainda notar que as três últimas figuram em nota na *Flora de Portugal.*

São 193 as espécies da *Flora de Portugal* não citadas em Espanha, nas obras que pude consultar. Estas espécies repartem-se do seguinte modo: 90 são apontadas apenas em Portugal; 34 estão marcadas em Portugal e diversos outros países da Europa; 15 citam-se de Portugal e do norte da África (principalmente da Argélia e Marrocos); 5 são conhecidas de Portugal e das próximas ilhas atlânticas (Açores, Madeira e Canárias); 35 são espécies claramente subexpontâneas, e 14 cultivadas.

É digno de nota que, indicando Willkomm 179 espécies endémicas em Espanha, se com êste número calcularmos as espécies endémicas portuguesas segundo a relação 5.089 : 2.696, obtemos valor

numérico (94,8) muito próximo ao que acima fica inscrito (90). Essas 90 espécies apenas citadas de Portugal e que pelo menos provisóriamente, conforme os elementos de que disponho ao escrever o presente estudo, se podem considerar como endémicas, são as seguintes:

Alopecurus lasiostachys, Lk.
Agrostis litigans, Steud. Espécie muito rara, crítica.
Avena Hackelii, Henriq.
Festuca Henriquesii, Hack.
Carex Elodes, Lk.
Asphodelus lusitanicus, P. Cout.
Allium Schmitzii, P. Cout.
Scilla vicentina, Hoffgg. et Lk.
Narcissus scaberulus, Henriq.
Crocus Clusii, Gay.
Iris biflora, L.
Iris Taitii, Forster.
Thymelaca Broteriana, P. Cout.
Loeflingia Tavaresiana, Samp.
Ranunculus lusitanicus, Freyn.
Ranunculus Henriquesii, Freyn.
Arabis lusitanica, Bss.
Arabis sadina (Samp.), P. Cout.
Alyssum Marisii, P. Cout.
Brassica pseudo-Erucastrum, Brot.
Isatis platyloba, Lk.
Saxifraga Hochstetteri (Eugl.), P. Cout.
Genista ancistrocarpa, Spach.
Adenocarpus anisochilus, Bss.
Ulex densus, Welw.
Ulex micranthus, Lge.
Ulex argenteus, Welw.
Ulex erinaceus, Welw.
Ulex Vaillantii (Wbb), Wk.
Ulex luridus (Wbb), Wk.
Ulex spectabilis (Wbb), Wk.
Ononis cintrana, Brot.
Ononis Hackelii, Lge.

Erodium sublyratum, Samp.
Euphorbia uliginosa, Welw.
Euphorbia Welwitschii, Bss. et Reut.
Euphorbia Broteri, Dav.
Euforbia transtagana, Welw.
Conopodium Marizianum, Samp.
Ferulago capillaris (Hoffgg. et Lk.). Espécie crítica.
Angelica Angelicastrum (Hoffgg. et Lk.), P. Cout.
Armeria velutina, Welw.
Armeria Rouyana, Dav.
Armeria arcuata, Welw.
Armeria cinerea, Bss. et Reut.
Armeria Welwitschii, Bss.
Armeria neglecta, Girard.
Armeria littoralis, Hoffgg. et Lk.
Armeria eriophylla, Wk.
Myosotis globularis, Samp.
Myosotis chrysantha, Welw.
Omphalodes Kuzinskyanae, Wk.
Thymus carnosus, Bss.
Thymus Welwitschii, Bss.
Thymus capitellatus, Hoffgg. et Lk.
Salvia sclareoides, Brot.
Celsia brassicifolia, Mariz.
Verbascum macranthum, Hoffgg. et Lk.
Linaria Ricardoi, P. Cout.
Linaria pygmaea, Samp.
Linaria Ficalhiana, Rouy.
Linaria algarviana, Chav.
Scrophularia Herminii, Hoffgg. et Lk. O tipo da espécie, pois que a *Sc. Herminii*, Both. (in DC. *Prodr.* X pág. 306, Wk et Lge. *Prodr. Fl. Hisp.* II pág. 549), *Sc. Reuteri*, Dav.; só está representada em Espanha pela subesp. *Bourgaeiana* (Lge., pro spec.).
Scrophularia ebulifolia, Hoffgg. et Lk.
Scrophularia grandiflora, DC.
Veronica Carquejeana, Samp.
Digitalis miniana, Samp. É decerto uma variedade da *D. purpurea*, L.
Digitalis Amandiana, Samp.
Succisa Carvalheana, Mariz.

Campanula primulifolia, Brot.
Jasione lusitanica, Alph. DC.
Inula revoluta, Hoffgg. et Lk.
Pulicaria microcephala, Lge.
Matricaria anthemoides (Mariz), P. Cout.
Phelacrocarpum sericeum (Hoffgg. et Lk.), Henri.
Chrysanthemum lacustre, Brot.
Chrysanthemum silvaticum, Hoffgg. et Lk.
Chrysanthemum mucronulatum (Hoffgg. et Lk.), P. Cout.
Calendula microphylla, Lge.
Calendula lusitanica, Bss.
Carduus meonauthus, Hoff. et Lk.
Carduus Broteroi, Welw.
Cirsium Linkii, Nym.
Cynara algarbiensis, Coss.
Centaurea longifolia (Hoffgg. et Lk.), P. Cout.
Centaurea uliginosa, Brot.
Centaurea lusitanica, Bss. et Reut. Segundo Mandon, citado por Mariz nas *Compostas de Portugal* esta espécie encontra-se tambem na Madeira. mas o sr. Azevedo de Menezes na sua *Flora do Archipelago da Madeira*, publicada posteriormente, não a cita, e indica em seu lugar a *C. sonchifolia*, L. Não vi os exemplares madeirenses.
Scorzonera fistulosa, Brot.
Scorzonera transtagana (Welw.), P. Cout.
Crepis calycina (Hoffgg. et Lk.), Nym. Espécie crítica.

Torna-se principalmente notável o grande número de endemismos nos dois géneros *Ulex* e *Armeria*.

É de advertir que, alêm destas 90 espécies, enumeram-se ainda, como subespécies ou variedades ou hídridos, muitas formas vegetais apenas conhecidas de Portugal, e várias das quais teem sido consideradas como espécies distintas por alguns autores. São as seguintes:

Asplenium Adiantum-nigrum, L. var. *angustatum*, De Litard.
Marsilia aegyptiaca, Wild. var. *lusitanica*, P. Cout.
Agrostis alba, L. subp. *filifolia* (Lk.), Hack.
Autinoria agrostidea (DC.), Parl. var. *natans*, Hack.
Avena strigosa, Schreb. var. *sesquialtera* (Brot.), Hack.

Festuca ovina, L. subsp. *transtagana*, Hack.
Brachypodium phoenicoides (L.), R. et Sch. var. *macropodum* (Hack).
Scirpus lacustris, L. var. *globifer* (Welw.), Dav.
Arum italicum, Mill. var. *pictum*, P. Cout.
Juneus inflexus, L. var. *Trimèni*, P. Cout.
Juneus supinus, Much. var. *Welwitschii* (Hochst.).
Juncus acutiflorus, Ehrh. subsp. *rugosus* (Stend.).
Juncus bufonius, L. var. *condensatus*, P. Cout.
Luzula campestris (L.), DC. var. *Welwitschii*, P. Cout.
Asphodelus microcarpus, Vid. var. *aestivus* (Brot.).
Paradisea Liliastrum (L.), Bert. subsp. *lusitanica*, P. Cout.
Allium baeticum, Bss. subsp. *occidentale*, P. Cout.
Allium Schaenoprasum, L. var. *duriminium*, P. Cout.
Gagea foliosa, A. et H. Sch. subsp. *lusitanica*, Terrac.
Gagea Soleirolii, Schultz subsp. *tenuis*, Terrac.
Polygonatum officinale, All. var. *ambiguum* (Lk.).
Romulea bulbocodium (L.), Seb. et Maur. var. *debilis*, Samp.
var. *ambigua* (Bég.).
var. *flexiscapa* (Bég.).
Romulea Columnae, Seb. et Maur. subsp. *Saccardoana* (Bég.).
Ophrys tenthredinifera, Willd. var. *Ficalhiana*, Guim.
Orchis incarnata, L. subsp. *ambigua* (Guim.).
Orchis mascula, L. var. *Marizi*, Guim.
Orchis longicruris × Aceras anthropophora, Guim.
Salix cinerea × salvifolia, Samp.
Quercus lusitanica × Toza, P. Cout.
Quercus Robur × Toza, P. Cout.
Quercus lusitanica × Robur, P. Cout.
Quercus Suber, L. var. *subcrinita*, P. Cout.
Thymelaea Passerina (L.), Coss. var. *sericea*, P. Cout.
var. *perennans*, Welw.
Spergularia rupicola, Lebel var. *Guimaraesii* (Fonc.).
var. *crassipes* (Samp.).
Spergularia capillacia (Kindb. et Lge.), Wk. var. *glandulosa*, P. Cout.
Spergula pentandra, L. var. *punctata*, P. Cout.
var. *granulata*, P. Cout.
Sagina subulata (Sw.), Presl. var. *Nobrei* (Samp.).
Arenaria aggregata (L.), Lois. var. *nana*, P. Cout.
Agrostemma Githago, L. var. *minor*, P. Cout.

Melandrium album (Mill.), Gürke var. *latifolium*, P. Cout.
Silene venosa (Gilib.), Aschers. var. *crassifolia* (Welw.).
Silene fuscata, Lk. var. *elatior*, P. Cout.
Silene Bory, Bss. subsp. *duriensis*, Samp.
Silene italica (L.), Pers. var. *puberula*, P. Cout.
Dianthus toletanus, Bss. et Reut. var. *algarbiensis*, Mariz.
Nuphar luteum (L.), Sibth. Sm. var. *punctatum*, P. Cout.
Ranunculus aquatilis, L. subsp. *Marizii*, P. Cout.
Ranunculus Baudotii, Godr. var. *pseudo-confusus*, P. Cout.
Ranunculus flabellatus, Desf. var. *comatus* (Lk.).
Ranunculus sardous, Crtz. var. *pseudo-rhaeadifolius*, P. Cout.
Acotitum Napellus, L. subsp. *lusitanicum*, Rouy.
Papaver hibridum, L. var. *hirsutum*, P. Cout.
Malcomia patula (Lag.), DC. var. *ramosa*, P. Cout.
var. *gracillima*, Samp.
Erysimum linifolium (Pers.), Gay var. *filifolium*, P. Cout.
Erysimum Bucconei (All.), Pers. var. *Henriquesii*, P. Cout.
Alyssum campestre, L. var. *collinum* (Brot.).
Sinapis longirostris, Bss. subsp. *transtagana*, P. Cout.
Brassica pseudo-Erucastrum, Brot. var. *Johnstonii* (Samp.).
Diplotaxis siifolia, Kze. var. *vicentina* (Welw.).
Sisymbrium Irio, L. var. *transtaganum*, P. Cout.
Iberis Welwitschii, Bss. et Reut. var. *lusitanica* (Jord.).
Iberis procumbens, Lge. var. *congesta*, P. Cout.
Biscutella laevigata, L. var. *macrocarpa*, Samp.
Reseda media, Lag. var. *pennatisecta*, P. Cout.
var. *integrifolia*, P. Cout.
Sempervivum tectorum, L. var. *glaucescens* (Welw.).
Cotyledon praealta (Brot.), P. Cout. var. *Coutinhoi* (Mariz).
Saxifraga umbrosa, L. var. *spathularis* (Brot.).
Saxifraga hypnoides, L. var. *lusitanica*, Lge.
Crataegus Oxyacantha, L. var. *Cossonii*, Fic. et P. Cout.
Pirus communis, L. var. *longipetiolata*, P. Cout.
var. *microcarpa*, P. Cout.
var. *brevipetiolata*, P. Cout.
var. *subrotundata*, P. Cout.
Rubus argenteus, Weihe et Nees subsp. *castranus* (Samp.).
Rubus ellipticus × incarnatus.
Rubus ulmifolius, Schott. var. *contractus*, P. Cout.

Rubus ulmifolius, Schott. var. *attenuatus*, P. Cout.
Rubus bifrons, Vest. var. *duriminius*, Samp.
Rubus bifrons × Sampaianus (Samp.).
Rubus apiculatus, Weihe var. *cintranus*, P. Cout.
Rubus apiculatus × ellipticifolius, P. Cout.
Rubus apiculatus × rhombifolius.
Rubus abruptorum × procerus.
Rubus lusitanicus × ulmifolius (Samp.).
Rubus Genevieri, Bor. subsp. *herminicus* (Samp.).
subsp. *Brigantinus* (Samp.), Sudre.
Rubus Henriquesii × ulmifolius (Samp.).
Rubus Kaehleri, Weihe subsp. *gerezianus*, Samp.
Rubus gerezianus × lusitanicus, P Cout.
Rubus Lejeunei, Weihe subsp. *peratticus*, Samp.
Rubus hebecarpus, P. J. Muell. subsp. *vagabundus* (Samp.).
Rubus abruptorum × caesius.
Rubus aduncispinus × caesius.
Rubus caesius × lepidus.
Prunus spinosa, L. var. *subcinerea*, P. Cout.
var. *insitidioides*, Fic. et P. Cout.
Genista Tournefortii, Spach subsp. *Welwitschii* (Spach).
Ulex europaeus, L. var. *latebracteatus*, Mariz.
var. *humilis*, P. Cout.
Ulex nanus, Forst. var. *lusitanicus*, Webb.
var. *remotus*, P. Cout.
Ulex Vaillantii (Webb), Wk. var. *Escayracii* (Webb).
Ulex aphyllus, Lk. var. *neglectus*, P. Cout.
Pterospartum tridentatum (L.), var. *scolopendrium* (Spach).
Cytisus scoparius (L.), Lk. var. *oxyphyllus* (Bss.).
var. *Bourgaei* (Bss.), Nym.
Ononis reclinata, L. var. *subtridentata*, P. Cout.
Ononis Natrix, L. var. *Fontanesiana*, P. Cout.
var. *Gussoniana*, P. Cout.
var. *puberula*, P. Cout.
var. *subvillosa*, P. Cout.
Trigonella polycerata, L. var. *ambigua*, Samp.
var. *Amandiana*, Samp.
Medicago minima (L.), Gurfb. var. *augustifolia*, P. Cout.
Lathyrus silvestris, L. var. *stenophyllus* (Welw.).

Radiola linoides, Gmel. var. *emarginata*, Samp.
Ruta chalepensis, L. var. *attenuata*, P. Cout.
Polygala vulgaris, L. var. *lusitanica*, P. Cout.
Mercurialis elliptico × tormentosa, Dav.
Euphorbia serrata, L. var. *ternata*, P. Cout.
Euphorbia Welwitschii, Bss. et Reut. var. *ramosissima*, Dav.
var. *minor*, Dav.
Euphorbia falcata, L. var. *congesta*, Dav.
Euphorbia matritensis, Bss. var. *ramosissima*, Dav.
Euphorbia baetica, Bss. var. *pseudo-ramosissima*, P. Cout.
Acer monspessulanum, L. var. *divergens*, P. Cout.
Malva italica, Poll. var. *augustisecta*, P. Cout.
var. *confusa*, P. Cout.
Malva Colmeroi, Wk. var. *Mariziana*, P. Cout.
var. *Juressi*, Mariz.
Lavatera trimestris, L, var. *pseudo-trimestris* (Rouy.).
Lavatera arborea, L. var. *berlengensis*, P. Cout.
Lavatera mauritanica, Dur. subsp. *Davaei*, P. Cout.
Cistus hirsutus, Lam. var. *pumilus*, Dav.
Cistus albidus × hirsutus (Dav.).
Cistus hirsutus × salvifolius, Dav.
Cistus ladaniferus × solvifolius, Dav.
Helianthemum alyssoides × ocymoides.
Helianthemum lasianthum × ocymoides.
Helianthemum alyssoides × halimifolium (Gross.).
Helianthemum halimifolium × ocymoides (Dav.).
Helianthemum hirtum × polifolium.
Viola silvatica, Fr. var. *rostrata*, P. Cout.
Viola tricolor, L. subsp. *Machadiana*, P. Cout.
subsp. *trimestris* (DC.), var. *beirensis*, P. Cout.
subsp. *Henriquesii* (Wk.).
Epilobium obscurum, Roth var. *herminum*, Samp.
var. *Molleri*, Lévl.
Epilobium hirsutum × tetragonum.
Epilobium parviflorum × tetragonum.
Eryngium campestre, L. var. *latifolium* (Lam.), Mariz.
Ferula communis, L. var. *brevifolia* (Hoffgg. et Lk,), Mariz.
Thapsia garganica, L. var. *transtagana* (Brot.).
Laserpitium Nestleri, Soy-Will. var. *lusitanicum*, P. Cout.

Anagallis linifolia, L. var. *maritima*, Mariz.
var. *trojana*, P. Cout.
Armeria pungens (Lk.), R. et Sch. var. *major*, Dav.
var. *velutina*, P. Cout.
Armeria Welwitschii, Bss. var. *stenophylla* (Welw.), Dav.
var. *platyphylla*, Dav.
var. *longebracteata*, Dav.
Armeria Langeana, Henriq. var. *glabra*, Dav.
Armeria caespitosa (Ort.), Bss. var. *humilis* (Lk.), Pau C. Vic. et Beltr.
Armeria littoralis, Hoffgg. et Lk. var. *hispida*, Dav.
Armeria eriophylla, Wk. var. *Marizi*, Dav.
Armeria allioides, Bss. var. *Daveani*, P. Cout.
Plumbago europaea, L. var. *glandulosa*, P. Cout.
Gentiana Pneumonanthe, L. var. *minor*, Brot.
Vinea difformis, Pourr. var. *bicolor*, P. Cout.
Anchusa undulata, L. var. *subvelutina*, P. Cout.
Echium tuberculatum, Hoffgg. et Lk. subsp. *latifolium*, P. Cout.
subsp. *densiflorum*, P. Cout.
Echium rosulatum, Lge. subsp. *campestre*, Samp.
subsp. *Davaei* (Bouy).
subsp. *stenophyllum*, P. Cout.
Verbena supina, L. var. *glabrescens*, P. Cout.
Meutha rotundifolia × viridis forma intrusa, P. Cout.
Meutha aquatica, L. var. *Broteriana*, P. Cout.
var. *brevidentata*, P. Cout.
Meutha aquatica × rotundifolia forma Marizi, Samp.
Meutha Pulegium, L. var. *tomentella* (Hoffgg. et Lk.).
Thymus caespititius, Brot. var. *macrauthus*, Samp.
Thymus Welwitschii, Bss. var. *velutinus*, P. Cout.
Thymus villosus, L. subsp. *lusitanicus* (Bss.).
Origanum virens, Hoffgg. et Lk. var. *macrostachyum* (Hoffgg. et Lk.).
Majorana majorica (Camb.), Briq. var. *lusitanica* (Rouy).
Cleonia lusitanica, L. var. *vulgaris*, P. Cout.
var. *aristata*, P. Cout.
Nepeta multibracteata, Desf. var. *lusitanica* (Rouy), Samp.
Rosmarinus officinalis, L. var. *nutaus*, P. Cout.
Teucrium Polium, L. var. *lusitanicum* (Schreb.), Brot.
var. *vicentinum* (Rouy).
subsp. *algarbiense*, P. Cout.

Verbascum blattarioides, Lam. var. *lusitanicum*, Schrad.
Elatinoides lanigera (Desf.), P. Cout. var. *dealbata* (Hoffgg. et Lk.).
Linaria melanantha, Bss. et Reut. var. *atro-rufa* (Rouy).
Linaria filifolia (Lag.), Spreug. var. *Welwitschiana* (Rouy).
var. *glutinosa* (Hoffgg. et Lk.), Bss.
Linaria viscosa (L.), Dum. var. *bimaculata*, P. Cout.
var. *crassifolia*, P. Cout.
Linaria spartea (L.), Hoffgg. et Lk. var. *expansa*, Samp.
Scrophularia ebulifolia, Hoffgg. et Lk. subsp. *Schmitzii* (Rouy).
Gratiola linifolia, Vabl. var. *Broteri* (Nym.).
Digitalis purpurea, L. var. *longebracteata*, Henriq.
Dispermotheca viscosa (L.), Beauverd var. *lusitanica*, Beauv.
Pedicularis silvatica, L. var. *latifolia*, P. Cout.
Orobanche mauretanica, Beck. subsp. *Helichrysi* (Guim.).
Orobanche amethystea, Thuill. var. *Henriquesii*, Guim.
Plantago recurvata, L. var. *bracteosa* (Wk.).
Plantago Coronopus, L. var. *pseudo-macrorrhiza*, P. Cout.
Dipsacus ferox, Lois. var. *comosus* (Hoffgg. et Lk.).
Jasione montana, L. var. *sabularia*, P. Cout.
Laurentia Michelii, Alph. DC. var. *nana*, Hoffgg. et Lk.
Solidago Virga-aurea, L. var. *minor* (Brot.).
Aster aragonensis, Asso var. *fugax* (Brot.).
Anthemis montana, L. var. *alpestris* (Hoffgg. et Lk.).
Chrysanthemum flaveolum (Hoffgg. et Lk.) var. *flavum* (Hoffgg. et Lk.).
Artemisia gallica, Willd. var. *macrocephala*, Nym.
Senecio Doronicum, L. subsp. *lusitanicum*, P. Cout.
Calendula lusitanica, Bss. var. *transtagana*, Mariz.
var. *microcephala* (Lge.).
Calendula suffruticosa, Vahl. subsp. *algarbiensis* (Bss.).
Carduus meonauthus, Hoffgg. et Lk. var. *ammophilus* (Hoffgg. et Lk.).
Galactites tomentosa, Much. var. *robusta*, P. Cout.
Centaurea paniculata, L. var. *Hermini* (Rouy).
subsp. *aristata* (Hoffgg et Lk.).
Centaurea aspera × pullata, Mariz.
Centaurea ornata, Willd. var. *interrupta* (Hoffgg. et Lk.).
Centaurea Calcitrapa × pullata, Rouy.
Centaurea sphaerocephala, L. var. *microcephala* (Welw.), Mariz.
Leontodon Rothii, Ball. var. *giganteus* (Hoffgg. et Lk.).
Leontodon hirtus, L. var. *crassifolius* (Welw.).

Scorzonera humilis, L. var. *ramosa*, Hoffgg. et Lk.
Andryala arenaria (DC.), Bss. et Reut. var. *Ficalhiana* (Dav.).

As 34 espécies da *Flora de Portugal* tambêm indicadas em vários outros pontos da Europa, mas que não encontrei citadas da Espanha, são as seguintes:

Pilularia globulifera, L.
Avena pubescens, Huds.
Spartina Duriaei, Parl.
Cutandia incrassata (Lam.), Jack. Representada em Portugal pela var. *tenuis* (Tineo), Hack.
Carex cyperoides, L.
Carex intermedia, Good.
Carex trinervis, Degl.
Carex punctata, Good.
Spirodella polyrrhiza (L.), Schleid.
Wolfia arrhiza (L.), Wimm.
Allium narcissiflorum, Vill.
Hyacinthus dubius, Guss.
Rumex montanus, Desf.
Silene districha, Willd.
Rosa agrestis, Savi.
Rubus nitidus, Weihe et Ness.
Rubus Questieri, Lep. et Muell.
Rubus procerus, P. J. Muell.
Rubus cuspidifer, Muell. et Lef. Representado em Portugal pela subsp. *lepidus* (P. J. Muell.).
Rubus pubescens, Weihe.
Rubus vestitus, Weihe.
Rubus Koehleri, Weihe. Representado pela subsp. *gerezianus*, Samp.
Rubus Lejeunei, Weihe. Representado pela subsp. *peratticus*, Samp.
Rubus hebecarpus, P. J. Mull. Representado pela subsp. *vagabundus* (Samp.).
Lupinus Cosentini, Guss.
Trifolium leucanthum, M. Bieb.
Euphorbia taurinensis, All.
Callitriche platycarpa, Kutz.
Petroselinum Thorei (Gr. et Godr.), Coss.

Fraxinus parvifolia, Lam.
Lamium bifidum, Cyr.
Cuscuta scandens, Brot.
Anthemis secundiramea, Biv.
Cirsium Casabonae (L.), DC.

As 15 espécies enumeradas em Portugal e no norte da Africa não citadas na Espanha, são:

Marsilia aegyptiaca, Wild. Representada em Portugal pela var. *lusitanica*, P. Cout., de esporocarpus subsesseis.
Avena clauda, Dur.
Scirpus pseudo-setaceus, Dav.
Juncus valvatus, Lk.
Allium massaessylum, Batt. et Trab.
Orchis longicorun, Poir.
Limodorum Trabutianum, Bott.
Ionopsidium acaule (Desf.), Rchb.
Astragalus algarbiensis, Coss. Raríssimo no Algarve, mais freqüente em Marrocos.
Lavatera mauritanica, Dur. Representada em Portugal pela subsp. *Davaei*, P. Cout.
Thymus ciliatus (Desf. ?), Hoffgg. et Lk. Espécie crítica para Portugal.
Satureja juliana, L.
Nepeta multibracteata, Desf.
Utricularia exoleta, R. Br.
Fedia decipiens, Pomel.

As 5 espécies das ilhas oceanicas próximas (Açores, Madeira, Canárias) indicadas na *Flora de Portugal* e que não vi indicadas em Espanha são:

Pteris arguta, Ait.
Carex peregrina, Lk.
Luzula purpurea, Lk.
Myrica Faya, Ait.
Sibthorpia peregrina, L.

As 35 espécies da *Flora de Portugal* claramente subespontâneas e não citadas de Espanha são as seguintes:

Lycopodium cernuum, L. Das regiões tropical e subtropicais, Açores.
Paspalum distichum, L. Das regiões tropical e subtropicais.
Cyperus congestus, Vahl. Do Cabo da Boa Esperança.
Kyllinga monocephala, L. Da América e Nova Holanda.
Rhynchospora glauca, Vahl. Da África, América e Austrália.
Asparagus asparagoides (L. f.). Do Cabo da Boa Esperança.
Agave vivipara, L. Do México.
Hermodactylus tuberosus, Salisb. Da Europa e África setentrional.
Iris susiana, L. Da Pérsia.
Gnidia carinata, Thunb. Do Cabo da Boa Esperança.
Muehlenbeckia sagittifolia (Ort.), Meisn. Da América do Sul.
Mollugo verticillata, L. Da América Central.
Sesuvium portulacastrum, L. Do México, Antilhas e Senegal.
Tetragonia expansa, Murr. Da Nova Holanda e Japão.
Mesembryanthemum cordifolia, L. f. Do Cabo da Boa Esperança.
Mesembryanthemum glaucum, L. Do Cabo da Boa Esperança.
Sempervivum dichotomum, DC. Das Canárias.
Cytisus proliferus, L. f. Das Canárias.
Oxalis variabilis, Jacq. Do Cabo da Boa Esperança.
Euphorbia prostrata, Ait. Da América.
Sida rhombifolia, L. Da América.
Hypericum atomarium, Bss. Do Oriente.
Hydrocotyle bonariense, Lam. Da América do Sul.
Convolvulus farinosus, L. Da África do Sul.
Cuscuta racemosa, Mart. Da América do Sul.
Phacelia tenacetifolia, Bth. Da América do Norte.
Mentha Requieni, Bth. Da Corsega e Sardenha.
Physalis aequata, Jacq. f. Do México.
Celsia glandulosa, Bouché. De Chipre e da Ásia Menor.
Erigeron mucronatus, DC. Do México.
Bidens leucanthus (L.), Willd. Da América do Sul.
Bidens frondosus, L. Da América do Norte.
Soliva stolonifera (Brot,), London. Da Argentina e Uraguay.
Soliva sessilis, Ruiz et Pav. Da América do Sul.
Senecio elegans, L. Do Cabo da Boa Esperança.

Finalmente, as 14 espécies cultivadas, incluidas na *Flora de Portugal* e que não encontro citadas do Espanha, mas decerto ali existentes, são :

Avena nuda, L. Cultivada e às vezes subespontânea.
Avena byzantina, C. Koch. Cultivada e às vezes subespontânea.
Celtis occidentalis, L. Da América do Norte.
Amarantus paniculatus, L. Cultivado, raras vezes subespontâneo. Das regiões tropicais da Ásia e da América.
Phoebe indica (L.), Pax. Dos Açores, Madeira e Canárias.
Pittosporum undulatum, Vent. Do sudoeste da Austrália.
Pittosporum Tobira (Thunb.), Ait. Da China e Japão.
Vigna sinensis (L.), Eudl. Das regiões tropicais da África e da Asia.
Sablab vulgaris, Savi. Da Índia.
Physalis pubescens, L. Da América.
Capsicum frutescens, L. Da América (segundo parece).
Myoporum acuminatum, Brown. Da Austrália oriental.
Cucurbita ficifolia, Bouché. Da China.
Sechium edule, Swartz. Da América Central.

III

Com a flora da Argélia também a do nosso país tem grandes analogias. Na sua *Voyage d'études geo-botaniques au Portugal* o sr. Dr. Robert Chodat, ilustre Reitor da Universidade de Genebra diz a pág. 86-87 — « Comme celle de tous les pays méditerranéens de l'Europe, la flore de Portugal, et comme nous l'avous vu, celle de l'Alemtejo surtout et d'Algarve, présentent avec la végétation de l'Afrique septentrionale des affinités indiscutibles. Mais il ne faudrait pas exagérer, en se basant sur la statistique habituelle, car elle donne une proportion d'espèces communes qui n'est certainement pas supérieure à celle que fournit une statistique semblable appliquée au midi de la France ou à l'Italie..... Cependant, en prenant comme base la Flore du Portugal de Coutinho, et celle de l'Algérie de Battandier et Trabut, en notant dans la primière toutes les espèces qui sont aussi représentées dans cette région de l'Afrique du nord, on arrive au chiffre formidable de 1329 espèces. C'est-à-dire que sur les 2735 espèces énumérées par la Flore du Portugal, la moitié se trouvent aussi dans la Mauritanie. Et on n'a pas tenu compte du Maroc, ce qui aurait encore augmenté la proportion. » —

São 3.346 as espécies apontadas na *Flora* dos srs. Battandier et Trabut. Decompõem-se estas em 41 *Pteridophytas,* 14 *Gymnospérmicas* e 3.291 *Angiospermicas;* as *Angiospermicas* compreendem 578 *Mono-*

cotyledoneas e 2.713 *Dicotyledoneas*. No quadro seguinte ficam colocados estes números em correspondência com os números da mesma natureza da flora portuguesa e da flora espanhola:

	Na Argélia:	Em Portugal:	Na Espanha:
Pteridophytas	41 (1,2 %)	46 (1,7 %)	66 (1,3 %
Gymnospermicas	14 (0,4 %)	12 (0,4 %)	30 (0,58 %)
Monocotyledoneas	578 (17,2 %)	542 (20 %)	840 (16,5 %)
Dicotyledoneas ..	2.713 (81 %)	2.096 (77,8 %)	4.153 (81,6 %)
	3.346	2.696	5.089

Numéricamente, segundo estes dados, há maior concordância entre a nossa flora e a do norte da África, da qual apenas difere em 5 espécies de *Pteridophytas* a mais, e a menos de 2 *Gymnospermicas*, 36 *Monocotyledoneas* e 517 *Dicotyledoneas*. Considerando, porêm, antes as percentagens dos diversos grupos, nota-se, tanto em relação à Argélia como à Espanha, a percentagem um tanto maior das *Pteridophytas* portuguesas, e sobretudo a percentagem bastante mais elevada das *Monocotyledoneas*, correlativamente à percentagem mais reduzida das *Dicotyledoneas*.

A relação entre as *Monocotyledoneas bolbosas* e *não bolbosas*, é em Portugal e Espanha próximamente igual (notando, todavia, que os números da flora espanhola estão aqui muito favorecidos, por considerar o *Prodromus Florae Hispanicae* a espécie, principalmente neste grupo, sob aspecto muito mais restricto), e essa relação é sensivelmente superior à da Argélia; mas a percentagem sôbre a totalidade das espécies torna-se mais elevada para Portugal, por isso mesmo que é mais elevada a percentagem das nossas *Monocotyledoneas*:

	Monoc. bolbosas:	Por % de Monoc.:	Por % da totalidade:
Argélia.....	84	14,5	2,5
Portugal	96	17,7	3,5
Espanha,.....	150	17,8	2,9

Quanto à percentagem das espécies anuais é muito próxima no norte de África e em Portugal, embora um pouco mais alta na primeira destas regiões: é na Argélia de próximamente 34, emquanto em Portugal é de próximamente 33; ambos estes números ficam bastante acima dos da flora da Espanha, onde a percentagem é de 25,6.

Como em Portugal e na Espanha são ainda as 3 Famílias, das *Compostas, Leguminosas* e *Gramíneas*, as que na Argélia encerram maior número de espécies:

	Na Argélia:	Em Portugal:
Compostas	398 (11,9 %)	287 (10,6 %)
Leguminosas	295 (11,8 %)	281 (10,4 %)
Gramíneas	282 (8,4 %)	217 (8 %)

A totalidade destas 3 Famílias representa na flora da Argélia percentagem um pouco mais forte do que na flora do nosso país: 32,1 %, contra 28,7 % em Portugal.

Seguem-se do mesmo modo na Argélia, quanto à ordem numérica de importância, as 5 Famílias, das *Caryophyllaceas, Umbelliferas, Cruciferas, Escrophulariaceas* e *Labiadas*, mas com leves alterações: as *Umbelliferas, Escrophulariaceas* e ainda *Caryophyllaceas* teem nas duas floras quási que o mesmo número de espécies e percentagens pouco diferentes, mas as *Cruciferas* e *Labiadas* sobem bastante numéricamente na Argélia, passando estas Famílias a ocuparem o primeiro e o segundo lugar dentro do grupo e as suas percentagens tambêm já acusam diferenças um tanto mais pronunciadas:

	Na Argélia:	Em Portugal:
Cruciferas	195 (5,8 %)	116 (4,3 %)
Labiadas	157 (4,7 %)	100 (3,7 %)
Caryophyllaceas	148 (4,4 %)	137 (5 %)
Umbelliferas	117 (3,5 %)	118 (4,3 %)
Escrophulariaceas	106 (3,2 %)	103 (3,8 %)

Vem depois a seguir nas duas floràs as Famílias das *Liliaceas, Rosaceas, Cyperaceas* e *Ranunculaceas:* as *Liliaceas* e *Ranunculaceas* quási que com o mesmo número de espécies e percentagens bastante aproximadas, as *Cyperaceas* e sobretudo as *Rosaceas* com números mais altos na fiora portuguesa e maiores percentagens:

	Na Argélia:	Em Portugal:
Liliaceas	80 (2,39 %)	83 (3 %)
Cyperaceas	59 (1,76 %)	74 (2,7 %)
Ranunculaceas	58 (1,73 %)	61 (2,2 %)
Rosaceas	57 (1,70 %)	78 (2,8 %)

Em resumo, estes dados estatísticos aqui reunidos comprovam a grande afinidade da flora portuguesa com a espanhola e a argelina, e, considerado o conjunto de cada um dêstes três países, talvez se possa dizer que a flora de Portugal tem cunho mais genuínamente mediterrâneo, a-pesar da sua posição atlântica especial, pois lhe faltam as numerosas espécies das estepes interiores e das grandes altitudes da Espanha, bem como as espécies desérticas argelinas de adaptação fortemente xerófila.

Lisboa, 19 de Maio de 1920.

O HERBÁRIO DO COLÉGIO DE S. FIEL

Extinto o Colégio de S. Fiel o govêrno autorisou a Faculdade de Sciencias da Universidade de Coimbra a escolher nos seus gabinetes e laboratórios o que julgasse digno de ser aproveitado. Uma comissão para essa escolha nomeada escolheu vários instrumentos de física, alguns animais empalhados, uma bela colecção de insectos, com especialidade de borbeletas, a colecção preciosa de Zoocecidias, alguns livros e o herbário.

Neste colaboraram os distintos professores do Colégio, os Srs. P.e J. da Silva Tavares, C. Zimmerman, C. Torrend, A. Luisier, Meniarth, L. Antunes. No herbário encontram-se tambêm exemplares colhidos por empregados do Jardim Botanico de Lisboa e alguns dos distribuidos pela Sociedade Broteriana. No herbário, alêm de plantas portuguesas, encontram-se não poucas colhidas em diversas localidades dos países por onde passaram aqueles professores.

No catálogo agora publicado são enumeradas apenas as espécies colhidas em Portugal, que são as que mais nos interessam e entre elas há não poucas colhidas em regiões interessantes, tais são as de boa parte da Beira meridional e do Baixo Alemtejo litoral. Êste herbário é um documento valioso para o estudo da flora do país.

Os coleccionadores são homens de grande ilustração scientífica, provada pelas publicações de que são autores. O Sr. P.e Tavares especialisando o seu estudo nas Zoocecidias publicou um volume no qual descreve grande número de zoocecidias observadas em plantas do nosso país. Foi a primeira e é ainda a única em Portugal. O Sr. P.e C. Zimmermann é perfeito conhecedor das diatomaceas, cujo estudo é difícil. Publicou na *Broteria* muitas séries dessas belas plantas e com o mesmo zelo continua no Brazil, para onde emigrou,

com a exploração e estudo das espécies brazileiras, das quais tem já publicado várias séries. O Sr. P.e C. Torrend, dedicando-se ao estudo dos fungos, publicou uma flora dos mixomycetos portugueses, publicação única em Portugal, muito completa e deu a conhecer não pequena porção de fungos portugueses, e era para os estudiosos de grande utilidade porque a todos atendia e dirigia. Da aptidão scientífica dêste professor tem utilisado o Brazil, onde foi convidado a estudar as moléstias do cacoeiro e doutras plantas. O Sr. P.e A. Luisier é perfeito conhecedor dos musgos e hepaticas. São publicados os resultados dos seus estudos sobre os musgos e hepaticas de Espanha e Portugal na *Broteria*. O Sr. P.e Valerio Cordeiro dedicou-se ao estudo dos liquenes. O Sr. P.e S. Antunes e Meniarth coligiram bom número de plantas.

No Colégio, alêm dos serviços do ensino dos colegiais, trabalhava-se útilmente e muito se fez e se poderia continuar com directores tão competentes.

PTERIDOPHYTA

WOODSIEAE

Cystopteris fragilis, Bernh. — S. Fiel.

ASPIDIEAE

Nephrodium filix-mas (L.), Rich. — Ocresa.

N. spinulosum, Desv. β *dilatatum*.

Polystichum aculeatum (L.), Roth. — Mata do Fundão.

ASPLENIEAE

Athyrium filix-foemina (L.), Roth. — S. Fiel.

Scolopendrium vulgare, Sym. — Castelo Novo.

Asplenium Ruta muraria, L. — Bussaco.

A. Adiantum nigrum, L. — Mata do Barro. Gerez.

A. trichomanes, L. — Louriçal.

A. lanceolatum, Huds.

Ceterach officinarum, Willd. — Barro.

Blechnum Spicant (L.), Sm. — S. Fiel, Ocresa, Sopé da Guardunha, Gerez.

Woodwardia radicans (L.), Sm. — Gerez.

PTERIDEAE

Pteridium aquilinum (L.), Kuhn. — Santa Cruz.

Adiantum capillus Veneris, L. — Santa Cruz.

Cheilanthes fragrans (L.), Webb. & Berth. — Guimarães.

POLYPODIACEAE

Polypodium vulgare, L. — Santa Cruz.

OSMUNDACEAE

Osmunda regalis, L. — Ocresa.

EQUISETALES

EQUISETEAE

Equisetum maximum, Lam. — Cadriceira.
E. ramosum, L. — Torres Vedras.
E. arvense, L. — Barro.

LYCOPODIALES

LYCOPODIACEAE

Selaginella dentata (L.), Lk. — Barro.

ISOETACEAE

Isoetes Duriaei, Bory. — Coimbra.

PHANEROGAMAE

I. GYMNOSPERMAE

CONIFERAE

TAXACEAE

Taxus baccata, L. — Serra da Estrela.

PINACEAE

Pinus pinea, L. — Barro.

CUPRESSINEAE

Cupressus sempervirens, L. — S. Fiel.
C. lusitanica, Mill. — Bussaco.
Juniperus oxycedrus, L. — Serra da Estrela.
J. communis, L. β *nana* (Willd.), Parl. — Serra da Estrela.

ANGIOSPERMAE

I. MONOCOTYLEDONEAE

SPARGANIACEAE

Sparganium simplex, Huds. — Coimbra em S. Facundo.
S. affine, Schnizi. — Serra da Estrela.

POTAMOGETONACEAE

Potamogeton natans, L. — Paul de Foja.

GRAMINEAE

ANDROPOGONIAE

Andropogon halepense (L.), Brot. — Setúbal.

PANICEAE

Paspalum paspaloides (Mich.), Scribner. — Foja.
Paniceum debile, Desf. — Ponte do Lima.
P. sanguinalo, Brot. — S. Fiel.
P. filiformis, Koch. — Ponte do Lima.
P. crus-galli, P. de B. — S. Fiel.
Setaria verticillata, P. de B. — S. Fiel.

ORIZEAE

Leersia orysoides (L.), Sw. — Praia de Santa Cruz.

PHALARIDEAE

Phalaris canariensis, L. — S. Fiel.
Anthoxanthum odoratum, L. — S. Fiel.

A. aristatum, Bss. — Gerez.

AGROSTIDEAE

Stipa gigantea, Lk. — Setúbal.
S. tortilis, Desf. — Coimbra.
Orysopsis miliacea (L.), Rich. — Setúbal.
Phleum pratense, L.
Alopecurus brachystachis, M. Rieb.
Mibora verna, P. de B. — Setúbal.
Chaeturus fasciculatus, Lk. — Monte Barriga.
Polypogon monspeliense, Desf. — Marinhas de Setúbal.
P. maritimum, Wild. — Setúbal.
Agrostis stolonifera, L.
A. pallida, DC. — Estrada de Palmela.
A. castellana, Bss. Reut. ∂ *mutica*, β *heterophilla*, Hack. — Louriçal. Pinhal do urso.
A. alba, Schrad. v. *narbonensis*. — Setúbal.
Gastridium lendigerum (L.), Gaud. — Setúbal.
Ammophila arenaria (L.), Lk. — Areal de Matozinhos, Figueira da Foz.
Lagurus ovatus, L. — Algarve, Setúbal.

AVENACEAE

Holcus mollis, L. — S. Fiel.
H. lanatus, L. — S. Fiel.
Airopsis tenella (Cav.), Coss. — Pôrto em S. Gens.
Aira caryophillea, L. — Setúbal.
Molineria laevis (Brot.), Hach.
Corynephorus canescens (L.), P. de B. — S. Fiel, Trafaria).
C. gracilis (Desf.), Richt. — Setúbal.
Deschampsia flexuosa (L.) Gris. β *stricta*, Gay. — Louriçal.
Trisetum hispidum, Lge. — Serra da Estrela.
Avena strigosa, Schreb. — Barro.
Arrhenatherum elatius (L.), Mert. & Koch. b. *erianthum* (Bss. et Reut.), Steud. — S. Fiel.
A. Thorei, Desm. — Melgaço, Gerez.
Gaudinia fragilis, P. de B. — S. Fiel, Setúbal.

CHLORIDEAE

Spartina stricta (Ait.), Roth. — Figueira da Foz.

FESTUCACEAE

Arundo Donax, L. — S. Fiel.
Phragmites communis, Trin. — Setúbal.
Triodia decumbens (L.), P. de B. β *longiglumis* (Hack.). — Pôrto.
Molinea coerulea (L.), Moench. — Grijó.
Eragrostis pilosa (L.), P. de B. — S. Fiel.
E. megastachya (Koel.), Lk. β *thyrsiflora*, Wk. — S. Fiel.
Koelleria phleoides (Vill.), Pers. — Barro.
Sphaenopus divaricatus (Gouan), Rchb. — Marinhas de Setúbal.
Cutandia maritima (L.), Benth. et Hook. — Vila Nova de Gaia.
Melica minuta, L. — Setúbal.
Brisa minor, L. — Mata do Fundão, Setúbal, Barro.

B. maxima, L. — S. Fiel, Barro, Gerez.
Dactylis glomerata, L. — Setúbal.
b. *hispanica*, Roth. — Barro.
γ *maritima*, Hack. — Figueira da Foz.
Cynosurus cristatus, L. — Leça da Palmeira.
Lamarkia aurea, Much. — Vila Velha de Ródão.
Poa annua, L. — S. Fiel, Barro.
P. bulbosa, L. — S. Fiel.
P. nemoralis, L. β *rigida*, Hack. — Avintes.
Glyceria fluitans (L.), R. Br. — S. Fiel.
Atropis convoluta (Horn), Gris. — Setúbal.
Festuca ampla, Hack. — Coimbra no Choupal.
F. rubra, L. — Serra do Suajo.
Vulpia ciliata, Link.
V. Myurus, Gml. — S. Fiel.
V. bromoides (L.), Dumortier. — Barro.
Nardurus Lachenali, God. — S. Fiel.
α *genuinus*, Godr. — Bussaco, Gerez.
Schleropoa rigida (L.), Gris. — Barro.
Bromus madritensis, L. — Barro.
B. mollis, L. — S. Fiel.
B. macrostachys, Desf. — Barro, Caparide.
B. ringens, L. α *maximus* (Desf.). — S. Fiel.
B. Schraderi, Kth. — Braga.
Brachypodium phoenicoides (L.), R. et Sch. — Setúbal, Barro.
B. sylvaticum (Huds.), R. et Ich. — Vizinhanças de Melgaço.

HORDEAE

Nardus stricta, L. — Serra da Guardunha.
Lolium aristatum, Lag. — S. Fiel.
L. multiflorum, Lamk. — S. Fiel.
Lepturus incurvatus (L.), Trin. — Rochedos da praia de Setúbal.
Agropyrum repens (L.), P. Beauv. — Barro.
A. junceum (L.), P. B. — S. Fiel.
Secale cereale, L. Cultivado.
Triticum ovatum, L. — S. Fiel.
Hordeum murinum, L. — S. Fiel.
H. vulgare, L.

CYPERACEAE

Cyperus esculentus, L. — Seixal, Santa Cruz.
C. longus, L. — Ocresa.
C. capitatus Vandelli. — Areais de Setúbal, Vila Rial de Santo António.
C. pygmeus, Roth. var. *Michelianus*, Boech.
C. flavescens, L. — Setúbal nos pântanos da Cotovia.
Scirpus parvulus, L. — Esmoriz.
Sc. fluitans, L. — Visinhanças do Bussaco.
Sc. Holoschoenus, L. — Foja.
Sc. mucronatus, L. — Nos arrozais de Setúbal.
Sc. pseudo-setaceus, Daveau. — Alemtejo litoral.
Heleocharis palustris, R. Br. — Monte Barriga na Ribeira.

H. multicaulis (Sm.), Dietr. — Setúbal, Coimbra.

RHYMCOSPOREAE

Cladium Mariscus (L.), R. Br. — Setúbal.

CARICEAE

Carex maxima, Scop. — Mata do Fundão, Ródão.
C. muricata, L. — Coimbra no Choupal.
β *virescens*, Koch. — Gerez.
C. stricta, Good. — Lobão, S. Fiel.
C. panicea, L. — Barro, Valongo.
C. punctata, Gaud. — Coimbra nos Olivais.
C. Duriaei, Steud. — Valongo.
C. depressa, Lk. — S. Fiel, Barro.
C. glauca, Scop. — Setúbal.
C. trinervis, Degl. — Areais de Matosinhos, Pinhal do Urso.
C. paniculata, L. — Ródão, Gerez.

JUNCACEAE

Juncus maritimus, Lam. — Fôja.
J. inflexus, L. γ *paniculatus* (Hoppe). — Setúbal.
J. lamprocarpus, Ehrh. — Póvoa de Lanhoso.
J. pygmeus, Thuill. — S. Fiel.
J. effusus, L. — Monte Barriga.
J. acutus, L. — Barro.
J. buffonius, L. — Monte Barriga, Serra do Caramulo.
Lusula campestris (L.), DC. — Torres Vedras nos pinhais, Barro, S. Fiel.
L. multiflora, Lg. — Eiras próximo de Coimbra.
L. Henriquesii, Degen. — Gerez.

JUNCAGINACEAE

Triglochin maritimum, L. — Figueira da Foz.

ALISMACEAE

Alisma Plantago, L. — Praia de Santa Cruz, Fundão.

LILIACEAE

COLCHICOIDEAE

Merendera Bulbocodium, Ram. — Serra da Estrela, Guimarães.
Colchicum lusitanicum, Brot. — Mata do Fundão.

ASPHODELEAE

Simethis planifolia (L.), Gr. et Godr. — Setúbal, Gerez.
Asphodelus occidentalis, P. Cout. — Monte Barriga.
Paradisia Liliastrum (L.), Bert. — Monte Barriga.

ALLIACAE

Allium sphaerocephalum, L. — S. Fiel.
A. neapolitanum, Cyr. — S. Fiel.
A. involucratum (Welw.), P. Cout. — Gaia, Crestuma.
A. roseum, L. — Portimão.
A. ampeloprasum, L. — Coimbra.
A. massaesylum, Bat. et Trab. — Ponte da Mucela.
A. paniculatum, Gren. et Godr. — S. Fiel.

A. pruinatum, Lk. — Campos de Setúbal.

Nothoscordium fragrans, Kth. — Faro.

Gagea polymorpha, Bss. — S. Fiel, Setúbal.

Fritillaria lusitanica, Wekstr. — Montes do Barro, Setúbal.

SCILLEAE

Ornithógalum unifolium, Ker. — Monte Barriga.

O. pyrenaicum, L. — S. Fiel.

O. umbellatum, L. — Monte das lameiras.

O. narbonense, L. — Alpedrinha.

Urginea maritima (L.), Back. — S. Fiel.

Scilla monophyllos, Lk. — S. Fiel.

S. antumnalis, L. — S. Fiel.

Dipcadi serotinum (L.), Mdic. — S. Fiel.

Muscari racemosum, DC. — Setúbal, Coimbra.

M. comosum (L.), Mill. — Barro.

ASPARAGOIDEAE

Asparagus aphyllus, L. ∂ *genuinus*. — Lagôa.

A. albus, L. — Setúbal, Lagôa.

A. acutifolius, L. — S. Fiel, Alpedrinha.

Polygonatum officinale, All. — Castelo Novo.

Ruscus aculeatus, L. — S. Fiel.

Smilax aspera, L. — Ródão, Torres Vedras.

AMARYLLIDACEAE

Lencojum trichophyllum, Brot. — Setúbal, Ródão.

L. autumnale, L. — S. Fiel.

Narcissus Bulbocodium, L. — S. Fiel.

N. Tazetta, L. — Barro.

N. triandrus, L. — S. Fiel, Serra da Arrábida.

Pancratium maritimum, L. — Praia de Santa Cruz.

DIOSCORACEAE

Tamus communis, L. — Gerez, Monte Barriga, Monte das Lameiras.

IRIDACEAE

Crocus carpetanus, Bss. et Reut. — Serra da Guardunha.

Romulea Bulbocodium (L.), Seb. et Maur. — Barro, S. Fiel.

R. Columnae, Seb. et Maur. — Caparide, Serra da Arrábida.

Iris Sisyrychium, L. — Barro.

I. lusitanica, Ker. — Monte Barriga.

I. Boissieri, J. Henriq. — Gerez.

Gladiolus segetum, Ker. — S. Fiel.

G. illiricus, Koch. — Gerez.

b. Reuteri (Bss.). — Garduna, S. Fiel.

ORCHIDEACEAE

Ophris Speculum, Lk. — Algarve.

O. lutea (Gauan.), Cav. — Lagoa, Barro.

O. Scolopax, Cav. — Torres Vedras.

Orchis maculata, L. — Mata do Fundão.

O. mascula, L. — Monte Barriga.

O. longicruris, Lk. — Barro.

O. papilionacea, L. — Setúbal.

O. laxiflora, Lam. — Monte Barriga.

Anacamptis pyramidalis (L.), C. Rich. — Barro.

Aceras anthropophora (L.), R. Br. — Serra da Arrábida.

Platanthera bifolia (L.), C. Rich. — Serra da Arrábida.

Serapias cordigera, L. — S. Fiel.

S. lingua, L. — S. Fiel.

Cephalanthera longifolia (L.), Fritz. — Setúbal, Barro.

Epipactis palustris (L.), Crantz. — Ílhavo.

Limodorum Trabutianum, Bath. — Setúbal.

Spiranthes aestivalis (Lam.), C. Rich. — Setúbal, Bragança.

DICOTYLEDONEAE

APETALAE

SALICACEAE

Salix alba, L. — Barro.

S. cinerea, L. — Torres Vedras, Barro.

S. nigricans, Sm. ?

Exemplar com flores masculinas. O exemplar é muito incompleto. Será talvez o *S. atro-cinerea*, Brot.

S. salvifolia, Brot. — Vila do Conde, Benavente e Samora.

BETULACEAE

Betula pubescens, Ehrh. — Gerez.

Alnus glutinosa (L.), Gaertn. — Ocresa.

CORYLACEAE

Corylus Avellana, L. — Mata do Fundão.

CUPULIFERAE

Castanea sativa, Mill. — S. Fiel.

Quercus pedunculata × Toza, DC. — Soalheira, Castelo Novo.

O exemplar de Castelo Novo é muito interessante pela forma e consistência das fôlhas.

Q. lusitanica × Robur, P. Cout. — Louzã.

Q. Toza, Bosc. — Soalheira.

Q. Ilex, L. *α genuina. β Ballota.* — Sobral e Soalheira.

Q. humilis, Lam. — Mata do Colégio do Barro, Santa Cruz.

URTICACEAE

Urtica dioica, L. — S. Fiel.

U. membranacea, Pois. — S. Fiel, Barro.

SANTALACEAE

Thesium divaricatum, Jan. — Monte Barriga e Monte das Lameiras, Mata do Fundão.

Osyris alba, L. — Lagôa, Setúbal, Barro.

RAFLESIACEAE

Cytinus hypocistis, L. — S. Fiel.

ARISTOLOCHIACEAE

Aristolochia Pistolochia, L. — S. Fiel.

A. longa, L. — Setúbal, Barro, S. Fiel.

THYMELIACEAE

Daphne Gnidium, L. — S. Fiel.

POLYGONACEAE

Rumex obtusifolium, L. — S. Fiel.

R. Acetosa, L. — Coimbra, Gerez.

R. Acetosella, L.— Gerez, S. Fiel.

R. comglomeratus, Murr.—S. Fiel, Barro.

Polygonum Convolvulus, L. — S. Fiel, Monte das Lameiras.

P. lapathifolium, L. — Praia de Santa Cruz.

P. maritimum, L. — Praia de Santa Cruz.

P. serrulatum, Lag. — Praia de Santa Cruz.

P. equisetiforme, Sibth. et Sm. — Praia de Santa Cruz.

P. Persicaria, L. — S. Fiel.

CHENOPODIACEAE

Beta maritima, L. — Lagôa.

Chenopodium rubrum, L. — Praia de Santa Cruz.

Ch. album, L. — S. Fiel.

γ *lanceolatum*, Arch. — Buarcos.

Ch. Botrys, L. — S. Fiel.

Ch. vulvaria, L. — Setúbal, Portimão.

Atriplex portulacoides, L. — Setúbal.

A. Halimus, L. — Praia de Santa Cruz, Setúbal na margem do Sado.

Salicornia fruticosa, L.—Figueira da Foz, Portimão.

S. herbacea, L. α *erecta*. — Figueira da Foz.

Sueda maritima (L.), Dumort.— Figueira da Foz, Portimão.

Salsola vermiculata, L. α *flavescens*, Moq.—Vila Rial de Santo António.

S. Kali, L. — Praia de Santa Cruz.

AMARANTACEAE

Amaranthus graecisans, L. — S. Fiel.

A. chlorostachys, Will. — Alpedrinha.

THELIGONACEAE

Theligonum Cynocrambe, L. — Barro.

PHYTOLACACEAE

Phytolaca americana, L. — S. Fiel em terreno cultivado.

AIZOACEAE

Molluge verticillata, L. — Vila do Conde.

PORTULACCACEAE

Portulacca oleracea, L. — S. Fiel.

Montia fontana, Gmel. — S. Fiel.

CARYOPHYLLACEAE

Scleranthus annuus, L. — S. Fiel.
Carrigiola littoralis, L. — S. Fiel.
Paronychia echinata, Lam. — Coimbra.
P. argentea, Lam. — Praia de Santa Cruz, Faro.
Herniaria glabra, L. ε *scabrida* (Bss.), P. C. — S. Fiel.
H. maritima, Lk. — Praia de Santa Cruz.
Illecebrum verticillatum, L. — S. Fiel.
Polycarpon tetraphyllum, L. — S. Fiel, Sobral, Torres Vedras, Barro.
Spergularia marginata (DC.), Kittel. — Barro.
S. marina (L.) Grisb. — Praia de Santa Cruz.
S. rubra, Pers. subsp. *campestris*, Arch. — Faro, S. Fiel.
Spergula arvensis, L. — S. Fiel, Barro, Coimbra.
Sagina apetala, L. β *ciliatar*, F. — Pôrto, Setúbal.
S. procumbens, L. — Barro.
S. nodosa (L.), Fzl. — Aveiro.
S. maritima, Dor. — Vila do Conde, Foz do Douro.
S. subulata, Wimm. — Serra da Arga.
Alsine tenuifolia, Crtz. — Coimbra.
Arenaria montana, L. — S. Fiel, Gerez.
Stellaria graminea, L. — S. Fiel.
S. uliginosa, Murr. — Gerez, vizinhanças de Melgaço, Guimarães.
S. media (L.), Cyr. — S. Fiel.
Cerastium triviale, L. — Gerez.
C. viscosum, L. — Coimbra, Barro.
C. glomeratum, Thuil. — S. Fiel.
Malachium aquaticum, Fr. — Aveiro.

SILENOIDEAE

Lychnideae

Agrostema Githago, L. — S. Fiel.
Lychnis flos-cuculi, L. — Mata do Fundão, Coimbra.
Melandrium. — S. Fiel, Gerez.
M. album (Mill.), Gurk. — S. Fiel.
Silene nutans, L. — Gerez.
S. scabriflora, Brot. — Gerez, S. Fiel.
S. nicaensis, All. — Margens do Sado.
S. gallica, L. — Gerez, Soalheira, Barro.
S. venosa (Gilib.), Archers. — Gerez, Mata do Fundão, Lagôa.
S. longicilia (Brot.), Otth. — Mata do Fundão.
S. littorea, Brot. — Figueira da Foz, Praia de Santa Cruz.
S. italica (L.), Pers. — Mata do Fundão, S. Fiel, Castelo Novo.
S. portensis, L. — S. Fiel.
S. cretica, L. — Mata do Fundão.
Tunica prolifera (L.), Scop. — Fundão, Serra da Estrela.
Dianthus lusitanicus, Brot. — Serra da Estrela.

NYMPHAEACEAE

Nymphea alba, L.

RANUNCULACEAE

ANEMONEAE

Clematis Vitalba, L. — Bragança.

Thalictrum flavum, L. b. *speciosum*, L. — Monte das Lameiras nos soutos.

Anemone palmata, L. — Mata do Barro.

Ranunculus Ficaria, L. — Vizinhanças de Lisboa.

R. Broteri, Frein.

R. adscendens, Brot. — Gerez.

R. muricatus, L.

HELLEBOREAE

Helleborus foetidus, L. — Guimarães.

Nigella damascena, L. — Lisboa em Monsanto, Barro.

Aquilegia vulgaris, L. β *hispanica*, Wh. — Mata do Fundão.

A. dichroa, Freyn. — Gerez.

Delphinium peregrinum, L. — Torres Vedras.

D. pentagynum, Desf. — Torres Vedras, Setúbal.

D. cardiopetalum, DC. — Coimbra.

PEONIEAE

Peonia mascula (L.), Desf. b. *Broteri* (Bss. et Reut.). — S. Fiel, Cintra.

LAURACEAE

Laurus nobilis, L. — S. Fiel, Barro.

L. camphora (L.), Nees. — Gerez. Planta cultivada.

Phoebe indica (L.), Pax. — Idanha Nova. Planta cultivada.

PAPAVERACEAE

Papaver Rhoeas, L. — Lagôa, Barro.

P. hybridum, L. — Praia da Carvoeira no Algarve.

P. dubium, L. — S. Fiel.

P. somniferum, L. — Algarve, praia da Carvoeira.

P. Argemone, L. — Barro.

HYPECOIDEAE

Hypecoum grandiflorum, Bth. — Portimão.

H. procumbens, L. — Ródão.

FUMARIOIDEAE

Platycapnos spicatus (L.), Bernh. — Lagôa, Ródão, Pôrto no Cabedelo.

Fumaria muralis, Sond. — Amendôa. Sobreiral, Gerez.

F. capreolata, L. — Barro.

CRUCIFERAE

Malcomia parviflora, DC. — Figueira da Foz.

Erysimum linifolium (Pers.), Gay. — Ródão.

Arabis hirsuta (L.), Scop. — S. Fiel.

A. muralis, Bertol. — Gerez.

Stenophragma pinnatifidum (DC.), Prantl. — Louzã.

S. thalianum (L.), Celak. — S. Fiel.

Capsella Bursa pastoris (L.), Moench. — S. Fiel.

β *rubella* (Reuter.). — Barro.

Alyssum maritimum, DC. — Praia de Santa Cruz.

A. campestris, L. — Setúbal.

A. maritimum, DC. — Praia de Santa Cruz.
Lobularia maritima (L.), Desv. — Gerez, Monsanto, Praia de Santa Cruz.
Rhaphanus Rhaphanistrum, L. — S. Fiel.
Sinapis arvensis, L. — Barro.
Brassica oleracea, L. — S. Fiel.
B. Napus, L. — S. Fiel.
Diplotaxis catholica (L.), DC. — Barro.
D. viminea, DC. — Buarcos,
Sisymbrium Sophia, L. — Arredores do Pôrto.
S. officinale, L. — S. Fiel.
Alliaria officinalis, Andrz. — Mata do Fundão.
Cardamine hirsuta, L. — S. Fiel.
Thlasp perfoliatum, L. — Alcacer do Sal, Torrão.
Teesdalia nudicaulis, R. Br. — S. Fiel.
T. Lepidium, DC. — Barro.
Iberis contracta, Pers. — Bragança.
Lepidium heterophyllum, Benth. — Alpedrinha, Fundão.
Biscutella auriculata, L. — Portimão.
Cakile maritima, Scop. — Praia de Santa Cruz.
Rapistrum rugosum (L.), Berger. *a genuinum* e b *hispanicum*.
Crambe hispanica, L. β *glabrata*, DC. — Ródão, Bouro.

RESEDACEAE

Reseda Phyteuma, L. — S. Fiel.
Reseda luteola, L. — Mata do Fundão, Barro, Lapa.
Reseda media, Lag. — Gerez, Setúbal.

DROSERACEAE

Drosera rotundifolia, L. — Serra da Estrela.

CRASSULACEAE

Sedum pruinatum, Brot. — Grijó.
S. hirsutum, All. — Melgaço.
S. brevifolium, DC. — S. Fiel.
S. Forsterianum, Sm. — S. Fiel.
S. rubens, L. — Coimbra, entre Algés e Cruz Quebrada.
S. anglicum, Huds. — Gerez.
S. pedicellatum, Bss. et Reut. — Serra da Lapa, S. Fiel, Matta das Lameiras.
S. villosum, L. — Serra da Lapa, Monte Barriga.
Cotyledon hispida, Desf. — Setúbal.
C. Umbilicus, L. — Abrantes, S. Fiel, Barro.
Tillaea muscosa, L. — Pôrto no Monte Pedral.

SAXIFRAGACEAE

Saxifraga umbrosa, L. β *spatularis*, Brot. — Gerez.
S. granulata, L. — S. Fiel.

ROSACEAE

POMOIDEAE

Crataegus monogyna, Jacq. — Louriçal.
Cydonia oblonga, Mill. — S. Fiel.

Pyrus communis, L. — S. Fiel.
P. Aucuparia (L.), Erh. — Serra da Estrella perto dos Cantaros.
P. torminalis (L.), Erh. — Mata do Fundão.
Rosa canina, L. β *globosa* (Desv.). — S. Fiel.
R. sempervirens, L. — Barro.
Sanguisorba agrimonioides (L.), Cesati. — Mata do Fundão.
S. minor, Scop. c. *Magnolii* (Spach.). — Coimbra, S. Fiel, Algarve.
d. *Spachiana* (Coss.).—Gerez.
e. *verrucosa* (Ehrbg.). — S. Fiel, Barro, Setúbal.
Agrimonia Eupatoria, L. — Mata do Fundão.

POTEMTILLEAE

Rubus Henriquesii, Samp. — Montalegre.
R. lusitanus, Murray. — Melgaço.
R. Questieri, Lef. et Mueller. — Póvoa de Lanhoso.
R. ulmifolius, Scot. — S. Fiel.
R. subincertus, Samp. — Famalicão.
R. thyrsoideus, Wimm. subsp. b. *phyllostachys* (J. Mueller), Focke. — Póvoa de Lanhoso.
R. bifrons, Vest. β *duriminius*, Samp. — Paranhos próximo do Pôrto.
Fragaria vesca, L. — Bussaco, S. Fiel, Guimarães.
Potentilla Tormentilla, Sibth.—S. Fiel, Coimbra, Gerez e Santa Cruz.
P. reptans, L. — S. Fiel, Pôrto.

PRUNOIDEAE

Prunus domestica, L. — S. Fiel.
P. spinosa, L, — Barro.
P. avium, L. — S. Fiel.
P. lusitanica, L. — Gerez.

LEGUMINOSAE

PAPILIONACEAE

GENISTEAE

Lupinus luteus, L. — S. Fiel. Cultivado.
L. angustifolius, L. — S. Fiel.
Spartium junceum, L. — Setúbal, Mata do Barro.
Genista triacanthos, Brot.—Monte do Castelo, S. Fiel próximo de Ocresa.
G. berberidea, Lge. — Serra da Agra.
G. anglica, L.—Setúbal, pantanos da Cotovia.
G. falcata, Brot. — S. Fiel.
G. lusitanica, L. — Serra da Cabreira, Guardunha, Serra da Estrela.
Adenocarpus complicatus (L.), DC. — S. Fiel.
Retama monosperma, Bss. — Vila Rial de Santo António, Setúbal.
R. sphaerocarpa, Bss. — Vila Fernando.
Ulex nanus, Forst. — Serra da Estrela no Espinhaço de Cão, Barro.
U. micranthus, Lge. — Coimbra, Amendoa.

U. aphyllus, Lk. — Entre Coina e Azeitão.
U. spartioides, Webb. — Santa Cruz nos montes.
U. europaeus, L.
U. scaber, Ker. — Praia de Santa Cruz.
U. argenteus, Welw. — Lagôa.
Pterospartum tridentatum (L.), Willk. — S. Fiel.
Citisus lusitanicus, Quer. — Gardunha.
C. pendulinus, L. β *Welwitschii* (Bss. et Reut.). — Gerez.
C. scoparius (L.), Lk. — Gerez.

TRIFOLIEAE

Ononis campestris, Koch. et Ziz. — S. Fiel.
O. pinnata, Brot. — Castelo Novo.
O. pubescens, L. — Setúbal.
O. Natrix, L. — Torres Vedras.
c *hispanica* (L. f.), Webb. et Berth.
O. columnae, Alb. — Setúbal.
Trigonella Foenum-graecum, L. — S. Fiel.
Medicago falcata, L. — Caparide.
M. minima (L.), Grufb. α *pubescens*, Vbb. — Avintes, Vila Rial de Santo António, Serra da Arrábida.
M. rigidula (L.), Desv. — Barro.
M. hispida, Gaertu. b. *macrocarpa*. α *tricycla*, Urb. — Faro.
M. orbicularis (L.), All. — Barro, Portimão.
M. obscura, Retz. — Portimão.
M. sativa, L. — Setúbal.
Melilotus indica (L.), All. — Faro.
M. sulcata, Desf. — Portimão.
M. Messanensis, Desf. — Figueira da Foz.
Trifolium angustifolium, L. — S. Fiel, campos de Setúbal.
T. procumbens, L. β *majus*, Koch. — Soutos do Monte Barrigã.
T. stellatum, L. — Barro, S. Fiel.
T. pratense, L. — Monte Barriga, S. Fiel.
T. repens, L. — Barro, S. Fiel.
T. arvense, L. — S. Fiel, Monte Barriga, Lagôa.
T. tomentosum, L. — Portimão.
T. incarnatum, L. — S. Fiel.
T. fragiferum, L. — Alpedrinha.
T. minus, Sm. — Coimbra.
T. lappaceum, L. — Barro.
Anthillis Gerardii, L. — Mata do Fundão.
A. tetraphylla, L. — Silves.
A. lotoides, L. — Margens do Douro perto do Pôrto, S. Fiel.
Lotus corniculatus, L. b. *gracilis*, Wk. — Gerez, Guimarães nos montes.
L. angustissimus, L. — Santa Cruz, S. Fiel.
L. uliginosus, Schko. — Ocresa, S. Fiel no Monte Barriga, Santa Cruz.
Lotus creticus, L. — Torres Vedras, Praia de Santa Cruz, Vila Rial de Santo António.
L. hispidus, Desf. — Melriça.
Paroslea bituminosa, L. — Ródão, Torres Vedras.

GALEGEAE

Astragalus baeticus, L. — S. Fiel, Barro.

A. glycyphyllus, L. — Mata do Fundão.

A. pentaglottis, L. — Setúbal.

Biserrula Pelicinus, L. — No souto do Monte Barriga.

HEDYSAREAE

Scorpiurus sulcata, L. — Portimão.

S. subvillosus, L. — Monchique, Coimbra, Praia de Santa Cruz, Barro, Ródão.

S. vermiculatus, L. — Portimão.

Ornithopus perpusillus, L. — S. Fiel.

O. roseus, Desf. — S. Fiel, Gerez.

O. ebracteatus, Brot. — S. Fiel.

O. compressus, L. — S. Fiel.

Coronilla repanda (Poir.), Bss. b. *dura* (Cav.), Peres-Lara.

C. glauca, L. — Lumiar.

C. scorpioides, Koch. — Faro, Barro.

Hipppocrepis unisiliculosa, L. — Setúbal nos montes.

H. ciliata, Willd. — Montes de Setúbal.

Hedysarum spinosissimum, L. — Algarve.

Securigera Coronilla, DC. — S. Fiel.

VICIEAE

Vicia atropurpurea, Desf. — Cardigos, S. Fiel.

V. vestita, Bss. — Caparide, Portimão.

V. sativa, L. v. *angustifolia* (Reichdt), Duby. — Coimbra, Cardigos.

V. cordata, Wulf. — Caparide.

V. tenuifolia, Roth. — Monte das Lameiras, Monte Barriga.

V. disperma, DC. — Monte Barriga, Barro.

V. narbonensis, L. — S. Fiel.

V. lutea, L. — Cardigos, S. Fiel.

V. hirsuta (L.), Gray. — S. Fiel.

V. Fava, L. — S. Fiel.

Lathyrus Clymenum, L. — S. Fiel.

L. Cicera, L. — Ponte de S. Gião, Soalheira.

L. angulatus, L. — S. Fiel.

L. sphaericus, Retr. — Castelo Novo, Coimbra.

L. Aphaca, L. — S. Fiel.

L. silvestris, L. — Mata do Fundão, S. Fiel.

L. latifolius, L. — Monte Barriga.
γ *heterophyllus*, Gou. — Torres Vedras.

L. hirsutus, L. — Ílhavo.

GERANIACEAE

Geranium dissectum, L. — Barro, Runa, Santa Cruz.

G. sanguineum, L. — Santa Cruz.

G. Robertianum, L. — Gardunha, S. Fiel, Runa, Gerez, Barro.

G. molle, L. — S. Fiel, Barro.
β *villosum* (Ten.).

E. primulaceum (Wehr.), Lage. — S. Fiel.

Erodium laciniatum (Cav.), Willd. — Barro.

E. moschatum (L.), L'Herit. — S. Fiel.

E. malacoides (L.), Willd.—Barro.

OXALIDACEAE

Oxalis corniculata, L. — S. Fiel, Barro.
O. cernua, Thumb. — Barro, Portimão.
O. Martiana, Zuc. — S. Fiel.

LINACEAE

Radiola linoides, Gml. — S. Fiel.
Linum usitatissimum, L. — S. Fiel.
L. tenue, Desf. — Setúbal.
L. strictum, L.—Barro, Caparide.
L. gallicum, L. — Monte Barriga.
L. angustifolium, Huds. — Barro.

ZYGOPHYLLACEAE

Tribulus terrestris, L. — Santa Cruz.

RUTACEAE

Ruta chalepensis, L. — a. *angustifolia*, Pers. — Setúbal, Sobral. b. *bracteosa*, DC. — Barro.

POLYGALACEAE

Polygala vulgaris, L. — Gerez.
P. microphylla, L.

EUPHORBIACEAE

I. **Phyllantoideae**

Securigera buxifolia (Poir.), J. Muller. — Ródão nos areais.

II. **Crotonoideae**

Merculialis tomentosa, L. — Ródão, Algarve na praia da Carvoeira.
M. annua, L. — Barro, S. Fiel.
M. elliptica, Lam.—Vila Nova de Portimão, Odemira.
Euphorbia amygdalina, L. — Mata do Fundão, Braga no Bom Jesus, Cintra.
E. segetalis, L. γ *littoralis*, Lge. — Praia de Santa Cruz.
E. serrata, L. — Lagoa.
E. transtagana, Bss. — Setúbal.
E. characias, L.—Barro, Setúbal.
E. exigua, L. α *genuina*. — Torres Vedras, Barro.
E. Helioscopica, L. — Barro.
E. baetica, Bss. — Setúbal e Palmela.
E. hiberna, L.—Mata do Fundão.
E. Lathyris, L. Cultivada.
E. pubescens, Vahl.—Santa Cruz.
E. Peplus, L. — Barro.
E. Nicaensis, All. — Setúbal.
E. dulcis, L. — Gerez.
E. Peplis, L. — Santa Cruz.
E. uliginosa, Welw.—Santa Cruz.

BUXACEAE

Buxus sempervirens, L. Cultivado.

EMPETRACEAE

Corema album (L.), D. Don. — Praia de Santa Cruz.

ANACARDIACEAE

Pistacia therebinthus, L.—Ródão, montes de Santa Cruz.

AQUIFOLIACEAE

Ilex Aquifolium, L.— Gerez, Mata do Fundão.

ACERACEAE

Acer pseudo-platanus, L.—S. Fiel.
A. monspesulanum, L. — Serra da Arrábida, Serra de Rebordãos.

RHAMNACEAE

Rhamnus Frangula, L. — S. Fiel, Monte da Penha em Guimarães.
R. Alaternus, L.—Setúbal, Barro.
R. oleoides, L. — Setúbal.
α *latifolia* (Lge.). — Estoi.

MALVACEAE

Malva nicaneensis, All. — S. Fiel.
M. parviflora, L. — S. Fiel.
M. moschata, L.—Monte das Lameiras.
M. vulgaris, Fries. — Bragança.
M. silvestris, L. — S. Fiel
M. rotunfolia, L. — S. Fiel.
Lavatera olbia, L. — Coimbra, Torres Vedras.

HYPERICACEAE

Hypericum perfuratum, L. — Mata do Fundão.
H. humifusum, L. — Ocresa.
H. acutum, Moench. b. *undulatum* (Schousb.).—Mata do Fundão, Monte Barriga.
H. Androsemum, L. — Mata do Fundão, Monte da Penha (Guimarães).
H. pulchrum, L. — Mata do Fundão.
H. linearifolium, Vahl. — S. Fiel, Louriçal, Gerez, entre Melgaço e S. Gregorio.
H. Elodes, L. — Santa Cruz.
R. tomentosum, L. — Barro e Torres Vedras.

FRANKENIACEAE

Frankenia hirsuta, L. α *laevis*, Bss. — Aveiro na ria.
F. pulverulenta, L. — Santa Cruz e Setúbal.

CISTACEAE

Cistus crispus, L.—S. Fiel, Barro.
C. populifolius, L. — Monchique.
C. salvifolius, L. — Barro, S. Fiel.
C. ladaniferus, L. — Gardunha.
Helianthemum Libanotis (L.), Willd. — Torres Vedras, Barro.
H. vulgare, Gaertn. β *discolor*, Wk. — Bussaco.
H. ocimoides (Lam.), Pers. — S. Fiel.
H. canum (L.) Gross. α *marifolium* (Cav.), Gross. — Setúbal.
H. lusitanum, Mill. — Barro.
H. salicifolium (L.), Pers. b. *intermedium* (Thib.). — Lagôa.
H. guttatum (L.), Mill. — S. Fiel.

VIOLACEAE

Viola silvatica, Fries. — S. Fiel.
V. tricolor, L. α *arvensis*, Brot. — Portalegre.
β *Machadoana*, P. C. — Foz de Arouce, S. Fiel.

LYTHRACEAE

Lythrum acutangulum, Lag.—Prados de Santa Cruz, Barro, Torres Vedras.

L. salicaria, L. — S. Fiel.
Peplis erecta, Req.—Matosinhos.

ONAGRACEAE

Circaea lutetiana, L. — Mata do Fundão.
Epilobium tetragonum, L. — Trafaria.
E. parviflorum, Schrab.—S. Fiel.

HALORAGIDACEAE

Myriophyllum spicatum, L. — S. Fiel.
M. verticillatum, L. — Pinhal do urso.

ARALIACEAE

Hedera helix, L. — S. Fiel.

UMBELLIFERAE

I. Hydrocotyloideae

Hydrocotyle Bonariensis, Lam.

II Saniculoideae

Sanicula europaea, L. — Bussaco, Gerez.
Eryngium maritimum, L. — Santa Cruz, Setúbal.
E. dilatatum, Lam. — S. Fiel, Santa Cruz.
E. corniculatum, Lam. — S. Fiel, Setúbal.

III. Apioideae

I. Scandiceae

Chaerophyllum temulum, L. — S. Fiel.
Authriscus Cerefolium (L.), Hoff. — S. Fiel.
Scandix pecten-Veneris, L. — Ródão.
Conopodium Bourgaei, Cor.—Mata do Fundão.
Torilis nodosa (L.), Gaertes. — Carvoeira (Algarve).
Smyrnium Olusastrum, L. — Belmonte.
Physospermum aquilegifolium (All.), Koch. — Mata do Fundão.
Hippomarathrum pterochlaenum (DC.), Bss. — Lagôa (Algarve).
Bifora testiculata, DC.— Coimbra.

II. Amineae

Bupleurum semicompositum, L. b. *glaucum*, Robi et Cast. — Caparide.
B. fruticosum, L.—Barro, Setúbal.
B. subovatum, Lk. — Lagôa.
B. tenuissimum, L.
Apium graveolens, L. — Coimbra.
Petroselinum hortense, Hoff.— Gerez.
P. Thorei (Gr. et God.), Coss.— Pinhal do Urso.
Pimpinella villosa, Schousb. — Louzã, montes de Setúbal.
Crithmum maritimum.— S.ta Cruz.
Oenanthe peucedanifolia, Poll. — S. Fiel.
O. crocata, L. — Cacêm.

III. Peucedaneae

Heraclum Spondilium, L. — Coimbra.
H. setosum, β *granatense* (Bss.), Rouy et Cam. — Mata do Fundão.

Anethum graveolens, L.— S. Fiel.
Thapsia villosa, L. — Monte Barriga.
Daucus platycarpus (L.), Cav. — Algarve perto da Carvoeira.
D. pumilus (L.), Hoffgg. et Link. — Setúbal, Matosinhos.

GAMOPETALAE

PIROLACEAE

Monotropa Hypopithys, L. — Mata do Fundão.

ERICACEAE

I. Arbutoideae

Arbustus Unedo, L. — Setúbal,

II. Vaccinioideae

Vaccinium Myrtillus, L. — Gerez.

III. Rhododendroideae

Rhodendron ponticum, L. — Monchique.
Daboecia Polifolia, Dor. — Barcelos, Gerez, Braga.

IV. Ericoideae

Calluna vulgaris (L.), Hull. — S. Fiel, Santa Cruz.
Erica cinerea, L.—Gerez, S. Fiel.
E. arborea, L.—Gerez, Gardunha, S. Fiel.
E. lusitanica, Resd.— Setúbal, S. Fiel.
E. mediterranea, L.— Santa Cruz, Setúbal, Corticeira.
E. australis, L. — Setúbal, Melriças.
E. scoparia, L.—Mata do Fundão.
E. umbellata, L.—Gerez, S. Fiel.
E. ciliaris, L. — Setúbal, Santa Cruz.

PRIMULACEAE

Primula acaulis (L.), Hill. — Mata do Fundão, Guimarães.
Samolus Valerandi, L. — Santa Cruz.
Lysimachia vulgaris, L.—Mata do Fundão, S. Fiel, Setúbal, Vila Nova de Gaiá.
L. nemorum, L.— Santa Cruz, S. Fiel.
Anagallis arvensis, L. *α phoenicia* (Scop.). — Barro, S. Fiel.
β coerulea (Schreb.)—Barro, Coimbra.
A. linifolia, L. — Sobral.

PLUMBAGINACEAE

Armeria rigida, Wall.—Gardunha.
A. Rouyana, J. Dav. — Setúbal
A. Welwitschii, Bss.—Santa Cruz, Colares.
A. macrophylla, Bss. et Reut. — Santa Cruz, Setúbal.
Statice ovalifolia, Poir.— Setúbal, Santa Cruz.
St. Limonium, L. — Setúbal.
St. virgata, Willd. — Peniche.
Limoniastrum monopetalum (L.), Bss. — Portimão.

OLEACEAE

Fraxinus angustifolia, Vahl. — S. Fiel.
Olea europaea, L. — S. Fiel.

Phyllirea angustifolia, L.—S. Fiel.
Ph. media, L. — Sobral.
Ph. latifolia, L.—Barro, Arrábida.

GENCIANACEAE

Cicendia pusilla, Griseb. —Valdoeiro próximo do Bussaco.
Erythraea ramosissima (Vill.), Pers.
E. scilloides (L. fil.), Chamb. — Serra da Penha (Guimarães).
E. Centaurium (L.), Pers. — Monte Barriga, Lisboa, Setúbal, Buarcos.
β *grandiflora* (Biv.), Peres Lara. — Caparide.
E. spicata (L.), Pers. — Figueira da Foz, Santa Cruz, Setúbal.
E. maritima (L.), Pers. — Barro.
Chlora perfoliata, L. — Barro.
C. imperfoliata, L. α *typica*.—Cova de Lavos.
Gentiana Pneumonanthe, L.—Santa Cruz.

APOCYNACEAE

Vinca difformis, Pourr.—Setúbal, Barro, Castelo Branco, Silves.
Nerium Oleander, L. — Coimbra (cultivado), S. Fiel.

ASCLEPIDIACEAE

Cynanchum acutum, L. — Montemór o Velho.
C. nigrum (L.), R. Br. — Monte Barriga, Caparide.

CONVOLVULACEAE

Convolvulus tricolor, L. — Lisboa em Monsanto, Caparide.
C. arvensis, L.— S. Fiel, Sobral.
C. meonanthus, Hffg. et Lisk. — Eiras próximo de Coimbra.
C. althaeoides, L.—Barro, Lagôa.
Cuscuta Epithymum, L. α *vulgaris*, Engelm. — S. Fagundo próximo de Coimbra.
C. breviflora, Vis. — Coimbra.

BORAGINACEAE

I. **Heliotropoideae**

Heliotropium europaeum, L. — Setúbal, Santa Cruz.

II. **Boraginoideae**

Borago officinatis, L. — Barro, S. Fiel, Lagôa.
Anchusa italica, Rete. — Silves.
A. undulata, L. β *typica*, P. C.— Colares, S. Fiel, Louzã.
b *hybrida* (Ten.), P. C. — Mata do Fundão.
Pulmunaria longifolia, Bast.—Mata do Fundão.

III. **Lithospermeae**

Myosotis Welwitschii, Bss. et Reut. — Mata do Fundão, Cintra, S. Fiel.
M. versicolor, Pers. — Torres Vedras, S. Fiel.
M. hispida, Schlecht.— S. Fiel no Monte das Lameiras.
M. caespitosa, Schultz. γ *sicula* (Gun.), P. C. — Vila Nova de Gaia.
Lithospermum difusum, Lag. — S. Fiel, Torres Vedras.
L. apulum (L.), Vahl. — Silves.

Echium plantaginum, L.— S. Fiel.
E. tuberculatum, Hoffg. et Link. — Barro, Oeiras.
β *latifolium*, Hoffg. et Link. — Coimbra.
densiflorum, P. C.— Cabo da Roca.
E. Broteri, Samp.— S. Fiel, Gardunha, Gerez.
E. australe, Lam.— Areais da Boa Nova.
E. rosulatum, Lge. β *campestris*, Samp. — Arrentela.
E. arenarium, Guss. — Península de Tavira.

IV. **Cynoglosseae**

Cynoglossum clandestinum, Desf. — Barro.
C. creticum, Mill. — Barro.
Omphalodes nitida, Hoffg. et Link. —Gerez, S. Fiel, Castelo Novo.
O. linifolium (L.), Mnch.— Lisboa em Monsanto.
O. Kuzinskyanum, Wk.— Cabo da Roca.

V. **Cerintheae**

Cerinthe major, L. — Barro, Odemira, Silves.

VERBENACEAE

Verbena officinalis, L. — Mata do Fundão.

LABIATAE

Subfam. I. **Stachyoideae**

I. Saturejeae

Mentha rotundifolia, L. β *bullata*, Briq. — Santa Cruz, Barro.
α *glabrescens*, Tinbal-Legr.— Ocresa.
M. aquatica, L.—Entre Formoselha e Alfarelos.
α *nemorosa*, Fr.
β *Broteriana*, P. C.— S. Fiel.
M. Pulegium, L. — Sobreiral nas Lameiras.
Preslia cervina (L.), Fresn. — Tramargal.
Lycopus europaeus, L. — Santa Cruz, perto do Fundão.

II. **Thymineae**

Thymus caespititius, Brot.— Charneca de Setúbal, Gerez.
Th. carnosus, Bss.— Portinho da Arrabida.
Th. villosus, L. — Setúbal.
subespécie *lusitanicus*, P. C. — Caparide.
Th. capitellatus, Hoffg. et Link. — Setúbal, Coruche.
Th. Zygis, L. b. *silvestris*, Hoffg. et Link. — Setúbal.
Th. cephalotus, L. — Pinhais de Tavira.
Th. Mastichina, L. — Reguengos, Arrábida.
Corydothymus capitatus (L.), Rchb. — Montes de Setúbal.
Origanum virens, Hoffg. et Link. — Setúbal, Mata do Fundão.
Majorana majorica (Camb.), Briq. var. *lusitanica*, Rouy.— Nossa Senhora da Arada!

III. **Melyssineae**

Satureja alpina (L.), Scheel. α *gra-*

natensis, Bss. et Reut.— Alpedrinha.

β *patavina* (Pers.), Briq.— Serra de Rebordães.

II. **Salvieae**

Salvia argentea, L. — Beja.

S. sclareoides, Brot.— Barro, Ródão, Caparide, Silves.

S. verbenaca, L. ε *horminoides* (Pourr.), Briq.—Vila Velha de Ródão.

subsp. *clandestina* (L.), Briq. — Caparide.

III. **Stachydeae**

Stachys officinalis (L.).—Bragança.

St. germanica, L. var. *lusitanica* (Hoffgg. et Link.), Briq.—Torres Vedras.

St. hirta, L. — S. Fiel, arredores de Lisboa, Silves.

St. arvensis, L.— S. Fiel, Barro, Reguengos.

Lamium bifidum, Cyr. — S. Fiel.

L. amplexicaule, L. — Barro.

L. purpureum, L. — S. Fiel.

L. maculatum, L. — S. Fiel.

Phlomis purpurea, L.—Lagôa, Setúbal, Beja.

Cleonia lusitanica, L.—Torres Vedras, Setúbal.

Brunella vulgaris, Much. — Melgaço.

B. hastaefolia, Brot. — Gerez.

α *vulgaris*, P. C. — Mata do Fundão.

IV. **Nepeteae**

Nepeta multibracteata, Desf. var. *lusitanica* (Rouy.), Samp. - Reguengos.

N. tuberosa, L. — Arrábida, Algarve na praia do Carvoeiro.

N. latifolia, DC.— Monte das Lameiras.

Glachoma hederacea, L. forma *grandiflora*, Hoffg. et Link. — Mata do Fundão.

V. **Marrubieae**

Sideritis hirsuta, L. β *hirtula* (Brot.), Briq.— Porto de Moz.

S. arborescens, Salm. — Tavira.

Marrubium vulgare, L. — Sobral do Campo, Santa Cruz.

Scutellaria galericulata, L. — Entre Montemór o Velho e Alfarelos.

Subfam. II. **Lavanduloideae**

Lavandula multifida, L.—Setúbal.

Subfam. III. **Ajugoideae**

Rosmarinus officinalis, L. — Serra da Arrábida, S. Fiel, Setúbal.

Ajuga Chamaepitys (L.), Schreb. — Torres Novas.

A. reptans, L. — Guimarães.

Teucrium Polium, L. — Arrábida, Setúbal, Tavira.

a. *capitatum* (L.), P. B. var. *lusitanicum* (Schreb.), Brot. — Serra de Minde.

d. *Haenseleri*, P. C. forma *Luisieri*, G. Samp.

T. spinosum, L.—Lisboa em Belem.

T. scordioides, Schreb. — Torres Vedras; entre Formoselha e Alfarelos.

T. pseudo-chamaepytis, L. — Tavira, Algarve na praia do Carvoeiro.

T. Scorodonia, L. — Gerez, Soalheira.

SOLANACEAE

Solaneae

Lycium europaeum, L. — Lagôa.

Capsicum annuum, L. — S. Fiel (cultivado).

Solanum Dulcamura, L. — S. Fiel, Sobral.

S. nigrum, L. — S. Fiel, Barro.

Datureae

Hyosciamus niger, L. — S. Fiel.

H. albus, L. β *atropurpureus*, Hoffg. et Link. — Caparide, Praia de Santa Cruz.

Nicotiana glauca, Graham.—Buarcos, S. Fiel.

Datura Stramonium, L. — S. Fiel, Alpedrinha.

SCROPHULARIACEAE

Subfam. **Antirhinoideae**

Antirhineae

Cymbalaria muralis, Baumg. — S. Fiel.

Elatinoides spuria (L.), Wettst.— Santa Cruz.

Linaria triornitophora (L.), Hoffg. et Link. — Gerez; entre Colares e a Praia das Maçãs.

L. caesia (Lag.), DC. β *polygalaefolia* (Hoffgg. et Link.), DC. — Entre Colares e a Praia das Maçãs.

L. amethystea (Lam.), Hoffgg. et Link. — Vila do Bispo (Algarve).

L. filifolia (Lag.), Spreng. γ *glutinosa* (Hoffgg. et Link.).—Alfeite, Pôrto.

L. spartea, Hoffgg. et Link.

α *typica*.

β *glabrescens*.—Arredores de Melgaço,

γ *ramosissima*. — Serra do Suajo.

δ *meonantha*, Hoffgg. et Link. — Coimbra.

L. algarviana, Chav. — Cabo de S. Vicente.

L. hirta, Moench. β *semiglabra* (Salzm.), Rouy. — Beja.

L. transtagana, Spreng. — Vila Rial de Santo António.

L. Ricardoi, P. C.—Beja na herdade da Calçada.

L. Elatine, Desf. β *dentata*, Lge. — Buarcos.

L. lanigera, Desf. β *dealbata* (Hoffgg. et Link.), P. C. — Setúbal.

L. linogrisea, Hoffgg. et Link. — Algarve na praia do Carvoeiro, Alcacer.

L. saxatilis (L.), Hoffgg. et Link. — S. Fiel.

β *Tournefortii* (Poir.), Rouy. — S. Fiel, Melgaço.

L. cirrhosa, Willd. — Praia de Santa Cruz.

Antirrhinum Linkianum, Bss. et Reut.

A. Orontium, L. — S. Fiel.

β *calicinum* (Lam.), Lge. — Setúbal.

A. meonanthum, Hoffgg. et Link.

A. majus, L. β *ramosissimum*, Wk. — Península de Troia.

Chaenorrhinum origanifolium (L.), Lang. β *glabrum*, Lg. — Setúbal.

Simbuleta bellidifolia (L.), Arch. — S. Fiel, Gerez.

Cheloneae

Scrophularia auriculata, L. b. *major*. β *glabrata*, Lge. — Faro.

S. peregrina, L. — Lisboa.

S. canina, L. δ *frutescens* (L.), Bss. — Praia das Maçãs.

β *pinnatifida* (Brot.), Bss. — Alpedrinha, Castelo Novo, Algarve.

γ *baetica*, Bss. — Alfeite.

S. Herminii, Hoffgg. et Link. — Serra da Estrela no Sabugueiro.

S. sublyrata, Brot. — S. Fiel.

S. scorodonia, L. — Gerez, Melgaço, Barro.

S. sambucifolia, L. — Barro.

Subfam. III. **Rhinantoideae**

Veronica Anagallis, L. — Sobral, Louriçal.

β *transiens*, Rouy. — Matosinhos.

V. Beccabunga, L.

V. acinifolia, L. — Coimbra, Avintes.

V. arvensis, L. — Barro, S. Fiel.

V. polita, Fr. — Barro.

V. officinalis, L. — Gerez.

V. peregrina, L. — Coimbra.

V. Chamaedrys, L. — Serra de Rebordãos.

V. micrantha, L. — S. Fiel, na mata do Fundão.

V. scutellata, L. — S. Fiel, no monte das Lameiras.

V. hederaefolia, L. — S. Fiel.

Digitalis purpurea, L. α *genuina*. — Gerez.

β *tomentosa* (Hoffgg. et Link.), Brot. — S. Fiel.

D. Thapsi, L. — S. Fiel.

Dispermotheca hispanica (Bss. et Reut.), Beauverd. — Setúbal.

Parentucella viscosa (L.), Car. — Mata do Fundão, S. Fiel.

P. latifolia, Gris. — Alcácer do Sal, Arrábida.

Bellardia Trixago (L.), All. — Algarve, Lagôa.

Pedicularis silvatica, L. b. *lusitanica* (Hoffgg. et Link.), Ficalho. — Cadriceira perto de Torres Vedras, Mata do Fundão.

OROBANCHACEAE

Orobanche ramosa, L. b. *Muteli* (F. Schultz). — Queluz.

c. *nana* (Nai.). — Tapada da Ajuda.

O. minor, Scott. — Estoi, arredores de Lisboa.

O. rapum-Genistae, Thuill. — Gardunha, Faro.

O. trichocalix (Webb. et Berth.), Beck. — Coimbra.

O. gracilis, Sm. — Ocresa.

O. cruenta, Bertol. — Caparide.

O. foetida, Poir. β *Broteri*.—Faro, Arrábida.

Cistanche Phelipeia (L.), P. C. — Arredores de Faro nos areais salgados, Setúbal.

LENTIBULARIACEAE

Utricularia vulgaris, L. — Santa Cruz.

ACANTHACEAE

Acanthus mollis, L. – S. Fiel.

PLANTAGINACEAE

Plantago lanceolata, L. ε *eriophora* (Hoffgg. et Link.). — S. Fiel, Barro, Gerez.

P. Coronopus, L. — Barro.
γ *latifolia*, DC.—Cabo Mondego.

P. albicans, L.—S. Fiel, Algarve na praia do Carvoeiro.

P. lusitanica, Willd. — Lagôa.

P. major, L. β *intermedia* (Gilib.), Dcne.

P. Bellardi, All. — S. Fiel, Pôrto no monte Pedral.

P. Psyllium, L. — Setúbal, Barro.

RUBIACEAE

Sherardía arvensis, L. — S. Fiel, Barro.

Crucianella augustifolia, L. — S. Fiel, Barro.

C. maritima, L.—Praia de Santa Cruz.

Asperula arvensis, L. — Lagôa.

A. aristata, L. fil. — Montes de Setúbal, Gerez.

Galium rotundifolium, L. — Mata do Fundão, S. Fiel.

G. palustre, L. — Dunas da Trafaria.

G. cruciata, Scop. — Bragança.

G. saccharatum, All. — Lagôa, Barro.

G. parisiense, L. β *vestitum*, Gr. et Godr. — S. Fiel e Castelo Novo.

G. Brotereanum, Bss. et Reut. — Guimarães nas margens do Ave.

G. Elodes, Hoffgg. et Link. — S. Fiel.

G. Aparine, L.—Mata do Fundão.

Rubia peregrina, L.

CAPRIFOLIACEAE

Sambucus nigra, L. — S. Fiel.

Viburnum Tinus, L.—Alpedrinha.

Lonicera perichlymenum, L.—Barro, S. Fiel.

L. implexa, Ait. — Setúbal, Monchique.

VALERIANACEAE

Centranthus Calcitrapa, DC.—Gerez.

Fedia Cornucopiae (L.), Gaertn.—Barro.

Valerianella discoidea (L.), Lois. — Louza, Caparide, Portimão.

V. carinata, Lois. — Barro.

V. Morissonii. — Arredores de Coimbra.

DIPSACEAE

Succisa pinnatifida, Lge. — Serra da Arga.

Pterocephalus Broussonetii, Coult. —Visinhança de Coimbra, Vila Rial de Santo António.

P. papposus (L.), Coult. — S. Fiel, Setúbal.

Scabiosa leucantha, L. — Setúbal.

S. maritima, L. —Visinhanças de Coimbra, Torres Vedras.

CUCURBITACEAE

Bryonia dioica, L.—S. Fiel, Amendoa.

Ecbalium elaterium, L. — Silves.

Cucumis sativus, L.— S. Fiel (cultivado).

CAMPANULACEAE

Campanuloideae

Campanula Rapunculus, L. — S. Fiel, Monte das Lameiras.

C. lusitanica, L. fil. — Monte das Lameiras.

C. Erinus, L. — S. Fiel, Torres Vedras, Faro.

Muehlenbechia hederacea (L.), Rchb. — Póvoa de Lanhoso, S. Fiel, Setúbal.

Jasione montana, L. — S. Fiel.

J. perennis, Lam. — S. Fiel.

LOBELIACEAE

Lobelia urens, L. — S. Fiel.

COMPOSITAE

I. TUBIFLORAE

Eupatoreae

Eupatorium cannabinum, L. — Cadriceira.

Astereae

Bellis perennis, L. — Barro, Torres Vedras.

B. silvestris (L.), Cyr. — Barro, Fundão, Gerez.

Coniza crispa (Pourr.). — S. Fiel, Stombar.

Erigeron canadense, L. — S. Fiel.

Inuleae

Evax Cavanillesii, Rouy. — S. Fiel.

E. pygmaea (L.), Pers. — S. Fiel.

Filago germanica, L. — Mata do Fundão.

Phagnalon saxatile (L.), Cass. — Soalheira, Alpedrinha.

Ph. rapestre (Desf.), DC. — Serra de S. Luiz (Setúbal), Barro.

Gnaphalium luteo-album, L. — Santa Cruz, Alpedrinha.

Helichrysum foetidum (L.), Cav. — Arredores do Pôrto.

H. Stoechas, DC.—Praia de Santa Cruz, Gardunha.

Inula viscosa (L.), Ait.—Praia de Santa Cruz.

I. crithmoides, L. — Santa Cruz.

Pulicaria odora, Rchb. — Gerez, Monte Barriga.

Pallenis spinosa (L.), Cass.—Torres Vedras, Barro.

Heliantheae

Xanthium spinosum, L. — Barro.

X. strumosum, L. — Torres Vedras.

Bidens tripartita, L. — S. Fiel.

Anthemoideae

Santolina rosmarinifolia, L.—Montes de Setúbal.

Anthemis mixta, L. — S. Fiel.
A. Colutea, L. — Barro.
A. fuscata, Brot. — Barro.
A. arvensis, L. — Gerez.
Achillea Ageratum, L. — Setúbal, Santa Cruz, Sobral.
Diotis maritima (L.), Sm. — Praia de Sante Cruz, S. Fiel.
Matricaria Chamomilla, L. — S. Fiel.
Chrysanthemum segetum, L. — S. Fiel.
Ch. coronarium, L. — S. Fiel, Lagôa.
Ch. flaveolum (Hoffgg. et Link.). — Soalheira.
Ch. Parthenium (L.), Bernh. — Alpedrinha.
Ch. silvaticum, Hoffgg. et Link. — Santa Cruz, Alpedrinha.
Ch. Clausonis, Pomel. — Portimão.
Ch. Myconis, L. — Gerez.
Artemisia arborescens, L. — Torres Vedras, Portimão.
A. chrithmifolia, L. — Santa Cruz.

Senecioneae

Senecio gallicus, Chair. — S. Fiel.
S. vulgaris, L. — S. Fiel.
S. cineraria, L. — Alpedrinha.
S. silvaticus, L. — Gerez.

Calenduleae

Calendula arvensis, L. — Barro.

Cynareae

Carlina corymbosa, L. — Coimbra, Santa Cruz.
C. racemosa, L. — Soalheira
Arctium minus, Schrank. — Sobral.
Staehelina dubia, L. — Setúbal, montes de Torres Vedras.
Carduus meonanthus, Hoffgg. et Link. — Vila Rial de Santo António.
C. Broteroi, Welw. — Coimbra.
Cirsium palustre (L.), Scop. — Gerez, Louriçal.
C. arvense (L.), Scop. — Fundão.
C. grumosum, Hoffgg. et Link. — Gerez.
Galactites tomentosa, Mnch. — Barro.
Crupina acuta (Lam.). — Mata do Fundão.
Centaurea conifera, L. — S. Fiel, nora de S. Luís em Setúbal.
C. nigra, L. — Mata do Fundão.
C. melitensis, L. — Torres Vedras, Mata do Fundão, Setúbal.
C. aspera, L. — Monchique.
C. Calcitrapa, L. — Santa Cruz, Setúbal.
C. paniculata, L. — S. Fiel.
C. pullata, L. — Lagôa (Algarve).

II. Liguliflorae

Cichoreae

Scolymus hispanicus, L.
Cichorium Intybus, L. — S. Fiel.
Lapsana communis, L. — S. Fiel.
Tolpis barbata, L. — S. Fiel.
Arnoseris pusilla, Gaertr. — Soalheira, soutos no Monte Barriga, Pôrto.
Rhagadiolus stellatus (L.), Gaertr.

— Lagôa, Monte Barriga, Barro.

δ *edulis* (Gaertn.), DC. — Barro.

Hipocheris glabra, L. — Cardigos, Soalheira.

Leontodon Rothii, Ball. — Barro.

Urosparmum picroides (L.), Schmidt. — Barro.

Picris echioides, L. — S. Fiel.

Scorzonera fistulosa, Brot. — Setúbal.

Andryala ragusina, L. — Ródão, nos areais do Tejo.

A. integrifolia, L. α *corymbosa* (Lam.), Wk. — Gerez.

A. arenaria (DC.), Bss. Reut.

Tarraxum officinale, Webber. — Torres Vedras.

Sonchus asper (L.), Hill. β *spinosus* (Lam.).

S. oleraceus, L. — S. Fiel.

γ *triangularis*, Wallr. — Gerez, Barro.

S. maritimus, L. — Buarcos.

S. glaucescens, Jord. — Barro.

Lactuca viminea (L.), Presl. — S. Fiel.

Crepis virens, L. α *dentata*, Bisch. — Gerez.

C. taraxifolia, Thuill. — S. Fiel, monte das Lameiras.

α *Haenseleri*, Bss. — Barro.

C. lampsanoides (Gou.), Froel. — Gerez.

Hieracium umbellatum, L. — Póvoa de Lanhoso.

SUBSÍDIOS
PARA O ESTUDO DAS "DESMIDIACEAS„ PORTUGUESAS

POR

GONÇALO SAMPAIO

Em Setembro e parte de Outubro de 1911, encontrando-me em férias em S. Gens de Calvos, minha aldeia natal, ocupei-me quási exclusivamente da colheita e do estudo das algas verdes de água doce. O regresso às funções universitárias de ensino obrigou-me, no entanto, a interromper o agradável trabalho e a deixar para nova oportunidade a sua continuação, tanto ali como em outras regiões do país.

Mas essa oportunidade não surgiu até hoje; e como, absorvido por outros estudos que desde então me teem levado todo o tempo, não vejo probabilidades de tão cedo poder ocupar-me novamente da microflora aquática, resolvo publicar os resultados obtidos durante aquelas férias, começando agora pela interessante família das «Desmidiaceas», sôbre as quais ainda não há, infelizmente, qualquer trabalho português.

Foram poucas as localidades por mim exploradas, porque a quantidade de formas fornecidas por algumas estações era muito considerável, obrigando-me a um dispêndio enorme de tempo com a colheita, preparação, análise, descrição e os indispensáveis desenhos de todas elas. Ainda assim, e sem que os próprios lugares batidos sofressem uma pesquiza completa, a lista que a seguir apresento não constitui, certamente, um subsídio de todo inútil para o conhecimento das «Desmidiaceas» da nossa flora. Das 55 espécies nela enumeradas são 42 novas para a vegetação microscópica do

UNIVERSIDADE DE COIMBRA
BIBLIOTECA
INSTITUTO BOTÂNICO

país, repartindo-se por 14 géneros, dos quais são igualmente inéditos para nós os gen. Spirotaenia, Pleurotaenium, Micrasterias e Arthrodesmus. Além disso, julgo que algumas formas representam, mesmo, novidades para a sciência e delas dou, por isso, as respectivas diagnoses, com desenhos feitos sôbre exemplares vivos.

Gen. 1. HYALOTHECA, Ehremb.

1. **H. dissiliens**, Breb. — Células associadas em fio, de secção orbicular, quási tão largas como longas e levemente contraídas ao meio. Póvoa de Lanhoso: Rendufinho, no ribeiro das Varzielas, onde encontrei a planta algumas vezes, em séries de 2-18 células.

Gen. 2. SPIROTÆNIA, Breb.

2. **Sp. obscura**, Ralfs. — Subfusiforme, de pontas obtuso-arredondadas e com pirenoides espalhados; cloroleucitos em duas espirais cruzadas, com intervalos grandes. Póvoa de Lanhoso: Nasce, numa poça. Encontrei a planta em duas colheitas.
Espécie nova para a flora portuguesa.

3. **Sp. bispiralis**, West. — Fusiforme, estreita, de pontas obtusas, apenas com 100 μ de longo; cloroleucitos em duas espirais cruzadas, com intervalos pequenos; envólucro gelatinoso bem distinto. Póvoa de Lanhoso: S. Gens, no ribeiro, onde encontrei um só exemplar.
Espécie nova para Portugal.

Gen. 3. CYLINDROCYSTIS, Menegh.

4. **C. Brebissonii**, Menegh. — Célula cilíndrica, mas atenuado-arredondada nas extremidades, de 45-50 μ de longo. Póvoa de Lanhoso: S. Gens, no ribeiro (8 exemplares).

Gen. 4. NETRIUM, It. & Rth.

5. **N. digitus**, It. & Rth. — Célula oblonga ou oval-oblonga, sem lóculos apicais, de membrana lisa e muito elástica: 150-220 μ de comprido. Póvoa de Lanhoso: Nasce, numa poça; Rendufinho, no ribeiro das Varzielas. Encontrei 21 exemplares, em várias colheitas.

var. **lamellosum** (Breb.). — Célula elítico-subfusiforme, relativamente longa e estreita: 270 a 300 μ. Rendufinho, no ribeiro das Varzielas.

Gen. 5. PENIUM, Breb.

6. **P. curtum**, Breb. — Irregularmente ovoide, contraído ao meio, sem vacúolos apicais; membrana lisa e muito elástica: 22-60 μ de longo. Póvoa de Lanhoso: Rendufinho, no ribeiro das Varzielas. Encontrado uma só vez.

Espécie nova para Portugal.

7. **Penium teres**, Samp. sp. nov. (fg. 1). — *Elongatum, teres sed distincte in medio constrictum, 300-320 μ long., semicellulis ad apicem late truncatum leviter attenuatis, absque locello; membrana hyalina, lævi, suturis plus minusve numerosis.*

Esta curiosa espécie, que não encontro descrita, tem a forma alongada e perfeitamente roliça, com uma contracção ao meio, onde apresenta uma dupla sutura um tanto saliente, em anel; as duas semicélulas, providas em geral de quatro suturas finas, são um pouco atenuadas da base para a extremidade, que é largamente truncada; as fachas dos cloroleucitos são contínuas, mas não atingem os polos celulares, desprovidos de lóculos; a membrana vazia é lisa e alvíssima. Não lhe observei pirenoides nem corpúsculos trepidantes.

Póvoa de Lanhoso: Rendufinho, no ribeiro das Varzielas.

8. **P. margaritaceum**, Breb. — Subfusiforme, contraído ao meio, com pequenos lóculos apicais; membrana branca, ornada de pontuações mais claras: 220 μ de longo. Póvoa de Lanhoso: Rendufinho, no ribeiro das Varzielas, onde o encontrei duas vezes.

9. **P. spirostriolatum**, Bark. — Subcilíndrico, mas atenuado nas extremidades, que são truncadas ou arredondadas, chanfrado ao meio, em duas faces opostas, sem lóculos apicais; pirenoides em linha axial; membrana levemente ferrugínea, com finas linhas longitudinais, salientes, sinuosas e aspero-dentilhadas.

Póvoa de Lanhoso: Rendufinho, no ribeiro das Varzielas, onde colhi 5 exemplares.

Gen. 6. CLOSTERIUM, Nitz.

10. **Cl. lunula**, Nitz. — Subfusiforme, com uma parte dorsal mais convexa; lóculos apicais delimitados, com numerosos corpúsculos móveis; pirenoides espalhados; membrana lisa e branca: 580-600 μ de longo.

Póvoa de Lanhoso: Rendufinho, no ribeiro das Varzielas. Encontrei 8 exemplares, em várias colheitas.

11. **Cl. Ehrembergii**, Meneg. — Arqueado em crescente, com o bôrdo ventral convexo no meio; lóculos apicais delimitados, com numerosos corpúsculos móveis; pirenoides espalhados; membrana lisa e branca, sem suturas: 300-380 μ de distância dos ápices.

Póvoa de Lanhoso: Nasce, numa poça, onde encontrei 4 exemplares.

12. **Cl. Leibleinii**, Kütz. — Fusiforme e arqueado em crescente, de bôrdo ventral um pouco convexo no meio; lóculos apicais mal delimitados, com numerosos corpúsculos trepidantes; pirenoides em linha axial; membrana lisa, branca ou ferrugínea, com ou sem suturas: 160-170 μ de distância dos ápices.

Póvoa de Lanhoso: Calvos, numa poça perto do Pontido; S. Gens, no ribeiro de Pôrto do Carro; Rendufinho, no ribeiro das Varzielas. Encontrei 6 exemplares.

13. **Cl. Jenneri**, Ralfs. — Subcilíndrico e muito arqueado; lóculos apicais delimitados, com um só corpúsculo móvel; pirenoides em linha axial; membrana lisa: 60-65 μ de distância dos ápices. Póvoa de Lanhoso: S. Gens de Calvos, no ribeiro de Pôrto do Carro, onde colhi 2 exemplares.

Espécie nova para o país.

14. **Cl. Cynthia**, De Not. — Muito arqueado e um pouco estreitado para as pontas; lóculos apicais, pequenos, com um só corpúsculo trepidante; pirenoides em linha axial; membrana finamente estriada, um pouco ferrugínea, com suturas transversais: 75-85 μ de distância dos ápices. Póvoa de Lanhoso: Rendufinho, no ribeiro das Varzielas (2 exemplares).

15. **Cl. subacutum**, Samp. nov. sp. (fg. 2). — *Longum, lineare et*

curvatum, apicibus obtuse conicis, subtruncatis, rectis; vacuola subapicalia, distincta, corpuscula numerosa includens; pyrenoides parvi, in utraque semicellula 14-15, uniseriati; membrana suturis transversis destituta, pallide ferruginea aut subincolorata, longitudinaliter striata, striis leviter undulato-cristatis e granulis minutissimis compositis.

A planta é de um verde claro e uniforme, relativamente comprida estreita, bastante e regularmente arqueada, quási perfeitamente linear, exceptuando nas extremidades, que são acuminadas em cone um pouco obtuso, subtruncado, na base das quais se vêem os lóculos delimitados, com numerosos corpúsculos trepidantes; os pirenoides são pequenos, dispostos em série axial, 14 ou 15 por cada semicélula; as fachas dos cloroleucitos, em número de 3, vão desde o meio até aos vacúolos, e a membrana vasia é levíssimamente ferrugínea ou quási branca, distintamente percorrida por finas linhas salientes e meudamente sinuosas, que são constituídas pelas cristas de pequenos tubérculos puntiformes.

Em vivo o corpo da célula apresenta-se com linhas longitudinais salientes, que o tornam anguloso-facetado; na membrana esvasiada, porêm, essas linhas desaparecem, com as respectivas facetas. Êste caracter nunca o observei noutra qualquer espécie de Closterio.

Póvoa de Lanhoso: S. Gens, no ribeiro de Pôrto do Carro, sôbre o lodo, com diatomáceas.

16. **Cl. minianum**, Samp. nov. sp. (fg. 3). — *Incurvum, 280-330 μ long., leviter sed distincte attenuatum versus polos truncatos, dorso valde convexo ac ventre aliquando fere recto; locella subapicalia, parva ac bene definita, singulo corpusculo; pyrenoides 8-15 in utraque semicellula; membrana leviter ferruginea aut alba, striis visibilibus 7-8 in facie et praeterea suturis transversis vario numero et positione.*

Á primeira vista esta planta pode ser tomada por uma simples forma do *Cl. intermedium*, Ralfs; mas difere muito dêste por ser proporcionalmente mais grossa no meio e muito mais estreitada para as extremidades, que são truncadas e não arredondadas, por apresentar pirenoides mais numerosos e, sobretudo, por ter os lóculos não terminais mas sim afastados um pouco dos topos, muito pequenos e sempre com um só corpúsculo trepidante.

Póvoa de Lanhoso: Rendufinho, no ribeiro das Varzielas, onde é abundante.

17. **Cl. ulnoides**, Samp. nov. sp. (fg. 4). — *Sublineare vel subfusiforme, modice et regulariter curvatum, 150-220 μ long., versus apices truncatos sensim angustatum; locello apicali, distincto, corpusculum singulum includente; pyrenoidibus in utraque semicellula 8-9 uniseriatis; membrana incolorata vel pallide ferruginea, subtiliter striolata, suturis 2 transversis munita.*

Póvoa de Lanhoso: Rendufinho, no ribeiro das Varzielas.

Difere do *Cl. ulna*, Focke, de que é afim, por ser bastante menor, mais convexo no dorso e mais estreitado para as extremidades, pelo maior número de pirenoides e pela membrana sem sutura média mas provida constantemente de duas suturas laterais. Estes caracteres são permanentes, a julgar pelo grande número de exemplares que observei, e é pelo valor derivado do seu conjunto que sou levado a considerar a planta como espécie autónoma.

18. **Cl. lusitanicum**, Samp. sp. nov. (fg. 5). — *Angustum, sublineare et modice incurvum, sed parte mediana fere recta plerumque in medio leviter constricta, versus apices truncatos sensim attenuatum, 220-250 μ long.; locellum apicale corpusculum singulum includens; pyrenoides in utraque semicellula 7-12 uniseriati; membrana incolorata vel pallide ferruginea, striis numerosis ornata et suturis transversis 3-7.*

Póvoa de Lanhoso: Rendufinho, no ribeiro das Varzielas (muito abundante).

Tem certamente estreitas relações com o anterior, mas aparta-se sempre dêle pelo seu maior comprimento, por apresentar quási constantemente uma pequena contracção ao meio, pelo maior número de suturas e, sobretudo, pelas suas linhas muito características de curvatura, que é muito fraca na parte mediana e bem acentuada para as extremidades.

19. **Cl. rostratum**, Ehrenb. — Levemente curvado, com a parte média fusiforme e terminado em duas longas pontas hialinas; pirenoides 7-9, em série axial: 340-386 μ de distância dos ápices; membrana parda e finamente estriada, com uma sutura média. — Póvoa de Lanhoso: Rendufinho, no ribeiro das Varzielas (6 exemplares).

var. **brevirostratum**, West. — Pontas hialinas um tanto grossas e muito mais curtas que as partes verdes das semicélulas; membrana lisa e sem sutura perceptível, branca ou quási. — Ribeiro das Varzielas (1 exemplar).

Gen. 7. PLEUROTÆNIUM, Näg.

20. **P. trabecula**, Näg. — Sublinear, com 320-375 μ de longo; semicélulas um pouco e lentamente estreitadas para a ponta, que é truncada, túmidas e um pouco unduladas na base; cloroleucitos em 3 fachas parietais, contendo cada uma pirenoides em série; membrana lisa. Póvoa de Lanhoso: Rendufinho, no ribeiro das Varzielas (16 exemplares).

Espécie nova para a flora portuguesa.

Gen. 8. TETMEMORUS, Ralfs

21. **T. Brebissonii**, Ralfs. — Alongado, contraído ao meio, com 155-220 μ de comprido: visto de frente cilíndrico, visto de lado subfusiforme; membrana branca, com tubérculos pontiformes, em linhas longitudinais.

var. **majus**, Samp.: Maior, com 300-320 μ de longo. Póvoa de Lanhoso: Nasce, numa poça (7 exemplares).

Espécie nova para a nossa flora.

22. **T. granulatus**, Ralfs. — Alongado, contraído ao meio, com 150 μ de comprido, fusiforme visto quer de frente quer de lado; membrana branca e finamente pontuada.

Póvoa de Lanhoso: Nasce, numa poça (1 exemplar).

23. **T. lævis**, Ralfs. — Oval-oblongo, muito levemente contraído ao meio, com 115-130 μ de comprido, fusiforme visto em qualquer posição; membrana branca, lisa ou finíssimamente pontilhada. Caldas do Gerez, num regato (3 exemplares).

Espécie nova para o país.

Gen. 9. EUASTRUM, Ehremb.

24. **E. oblongum**, Ralfs. — Oblongo, com 150-160 μ de comprido; semicélulas com 4 lóbulos laterais, todos mais ou menos chanfrados. Póvoa de Lanhoso: Rendufinho, no ribeiro das Varzielas (abundante); Nasce, numa poça (abundante).

Planta nova para o país.

25. **E. affine**, Ralfs. — Oblongo, com 110-120 μ de comprido; semicélulas com 4 lóbulos laterais, sendo os inferiores largos e chan-

frados e os superiores inteiros e pequenos; membrana finamente pontilhada. Póvoa de Lanhoso: Rendufinho, no ribeiro das Varzielas (12 exemplares).

Espécie nova para a flora de Portugal.

26. **E. ampullaceum**, Ralfs. — Oblongo, com 93-110 μ de comprido; semicélulas com os 4 lóbulos laterais inteiros e pouco acentuados, ou reduzidos, mesmo, a bossas obtusas; membrana finamente pontilhada.

var. **distinctum**, Samp. — Com 120-130 μ de longo; semicélulas com duas vesículas basilares e uma sub o chanfro do lóbulo superior. Póvoa de Lanhoso: Rendufinho, no ribeiro das Varzielas (16 exemplares).

Espécie nova para a flora portuguesa.

27. **E. sinuosum**, Lenorm. — Oblongo, com 75-80 μ de comprido; semicélulas com os lóbulos laterais representados por simples sinuosidades da margem; membrana finamente pontilhada, pelo menos no bôrdo dos lóbulos. Póvoa de Lanhoso: Rendufinho, no ribeiro das Varzielas (18 exemplares); nasce numa poça (5 exemplares); Gerez, num regato (2 exemplares).

Espécie nova para a nossa flora.

28. **E. obesum**, Josh. — Oblongo, com 70-100 μ de comprido; semicélulas só com 2 lóbulos basilares e um superior; membrana inteiramente lisa. Póvoa de Lanhoso: Rendufinho, no ribeiro das Varzielas (8 exemplares).

Espécie nova para o país.

29. **E. bidentatum**, Näg. — Com 45-60 μ de longo; semicélulas com 4 lóbulos laterais e com o lóbulo terminal de pontas mucronadas; membrana granulosa na periféria e nos bordos. Póvoa de Lanhoso: Rendufinho, no ribeiro das Varzielas (11 exemplares).

Espécie nova para Portugal.

30. **E. dubium**, Näg. — Com 25-33 μ de longo; semicélulas com os lóbulos laterais pouco acentuados e com o lóbulo terminal mucronado-espinhoso nas pontas; membrana lisa. Póvoa de Lanhoso: Rendufinho, no ribeiro das Varzielas (9 exemplares).

Planta nova para o país.

Gen. 10. MICRASTERIAS, Ag.

31. **M. furcata**, Ag. — Subcircular, com 270-290 μ de diâmetro máximo; lóbulos dentado-fendidos, com pontas agudas. Póvoa de Lanhoso: Rendufinho, no ribeiro das Varzielas (2 exemplares).

Espécie nova para o país.

32. **M. denticulata**, Breb. — Sub-oval ou sub-circular, com 180-280 μ de máximo diâmetro; lóbulos com dentes não agudos. Póvoa de Lanhoso: Rendufinho, no ribeiro das Varzielas (12 exemplares).

Espécie nova para a flora portuguesa.

Gen. 11. COSMARIUM, Corda

33. **C. bioculatum**, Breb. — Muito pequeno, quási tão largo como comprido, de senos abertos e membrana lisa.

var. **depressum**, Schaar. — Semicélulas subreniformes, pouco convexas no cimo: 14-20 × 17-18 μ. Póvoa de Lanhoso: Rendufinho, no ribeiro das Varzielas (5 exemplares).

Espécie nova para Portugal.

34. **C. rectangulare**, Grun. — Pequeno, com as semicélulas anguloso-subexagonais, de senos apertados e membrana lisa.

var. **cambrense**, West & S. West. — Muito mais longo que largo: 35 × 22 μ. Póvoa de Lanhoso: Rendufinho, perto da igreja, num penedo húmido, em mistura com cianoficias (4 exemplares).

Espécie nova para a nossa flora.

35. **C. sphagnicolum**, West & S. West. — Muito pequeno, um pouco mais largo que longo, com pequeníssimas e raras papilas, de senos largos e semicélulas levemente chanfradas no cimo: 10,5-11,5 × 11-13,5 μ. Póvoa de Lanhoso: Rendufinho (1 exemplar).

Espécie nova para o país.

36. **C. Meneghinii**, Breb. — Pequeno, um pouco mais longo que largo, de membrana lisa e senos apertados, com as semicélulas anguloso-subexagonais, de lados côncavos ou sinuosos: 12,5-24 × 9,5-17 μ. Póvoa de Lanhoso: Rendufinho, num tanque (2 exemplares).

37. **C. læve**, Rabenh. — Pequeno, 1,5 vez mais longo que largo, de membrana finamente pontilhada e senos estreitos, com as semi-

células mais largas na base: 15-34 × 12-23 μ. Póvoa de Lanhoso: Rendufinho, em Gaíde, sôbre as hepáticas, nos sítios húmidos (2 exemplares).

var. **octangularis**, West & S. West. — Semicélulas irregularmente angulosas. Póvoa de Lanhoso: Rendufinho, no ribeiro das Varzielas (2 exemplares).

var. **septentrionale**, Wille. — Semicélulas regularmente exagonais, com os ângulos da base rectos. Com a var. anterior.

A segunda variedade é nova para nós.

38. **C. monochondrum**, Nordst. — Muito pequeno, aproximadamente tão largo como longo, de membrana lisa e senos subrectangulares, com semicélulas quási trapezoides: 10-13 × 10-13 μ. Póvoa de Lanhoso: Rendufinho, no ribeiro das Varzielas (1 exemplar).

Novo para Portugal.

39. **C. reniforme**, Arch. — Medíocre, pouco mais longo que largo, de senos estreitos e membrana cheia de grossos tubérculos curtos e obtusos, em linhas longitudinais e oblíquas: 46-65 × 44-60 μ. Póvoa de Lanhoso: Rendufinho, no ribeiro das Varzielas (8 exemplares).

Espécie nova para a flora portuguesa.

40. **C. orthostichum**, Lund. — Pequeno, um pouco mais longo que alto, de senos apertados e membrana coberta de tubérculos cónicos, com as semicélulas elítico-subreniformes: 28 × 23 μ. Gerez, perto da Borrageira (1 exemplar).

Novo para a flora de Portugal.

41. **C. isthmochondrum**, Nordst. — Pequeno, mais longo do que largo, de senos estreitos e membrana provida na periféria de papilas alinhadas, com as semicélulas subelíticas, truncadas no cimo, que é liso: 30-35 × 27-30 μ. Gerez, num regato do Hotel do Parque (2 exemplares); Póvoa de Lanhoso: Rendufinho, no Ribeiro das Varzielas (13 exemplares).

Espécie nova para a flora portuguesa.

42. **C. Wittrockii**, Lund. — Muito pequeno, um pouco mais longo que largo, de senos largos, abertos e pouco profundos, semicélulas subelíticas e membrana coberta de finíssimas papilas alinhadas:

18-24 × 15-20 μ. Gerez, no regato do Hotel do Parque (4 exemplares).

Espécie nova para o país.

43. **C. margaritiferum**, Menegh. — Medíocre, quási tão largo como comprido, de senos estreitos, semicélulas subtrapezoides, truncadas no cimo e membrana com linhas de tubérculos cónicos, curtos e obtusos (menos no bôrdo dos topos): 50-59 × 42-56 μ. Póvoa de Lanhoso: Calvos, na fonte da Boa Maria (1 exemplar).

Espécie nova para Portugal.

44. **C. punctulatum**, Breb. — Pequeno, pouco mais longo que largo, com os senos estreitos, as semicélulas truncadas no cimo e a membrana coberta de curtos tubérculos conico-obtusos: 34-36 × 31-34 μ. Póvoa de Lanhoso: S. Gens, no ribeiro de Pôrto do Carro (3 exemplares).

Espécie nova para a nossa flora.

45. **C. ..... sp.** (fg. 6). — Semelhante pela forma ao *C. latifrons*, Lund, mas muito menor, com os senos mais profundos e a membrana ornamentada de linhas ondulado-cristadas, paralelas aos bordos. Póvoa de Lanhoso: Rendufinho, no ribeiro das Varzielas.

Encontrei um único exemplar dêste interessante Cosmarium, não podendo, porisso, fazer dele uma opinião segura. Penso, no entanto, que se trata de uma espécie nova.

46. **C. crenatum**, Ralfs. — Pequeno, um pouco mais longo que largo, com os senos estreitos e as semicélulas providas de linhas salientes e largamente unduladas, como os bordos, quási truncadas nas cabeceiras. Póvoa de Lanhoso: Rendufinho, no Ribeiro das Varzielas (2 exemplares).

Gen. 12. ARTHRODESMUS, Ehremb.

47. **A. incus**, Hass. — Pequeno, profundamente contraído ao meio, com 4 espinhos longos (um em cada ângulo): 21-27 × 18-23 μ. Póvoa de Lanhoso: Rendufinho, no ribeiro das Varzielas (1 exemplar).

Espécie nova para a flora portuguesa.

48. **A. triangularis**, Lagerh. — Pequeno, de secção triangular,

profundamente contraído ao meio, com 6 espinhos robustos: 1 em cada ângulo. Póvoa de Lanhoso: Rendufinho, no ribeiro das Varzielas (2 exemplares).

Espécie nova para o país.

Gen. 13. STAURASTRUM, Meyen

49. **St. Dickiei**, Ralfs. — Pequeno, profundamente contraído ao meio, com as semicélulas subtriangulares, cada uma provida de 3 espinhos (um em cada ângulo do topo) convergentes para os da outra. Póvoa de Lanhoso: Rendufinho, no ribeiro das Varzielas (2 exemplares).

50. **St. teliferum**, Ralfs. — Pequeno, profundamente contraído ao meio, com as semicélulas subreniformes e provido de espinhos grossos, curtos e subcónicos. Póvoa de Lanhoso: Nasce, numa poça (4 exemplares); Rendufinho, no ribeiro das Varzielas (32 exemplares).

Espécie nova para Portugal.

51. **St. Brebissonii**, Arch. — Relativamente grande, profundamente contraído ao meio, com as semicélulas subelíticas e provido de espinhos finos e curtos, todos iguais. Póvoa de Lanhoso: Rendufinho, no ribeiro das Varzielas (2 exemplares).

Espécie nova para a flora do país.

52. **St. striolatum**, Arch. — Muito pequeno, profundamente contraído ao meio, com as semicélulas subelíticas e providas de tuberculosinhos cónicos e hiálinos, dispostos sôbre toda a superfície, em linhas concêntricas. Gerez, num regato do Hotel do Parque (3 exemplares).

Espécie nova para a nossa flora.

53. **St. rugulosum**, Breb. — Pequeno, profundamente contraído ao meio, com as semicélulas truncadas no ápice e a membrana percorrida por finas linhas salientes e levemente unduladas, paralelas aos bordos. Gerez, num regato do Hotel do Parque (12 exemplares).

Novo para a nossa flora.

54. **St. alternans**, Breb. — Muito pequeno e profundamente contraído ao meio, com as semicélulas sobreniformes, de bordos meu-

damente undulado-dentados. Póvoa de Lanhoso: Rendufinho, num tanque (2 exemplares); Nasce, numa poça (4 exemplares).

Espécie nova para o país.

55. **St. orbiculare**, Ralfs. — Medíocre e contraído ao meio, de semicélulas semicirculares, com membrana lisa. Gerez, num regato do Hotel do Parque (2 exemplares).

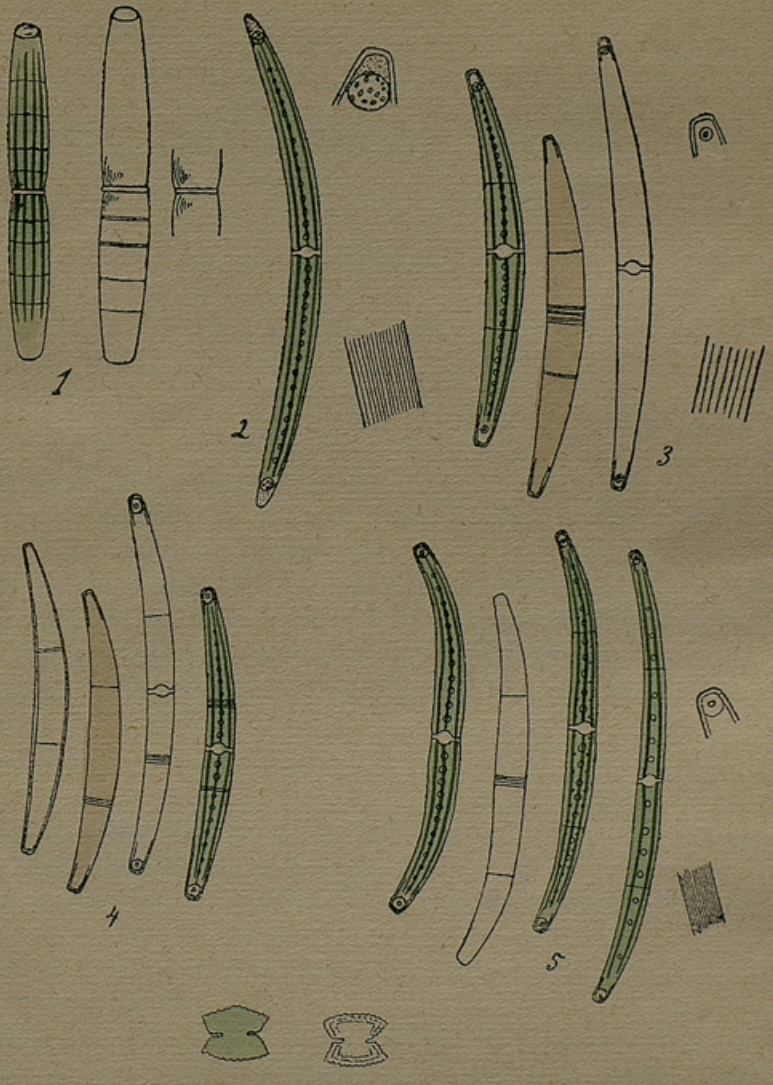
var. **depressum**, Roy & Biss. — Muito pequeno, com as semicélulas deprimidas no cimo. Com o tipo (4 exemplares).

*
* *

Num trabalho publicado por W. West no n.º 33 de *La Notarisia* (1892) «Nonnullae algae aquae dulcis Lusitanicae» são mencionadas 51 espécies de Desmidiaceas portuguesas, colhidas nos arredores do Pôrto pelo Rev. R. H. Moreton. Essas espécies são:

Sphaerozosma excavatum Ralfs., *Hyalotheca dissiliens* Breb., *H. mucosa* Ehrnh., *Desmidium Swartzii* Ag., *Docidium baculum* Breb., *Closterium lunula* Ehrnb., *C. acerosum* Ehrnb., *C. lanceolatum* Kütz., *C. praelongum* Breb., *C. gracile* Breb., *C. Ehrenbergii* Menegh., *C. monileferum* Chrub., *C. Leibleinii* Kütz., *C. Dianae* Ehrnb., *C. striolatum* Ehrnb., *C. intermedium* Ralfs., *C. Delpontii* Klebs., *C. rostratum* Ghrnb., *C. cornu* Ghrnb., *Penium margaritaceum* Breb., *P. spirostriolatum* Bark., *P. digitus* Breb., *P. sp.*, *Cylindrocystis Brebissonii* Menegh., *C. crassa* De Bary, *Tetmemorus granulatus* Ralfs., *Euastrum erosum* Lund, *E. binale* Ralfs., *Cosmarium Hammeri* Reinsch., *C. granatum* Breb., *C. tinctum* Ralfs., *C. laeve* Rabh., *C. obliquum* Nordst, *C. Meneghinii* Breb., *C. subtumidum* Nordst, *C. crenatum* Ralfs., *C. lusitanicum* W. West (sp. nov.), *C. Botrytis* Menegh., *C. sphalerostichum* Nordst. et Wittr., *C. ornatum* Ralfs., *C. cucumis* Corda, *Staurastrum Dickiei* Ralfs., *S. hirsutum* Breb., *S. pilosum* Arch., *S. spongiosum* Breb., *S. orbiculare* Ralfs., *S. pygmaeum* Breb., *S. pyramidatum* West, *S. dilatatum* Ehrnb., *S. inflexum* Breb. e *S. sexcostatum*, Bréb.

Dezembro de 1919.



1. Penium teres, Samp. 2. Closterium subacutum, Samp. — 3. Closterium minianum, Samp. — 4. Closterium ulnoides, Samp. — 5. Closterium lusitanicum, Samp. — 6. Cosmarium sp.

APONTAMENTOS DE BRIOLOGIA PORTUGUESA

POR

ANTÓNIO MACHADO

---

a) MUSGOS

1. **Rhacomitrium canescens**, Brid.
   var. **epilosum**, H. Müll. Westfal Lanbm. n. 333.

Serra da Estrêla: no *Sanatório;* st.

Tufos verde-oliváceos, não acinzentados à superfície. Caules sem raminhos laterais, não nodulosos. Fôlhas menos papilosas que no tipo, de pêlo muito curto ou mesmo nulo; as inferiores todas múticas; células basilares das fôlhas alongadas, de paredes delgadas, pouco sinuosas.

Variedade nova para Portugal.

2. **Bryum Mühlenbeckii**, Br. &. Schp.
   var. **obtusifolium**, nob. (nov. var.).

Serra da Estrêla: próximo de *Manteigas,* nos rochedos húmidos, parcialmente submerso; st. (Peão Lopes).

Differt ab typo foliis laxioribus, obtusissimis, apice sinuato; costa longe infra verticem evanida.

Variedade ou pelo menos fórma notável, fortemente influenciada pela acção da água; cresce em tufos oliváceos, muito moles, impregnados de terra. Loeske, que examinou alguns exemplares, escreve a êste propósito: « Das Bryum Mühlenbeckii ist allerdings sehr stark vom wasser verändert. Aber ich weiss nicht, was es sonst sein könnte. »

O tipo ainda não foi encontrado em Portugal.

3. **Hookeria laete-virens**, Hook. & Tayl.

Caldas do Gerês: numa ravina, voltada ao oriente; na excavação assombreada dum penhasco, salpicado pela água; cfr.

Espécie muito nítida dum género monotípico, novo para a Península Ibérica e característico da região atlântica, cuja influência como se vê, se faz sentir até longe da nossa costa. Esta espécie só era conhecida da Inglaterra e da Madeira. Dá à primeira vista a impressão dum *Plagiothecium* pelas suas fôlhas comprimido-aplanadas, inconfundíveis no entanto, quando examinadas ao microscópio, pelas duas longas nervuras divergentes e pela margem distintíssima.

4. **Claopodium algarvicum**, Roth in «Hedwigia», Band III (*Leskea (?) algarvica*, Schp. *Thuidium punctulatum*, Solms non De Not.).

Caldas do Gerês: nos troncos das árvores do Parque, perto de água corrente; st.

Notável espécie, colhida pela primeira vez por Solms Laubach em Monchique, no ano de 1866 e referida erroneamente por êste Briologista ao *Thuidium punctulatum*, De Not. Mais tarde Schimper colocou-a com reservas no género *Leskea* (Syn. Musc. europ., edit. II, pág. 597). Dixon e Nicholson recentemente voltaram a colher a planta, em Monchique primeiro e depois na Louzã e Bussaco. Fizeram dela um estudo detalhado e identificaram-na com o *Claopodium Whippleanum*, Ren. &. Card. (Rev. bryol., n.º 3, 1912). A sua descoberta no Gerês mostra que ela tem em Portugal uma extensa área de dispersão, crescendo aqui e acolá, desde o Sul até ao extremo Norte.

Conformando-me com as regras correntes da nomenclatura, conservo, com Roth, para o binome o restrictivo específico, que primeiro lhe foi conferido por Schimper.

5. **Heterocladium heteropterum**, Br. & Schp.

var. **fallax**, Mild. = var. *cavernarum*, Mol.

Caldas do Gerês: nas fendas e escavações assombreadas dos rochedos, perto de água, no *Parque;* st.

Variedade bem distinta pelos longos ramos filiformes, de fôlhas microscópicas, muito estreitas e agudas. Variedade nova para Portugal.

6. **Homalia lusitanica**, Schp.

Forma flagellifera: Cintra nos troncos e muros (G. Samp.); st.
Com numerosos raminhos flageliformes, caducos, micrófilos, de fôlhas espaçadas, lanceoladas. Forma ainda não mencionada.

b) HEPATICAS

7. **Madotheca laevigata**, Dm.
var. **subintegra**, Kaal.
Cintra: nos troncos (G. Samp.); c. per.
Fôlhas de lóbulos levemente dentados ou simplesmente sinuosos. Var. nova para Portugal.

8. **Chiloscyphus polyanthus**, Corda.
var. **pallescens**, Lindb.
Caldas do Gerês: nos troncos das árvores, perto da estrada para a *Pedra Bela;* c. per.
Tufos laxos, deprimidos, amarelados; células pouco clorofilinas, sub-hialinas. Variedade nova para Portugal.

9. **Haplozia pumilla**, Dm.
Caldas do Gerês: nos muros e rochedos; abundante sôbre os muros do *Parque;* c. per.
Tufos esponjosos, verde-acastanhados. Fôlhas ovadas ou ovado-elíticas; células de paredes delgadas. Perianto tubuloso ou oblongo-obovado, apiculado.
Espécie nova para Portugal.

RECTIFICAÇÕES E ADITAMENTOS Á LISTA DAS "BRIÓFITAS DE PAREDES DE COURA,,

Já depois de impresso o catálogo das «Briófitas de Paredes de Coura», tive eu ainda ensejo de fazer neste Concelho algumas colheitas interessantes de Hepáticas e de estudar mais minuciosamente êste grupo. Em resultado dêsse estudo, algumas rectificações se me impõem também.
É digno de registo o número considerável de espécies, conside-

radas pelos Autores como caracterizadamente mediterrânicas, algumas frutificando com abundância, que denota uma completa adaptação às condições mesológicas do Norte de Portugal.

Transcrevo a tal propósito a seguinte passagem do formoso volume de Casares Gil « *Hepáticas* », recentemente publicado, pág. 166:

« Pelo que respeita à Península Ibérica, não se podem estabelecer zonas, nem regiões nela, tratando-se de Hepáticas... as regiões mediterrânica e atlântica estendem se ambas, como é sabido, para àlêm das costas peninsulares...; de modo que pode dizer-se que a Península Ibérica está situada em ambas as regiões e envolvida por elas, porque pelo Norte faz-se sentir a influência da zona mediterrânica no Meiodia de França, ao qual invade pelo golfo de Lyon; e a cordilheira Pirenáica, pela sua direcção de oriente a ocidente, longe de dificultar, favorece o transporte das Hepáticas, desde o golfo de Biscáia até à baía das Rosas... ».

HEPATICAS

1. **Riccia sorocarpa**, Bisch.

Formariz: abundante sôbre a terra saibrosa dos arruamentos, junto aos canteiros, no *Jardim de Mantelães;* sôbre a terra molhada dos prados e lameiros, aqui e acolá, em rosetas mais ou menos regulares e extensas. Frutifica no inverno.

2. **Southbya nigrella**, Spruce.

Formariz: nos muros, no lugar do *Sabugueiro;* c. per.

Cresce, associada com o *Gymnostomum calcareum,* sôbre o cimento calcáreo-argiloso dos muros, o que explica a sua presença numa região essencialmente granítica, visto tratar-se duma planta pouco freqüente da zona mediterrânica e calcícola por excelência: a sua localização no cimento é portanto forçada.

Esta colheita vem alargar consideràvelmente a área de dispersão da espécie em Portugal. Posteriormente encontrei-a tambêm no Concelho de Famalicão, perto do Pôrto.

3. **Haplozia pumila**, Dm.

Formariz: nas fendas dos muros, nos lugares húmidos e sombrios, perto de água; pouco freqüente e sempre escassa; c. per.

Fácilmente reconhecível pelas suas dimensões reduzidas e pelos periantos fusiformes, terminados em bico.

4. **Lophocolea heterophylla**, Dm.

Formariz: nos taludes e arrelvados; pouco abundante; c. per.

Bem distinta das outras espécies afins pelo perianto simplesmente dentado e pelas fôlhas superiores dos ramos arredondadas ou simplesmente emarginadas, mas não bilobadas. Muito menos freqüente que a *Lophocolea cuspidata*, Limpr., que é a espécie dominante na Península, ao contrário do que sucede no resto da Europa. Esta última planta tem sido confundida entre nós com a *Lophocolea bidentata*, Dm. Eu mesmo incorri nesse êrro nas listas anteriormente publicadas. A *L. bidentata* autêntica apenas foi colhida por C. Gil nas cercanias de Barcelona (veja-se: loc. cit., pág. 507).

5. **Cephaloziella Starkei**, Schiffn.

var. **papilosa**, Douin. = *Cephalosiella asperifolia*, Jensen.

Formariz: em *Mantelães*, num talude húmido; c. per.

Fácilmente distinta do tipo, quando examinada ao microscópio, pelas protuberâncias mamilares do dorso das fôlhas.

Variedade nova para Portugal.

6. **Prionolobus Turneri**, Hook. = *Cephaloziella Turneri*, K. Müll.

Formariz: freqüente e por vezes abundante nos taludes húmidos e sombrios e frutificando ricamente; passa com facilidade despercebida no entanto pelas suas dimensões microscópicas. Colhi-o também nas Caldas do Gerês. Formosa e delicadíssima planta característica da região mediterrânica.

7. **Calypogeia arguta**, Nees. &. Mont.

Formariz: nas fendas e buracos dos taludes húmidos e sombrios e nos troncos apodrecidos, entremeada e associada por vezes com a esp. vizinha *Calypogeia trichomanis*, Cord., da qual se separa com facilidade pelas fôlhas bilobadas e amfigastros 2 vezes bífidos. Parece constituir uma boa espécie autónoma com o seu grupo de fórmas próprias.

8. **Cololejeunea minutissima**, Spruce.

Formariz: na casca húmida das árvores, no *Jardim de Mantelães*; associada com a *Frullania dilatata*; c. per.

É planta microscópica e as manchas verde-amareladas, que fórma nos troncos pódem com facilidade ser tomadas à primeira vista por algas corticícolas e por êsse motivo passa com freqüência desapercebida.

Característica das regiões mediterrânica e atlântica.

9. **Anthoceros Husnoti**, Steph.

Formariz: abundante na terra húmida ou molhada, sôbre os taludes, nos arrelvados à margem dos caminhos, etc.

É a espécie do género dominante em todo o Concelho e em todo o Norte do país e distingue-se do *Anthoceros punctatus*, L. típico, muito mais rara, e de quiçá não seja mais do que uma raça ou variedade notável, pelo grande desenvolvimento das cápsulas, que chegam a atingir 12 cm. de comprimento, e pelos longos pseudo-elatérios, formados por 3-7 células alongadas.

A meu ver, na maior parte das listas de Hepáticas portuguesas publicadas, tem-se referido indistintamente ao *Anthoceros punctatus* todas as plantas dêste género, com esporos negros e espinhosos, pseudo-elatérios escuros e frondes recortadas, mais ou menos frisadas.

10. **Anthoceros dichotomus**, Radd.

Formariz: abundante nas mesmas estações e por vezes associado com a espécie anterior.

O *Anthoceros laevis*, L. tem sido citado como existindo de Norte a Sul do país, mas todas as citações devem ser postas em dúvida, pois esta planta, segundo as mais modernas investigações parece não existir ou pelo menos ser extremamente rara na Península.

Todos os exemplares de *Anthoceros* com esporos amarelos, colhidos por mim no Concelho de Paredes de Coura, e referidos a princípio erroneamente ao *Anthoceros laevis*, pertencem indubitávelmente ao *Anthoceros dichotomus*, como o revela a presença constante de pequenos tubérculos ou bolbilhos, por vezes muito numerosos na face inferior dos frondes, que são bem desenvolvidas, de ordinário bifurcadas e espessadas na linha média.

Nos casos duvidosos, as culturas artificiais, fáceis de manter neste caso, permitem resolver a dificuldade.

Pôrto, Janeiro de 1921.

OS MORTOS

Nestes últimos tempos a sciência perdeu alguns dos seus cultores de grande valor. A Bélgica perdeu um notável botânico, Alfredo Cogniaux, a Inglaterra John Gilbert Baker e J. R. Jakson, botânicos distintos dos estabelecimentos botânicos de Kew, a Itália perdeu dois sábios de valor, Pier Andrea Saccardo e Odoardo Beccari. Quási todos prestaram valioso auxílio para o estudo das plantas portuguesas e das possessões portuguesas.

Alfredo Cogniaux chegou a uma posição notável por esfôrço próprio. Não tendo a família dele fortuna considerável conseguiu ilustrar-se e distinguir-se desde os primeiros estudos. Tendo nascido a 7 de Abril de 1841 em 1854 obteve o segundo prémio no concurso entre as escolas primárias do cantão de Chimay a-pesar-de pouco ter seguido os cursos das escólas, por ter necessidade de auxiliar seu pai.

Em 1858 fez o exame de admissão na Escola Normal de Nivelles; em 1860 obteve o grau de professor do ensino médio inferior e em 1862, convidado pelo grupo de indivíduos que formaram o projecto de fundar a Sociedade de Botânica da Bélgica, aceitou o convite e foi dela o primeiro director, lugar que ocupou por mais de 50 anos.

Estabelecendo relações com Barthlemy-Dumortier chegou a entrar para a administração do Jardim Botânico de Bruxelas em 1872.

Conhecido por diversas publicações fácilmente adquiriu grande fama tornando-se sua colaboração notável e procurada. Foi convidado pelo prof. Dr. Eichler para colaborar na grande publicação da

Flora do Brasil e para isso tratou de várias famílias vegetais, especialmente das « Cucurbitaceas » e « Melastomaceas ».

É largo o catálogo dos trabalhos que publicou. Era extremamente amável e correspondia sempre a todos quantos lhe pediam o estudo de plantas.

Neste *Boletim* se encontram as descrições de espécies novas da ilha de S. Tomé da família das « Cucurbitaceas » e « Melastomaceas ».

O atestado do valor dêste distinto botânico foi passado numa carta escrita por Afonso de Candole, homem de sciência de grande valor. Essa carta dizia o seguinte: — « O Sr. Cogniaux emprega o melhor método de classificação e de descrição. Procura sempre ser completo e exacto, o que lhe tem dado grande trabalho pois que trabalhou em Jodaigne longe das grandes colecções e bibliotecas. Admirei a imparcialidade com que êle julgava de sábios de vários países e sobretudo apreciei a regularidade do seu trabalho. Dentre uns quarenta colaboradores escolhidos em toda a Europa dentre os melhores botânicos, só cinco, entre os quais o Sr. Cogniaux, entregaram o seu manuscrito em bom estado pela matéria e pela forma no praso que êles tinham estabelecido. Isto deu-nos a prova da ordem, actividade e honradez no cumprimento de seus compromissos, qualidades morais e intelectuais, que raras vezes se encontram reunidas. »

Uma outra autoridade corrobora esta afirmação. É a opinião do director do Jardim Imperial de S. Petersburgo, o Dr. Regel, que o convidou para concluir a monografia das « Bromeliaceas », começada mas não terminada pelo prof. E. Morren. Nesse convite dizia-se: — « Êsse trabalho será bom para vós, que tendes energia e capacidade enumera. »

Trabalhava sempre e activamente. Todo o seu empenho estava em terminar a monografia das « Cucurbitaceas » para a grande publicação dirigida pelo sábio botânico Dr. Engler *Das Pflanzenreich*. Poucos dias antes de morrer só nisso pensava. Chamado pela família para lunchar, não quiz ir sem terminar a página começada. Terminada ela e passando para um compartimento próximo, caiu redondo no chão. Estava morto. Foi no dia 18 de Abril de 1916 que isto sucedeu.

John Gilbert Baker nasceu a 13 de Janeiro de 1834 em Guisbró. Em Agôsto a família mudou a residência para Thirsk. Baker recebeu

a sua primeira instrução na Friends Schools em Ackwath e York e em 1846 começou a coleccionar plantas e de modo que no ano seguinte foi nomeado conservador do herbário da notável escola em Boothan, na qual se tinha fundado uma Sociedade para o estudo da natureza. Começou aí a sua vida scientífica com a publicação de um breve estudo sôbre a *Carex Persoonii* no *Phytologist* em 1850.

Em 1854 publicou um Suplemento à Flora de Yorkshire de Baines, tendo na introdução estudado as relações das plantas com as condições geográficas da região, manifestação pela primeira vez do interêsse que êle ligava a geografia botânica, da qual publicou em 1875 um pequeno volume, muito instrutivo com o título *Elementary leçons in Botanical Geography* (1).

Em 1855, em ligação com a Sociedade organizada na Escola de Thirsk organizou-se o Botanical Exchange Club. Baker foi o autor de todos os relatórios dos trabalhos desta Sociedade e foi sempre quem distribuia as plantas colhidas.

No *Journal of Botany* creado em 1863 por B. Seemann, Baker foi um dos melhores colaboradores.

Em 1864 um incêndio destruiu a casa na qual habitava perdendo-se todas as suas colecções, já então valiosas e os livros. Viu-se então quanto Baker era avaliado e estimado. Os botânicos ingleses promoveram uma subscrição, que cobriu todos os prejuízos causados pelo incêndio.

Em Janeiro de 1866 Baker foi nomeado assistente no herbário de Kew e em 1890 passou a ser o chefe do pessoal dêste estabelecimento em substituição de Daniel Oliver, e neste pôsto se conservou até 1899, quando se aposentou.

É grande o número de obras que publicou sôbre plantas; colaborou em muitas obras, tais como a *Flora brasiliensis,* na qual expoz os fetos: colaborou com J. D. Hooker na *Flora of British India* e na *Synopsis Filicum.* Publicou o *Handbook of Fern Allies,* colaborou na *Flora of tropical Africa* e em muitos jornais botânicos.

Ainda depois de deixar Kew trabalhou numa notabilíssima publicação sôbre as Rosas, para a qual escreveu a introdução e as descrições técnicas.

Baker atendia de um modo cativante todos os que se lhe dirigiam; e os pedidos que lhe eram dirigidos eram satisfeitos com

(1) Foi por mim traduzido.

prontidão. Muito lhe devi pelo auxílio que me prestou no estudo dos fetos da ilha de S. Tomé.

Fez sciência botânica nas lições proferidas no Loneon Hospital e em Kew Gardens, na Sociedade dos Farmacêuticos. A Rial Sociedade de Horticultura concedeu-lhe em 1897 a medalha Vitória e em 1899 a Sociedade Linneana concedeu-lhe a medalha de ouro. Foi membro da Linnean Society em 1866 e da Royal Society em 1878. Em 1902 foi eleito membro da Royal Irish Academy e em 1919 a Universidade de Leeds conferiu-lhe o grau de Doutor em sciências. Era também sócio de várias sociedades inglesas, americanas e belgas.

Por ocasião do seu 90.º aniversário os seus amigos e colegas de Kew fizeram-lhe uma grande manifestação. Todos o estimavam pelas suas optimas qualidades.

Numa carta dirigida ao filho por ocasião do falecimento dêste lia-se o seguinte:

« Foi o melhor dos homens. Durante sua vida esteve sempre em paz com Deus e com os homens. A vida dele foi uma constante devoção pela sua obra prática e conscienciosa e com isto deixou de si um grande monumento. Para todos os que o conheceram a memória dele jámais se perderá. »

J. R. Jackson. Nasceu em Maio de 1837 e faleceu a 28 de Outubro de 1920. Fez seus estudos dirigido pelo pai primeiramente em Canterbury e depois em Londres sob a direcção de um tio. O aspecto dos monumentos de Canterbury fizeram-lhe crear desejos de ser arquitecto. Mais tarde porêm estabelecendo relações com Sir W. Hooker, Roberto Brown e John Laidley, aos quais foi apresentado pelo seu amigo Prof. Bell, foi chamado para dirigir os museus de Kew. Aí se conservou durante quási 20 anos. Os museus, quási em princípio quando êle foi nomeado chefe dos serviços desses estabelecimentos, atingiram enorme desenvolvimento sob a sua acção.

A-pesar do constante trabalho, que o seu cargo determinava, escreveu repetidas vezes artigos interessantes nos jornais botânicos ou hortícolas, fazia conferências muito estimadas e publicou obras de valor (1). Prova dos conhecimentos botânicos, que possuia, está

(1) *A glossary of botanical terms.* 3.ª ed.; *Vegetable Technology; Contributions towards a bibliography of economical Botany; Guid to the litteratur of Botany;* e *Commercial Botany of the Nineteenth Century.* 1890.

na escolha dele pela Sociedade Linneana para escrever a obra, para a publicação da qual Darwin tinha deixado um legado. Essa obra devia conter os nomes botânicos de todas as espécies de plantas descritas desde os tempos de Linneu até à época em que a obra seria publicada. Essa obra forma quatro volumes, com quatro suplementos. É o *Index kewensis*, obra que representa um grande saber e enorme trabalho.

Em 1868 foi nomeado associado da Sociedade Linneana.

Durante o tempo que habitou em Richemond ocupou-se com grande diligência em obras de caridade, de religião e de educação. Por isso era muito estimado e considerado. Êle e o Prof. D. Oliver e J. G. Baker formavam o notável grupo de empregados, de Kew, cujas idades regulavam de 80 a 90 anos.

Pier Andrea Saccardo, falecido a 12 de Fevereiro de 1920, tinha nascido em Trevin a 23 de Abril de 1845. Começou seus estudos no Liceu de Padua, mostrando grande predilecção pelos estudos botânicos, e aos 18 anos publicou o *Prospetto della Flora Treviziana*. Em 1866 foi nomeado assistente da cadeira de Botânica na Universidade de Padua, sendo aí doutorado no ano seguinte e sendo nomeado Professor do Instituto Técnico da mesma cidade com destino à cadeira de História natural, a qual ocupou desde 1869 até 1878. Por concurso foi admitido como professor de Botânica na Universidade em 1879 e aí se conservou até à sua aposentação em 1905.

Durante todo êste tempo deu provas de grande valor e por todos era respeitado. É grande o número das publicações, que viram a luz durante a vida dêste distinto homem de sciência. Não era só num ramo de sciência que êle se ocupava. Foi historiador em especial do que dizia respeito à Botânica, aos botânicos e à influência de italianos fóra de Itália. Sôbre a influência de italianos na reforma pombalina se ocupou. Os seus estudos predilectos eram porêm os que tinham por objecto os *fungos*. Muito deles tratou em jornais botânicos e empreendeu uma publicação geral sôbre essas plantas, obra que não tem rival. Essa publicação cujo título é *Sylloge fungorum omnium hucusque cognitarum* é de valor incontestável e representa um trabalho monumental. Essa obra compõe-se de 22 volumes, de mais de 700 páginas, sendo neles descritas 66.000 espécies.

Nesta publicação teve como auxiliares os melhores micologos.

O Prof. Sidow escreveu um volume (vol. 23) sôbre as plantas que eram parasitadas por fungos.

Além desta magnífica publicação, escreveu também a parte da *Flora italica crytogama* relativa aos *Hymeniales*, volume de 1.400 pág.

O Prof. Saccardo era extremamente amável e serviçal, acolhendo com afecto todos os que a êle se dirigiam e a todos prestava os melhores auxílios scientíficos. Por vezes recorri à sua sciência e nunca deixei de receber o auxílio pedido. No *Boletim da Sociedade Broteriana* há provas disso.

Reconhecido o seu valor não lhe faltaram honras, sendo admitido sócio de não poucas sociedades scientíficas e recebido condecorações valiosas.

Dele se escreveu que sua vida até à morte fôra dedicada ao progresso das sciências botânicas e da Mycologia, às afeições da família e ao culto da Pátria.

Oduardo Beccari faleceu em florença a 26 de Outubro com 77 anos de idade. Aos 21 anos tinha completado o curso de sciências naturais na Universidade de Bolonha e nesse mesmo ano travou relações com o marquês G. Doria, que regressava duma longa viagem pela Pérsia durante dois anos.

Foi o princípio da sua longa vida de naturalista inteligente e destemido. Com G. Doria seguiu para Borneo e de caminho pararam em Ceilão, onde fizeram explorações importantes. Em Borneo fizeram grandes colheitas de produtos botânicos, zoológicos e etnográficos, a maior parte dos quais foram devidos a Beccari porque o seu companheiro por falta de saúde teve de se repatriar. Do que viu e do que colheu descreveu na interessante publicação *Nelle foreste de Borneo*, onde encontrou *Calamos* de 360 metros, bambus de 20 metros, *Nepenthes* de enormes urnas (de 0,50 na *W. Edwardsiana* e de capacidade de 2 litros na *N. Rajah*) e a admirável orquídea *Vanda Lowei* com flores de 0,08 dispostas em espiga de 2 a 3 metros.

De Borneo reuniu um herbário de 3.300 fanerogamicas, formado de 20.000 exemplares, uma colecção de frutos e flores em álcool, amostras de madeiras, etc.

O govêrno holandês propoz-lhe a compra dessas ricas colecções, mas Beccari não aceitou a proposta, preferindo que tudo ficasse na Itália.

Esta primeira viagem despertou-lhe o desejo de continuar a vida de explorador.

Inteligente e ousado, tudo observava e nada temia. Com o marquês O. Antinori foi estudar as produções da Eritrea. Em Novembro de 1871 seguiu para a Nova Guiné, parando em Java, nas Selebes, Timor, Molucas, na baía de Humboldt e na de Goelwink. Em 1877 em companhia de E. d'Albertis, o valoroso capitão de Violante e do Corsário visitou a India, andou pela Nova Zelândia, pela Austrália e Tasmania. Em 1878 voltou a Batavia explorando a parte ocidental de Sumatra, onde encontrou a maior aroidea *(Amorphophallus Titanum)* com altura tal que um homem em pé não pode tocar com a mão na extremidade da espadice, e a menor *(Microgasia pygmeia)* de 20 a 25 milímetros.

Nos três volumes da *Malesia* deixou a descrição extremamente interessante do que viu.

Como botânico dedicou-se especialmente ao estudo das palmeiras, das quais fez publicações de valor. O govêrno da Índia encarregou-o de descrever as palmeiras indo-malaias, publicando êsse trabalho nos *Anais do Jardim Botânico de Calcutá* em 4 volumes em fólio de 892 páginas e 555 estampas. O Museu de Paris procurava que êle descrevesse as palmeiras da Indo-China e o Dr. Engler tinha obtido promessa de descrever a parte relativa às palmeiras para a monumental publicação *Pflanzenreich*.

Como diz o seu biógrafo na *Agricoltura Coloniale*, a vida de O. Beccari foi toda de trabalho indefeso e, sob aparente rudeza, de entusiasmo inextinguível. A morte foi-lhe benigna colhendo-o quási de surpresa quando terminava para a impressão o *Diário* das suas explorações na Nova Guiné.

J. Henriques.

UNIVERSIDADE DE COIMBRA
BIBLIOTECA
INSTITUTO BOTÂNICO

ÍNDICE DAS MATÉRIAS CONTIDAS NESTE VOLUME

Pág.

Coutinho (Dr. António Xavier Pereira) — Breves considerações estatísticas àcerca da flora portuguesa. 95

Flora do Concelho de Paredes de Coura:
Plantas vasculares — P.e Clemente Lourenço Pereira 33
Muscineas — Dr. António Machado. 70
Líquenes — Dr. Gonçalo Sampaio 91

Herbário do Colégio de S. Fiel (Catálogo das espécies nele contidas). 123

Machado (Dr. António) — Apontamentos de Briologia portuguesa 165

Sampaio (Dr. Gonçalo) — Desmidiaceas de Portugal 151

Henriques (Dr. Júlio A.) — Os mortos. A. Cogniaux, G. Baker, J. R. Jackson, Pier Andrea Saccardo e Oduardo Beccari 173

Wildeman (E. de) — Notes sur des espèces congolaises du genre « Millettia » Wight et Arn. 5

UNIVERSIDADE DE COIMBRA
BIBLIOTECA
INSTITUTO BOTÂNICO

ERRATA

		Onde se lê	Leia-se
Pág. 33	Linha 2	Monção	Monsão
» 36	» 1	sando	sendo
» 39	» 5	G	S
» 45	» 5	Zampar	Sampaio
» 50		Gen. Melandrium, Rochl.	Roehl
» 52	» 1	Cabresto	Labresto
» 53	» 3	Cristella	Cristello
» »	» 11	Borno	Corno
» 58	» 3	Langarinho	Zangarinho
» 62	» 15	de cebola	da Cebola
» 63	» 3	Saulta	Sauta
» »	» 8	Thuille	Thuill
» 68	» 6	Perichymenum	Periclymeum
» »	» 25	Couto	Souto
» »	» 26	Rehb	Rchb.

A palavra « Abade » da nota da segunda parte da Flora de Paredes de Coura pode suprimir-se.