

BOLETIM

DA

SOCIEDADE BROTERIANA

RED. — J. A. Henriques

PROF. DE BOTANICA E DIRECTOR DO JARDIM BOTANICO

X

1892



COIMBRA

IMPrensa DA UNIVERSIDADE

1892

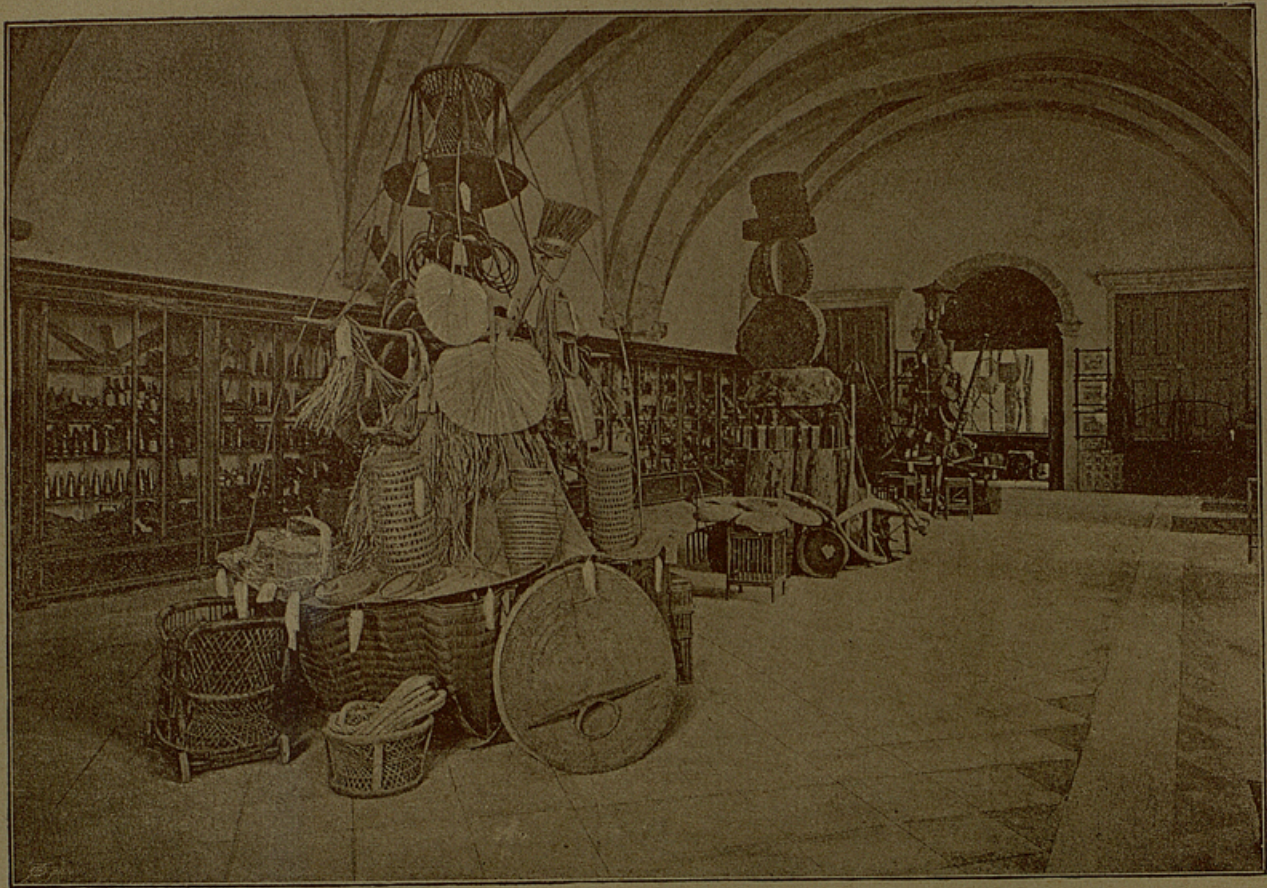
1120

WILLIAM S. BAKER

1881

1881





MUSEU BOTANICO (1.^a sala)

O INSTITUTO BOTANICO DA UNIVERSIDADE DE COIMBRA

Desde a criação da cadeira de botânica existiu o jardim botânico, como auxiliar indispensável ao ensino. As collecções de plantas seccas, de productos vegetaes, etc., tiveram pequeno desenvolvimento durante quasi um seculo. Foi em 1871 que sob a direcção do dr. Antonino J. Rodrigues Vidal começou o movimento que conduziu ao estado actual. Autorisado por este professor colligi na antiga sacristia do collegio de S. Bento tudo quanto encontrei no museu de Historia natural e que dizia respeito ao reino vegetal. Na mesma sala reuni todos os livros de botânica que pôde encontrar na bibliotheca do museu e ainda na da Universidade, e d'esta fórma foram começados a bibliotheca, o museu e o herbario.

Em 1876 a bibliotheca comprehendia 238 obras; o herbario 641 espécies cultivadas; 1836 espécies da Europa e d'outras localidades e mais de 700 espécies de plantas cryptogamicas.

Desde que tomei posse da direcção do jardim em 1873 consegui que ficasse junto ao jardim tudo quanto se relacionava com o ensino de botânica.

Em 1878, depois de ter visitado alguns estabelecimentos analogos em Inglaterra, França e Belgica, procurei dar maior desenvolvimento aos estabelecimentos botanicos. Felizmente os meus planos foram regularmente realisados, e o que no principio mal occupava as estantes primitivas¹, dispostas na antiga sacristia, occupam hoje três grandes salões e duas salas de menores dimensões.

¹ A estante primitiva tinha 14^m de comprimento por 2^m,60 de altura.



A secção botânica da Universidade consta hoje da aula de botânica e annexos, do museu botânico e económico, do herbario e da bibliotheca.

*

* *

A aula é uma sala de 8^m,55 de comprimento e de 5^m,20 de largo, bem illuminada, collocada á entrada do edificio de S. Bento e accessivel do lado do jardim. A mobilia é do typo usado em muitas escholas allemãs, de assentos moveis e com carteiras. São sufficientemente commodas e solidas.

Como auxiliar do ensino ha todas as estampas muraes dos professores Kny, Migula, Frank e Tschirch, os modelos de flores e de fructos, fabricados em Berlin por R. Brendel, assim como grande parte dos modelos perfeitissimos de varias partes da organisação de cryptogamicas, etc., fabricados por H. Gasser de Graz.

Para os trabalhos praticos relativos ao estudo da anatomia vegetal ha microscopios construidos por Nachet e C. Zeiss e instrumentos annexos, camara photographica; e para o estudo dos phenomenos physiologicos existe uma collecção de instrumentos escolhidos pelo excellente manual de physiologia de Detmer.

Todo o material do ensino está n'um gabinete contiguo á aula. Seria longo o catalogo de todo este material e não compativel com esta curta noticia.

Hoje podem os alumnos receber uma instrucção bastante completa, pois têm á sua disposição os meios para isso sufficientes.

*

* *

O museu botânico e económico está distribuido por tres salas. A sala da entrada, que communica com o jardim botânico, tem 8^m,75 por 4^m. Estão n'ella dispostos bastantes exemplares curiosos de plantas sarmentosas tropicaes (*cordas*), caules de palmeiras, de fetos arborescentes, etc. Uma rodela de 2^m de diametro de *Pinus pinea*, creado nas proximidades de Coimbra, dois troncos de *Cupressus glauca* da quinta de S.^{ta} Cruz, ligados um ao outro, um magnifico exemplar de um *Ficus* da ilha de S. Thomé, uma canoa brasileira, feita de um só tronco, utensilios dos pretos da Africa, uma grande collecção de amostras de madeiras brasileiras, dispostas em quadros, os instrumentos agricolas chinezes, amostras de ma-

deiras atacadas pelos insectos, exemplares mostrando o processo de extração da resina dos pinheiros e os efeitos d'esta operação, e muitos outros objectos ornão esta casa. Ao centro do grupo que fica em frente da porta está um tronco de uma arvore da quina, creada na ilha de S. Thomé e que foi offerecida pelo sr. Nicolau J. da Costa: era de uma planta reproduzida por mergulhia de uma das primeiras plantas da quina, que do jardim de Coimbra foram mandadas para aquella ilha.

A sala immediata de 19^m,45 por 9^m, contém exemplares pertencentes ás cryptogamicas, gymnospermicas e monocotyledoneas. Esses exemplares ou são modelos representando essas plantas ou parte d'ellas, e a par os productos naturaes (fructos, fibras, farinhas, etc.) e artificiaes.

Todos estes objectos estão dispostos em estantes envidraçadas; n'uma extensão de 18^m,95 por 2^m,35 de altura. As plantas estão dispostas pela ordem de *Genera plantarum* de Benthām e Hooker, como elle é exposto pelo sr. L. Durand.

As cryptogamicas cellulares são representadas especialmente pelos modelos de cogumelos fabricados por Auzoux, etc., dos fungos productores de molestias nas plantas, taes como o *Oidium*, *Phytophthora*, etc., de *Bacterias*, assim como de fructificação e fecundação das muscineas, fabricados por R. Brendel.

Das cryptogamicas vasculares, além de modelos representando as fórmas de fecundação e reprodução, e da disposição dos fasciculos, encontram-se exemplares naturaes proprios para fazer conhecer a estrutura d'estas plantas.

As gymnospermicas estão representadas por folhas e fructificações de algumas cycadaceas, por numerosa collecção de fructos de coníferas e por bons exemplares de *Welwitschia*. Amostras de madeiras, de resinas, de papel de madeira, de lã de pinheiro, etc., mostram a utilidade d'estes vegetaes.

As monocotyledoneas estão bem representadas e com especialidade as gramineas e as palmeiras, não só com bons modelos, assim como tambem com fructos e grande numero de artefactos.

Como applicações veem-se na sala grupos de artefactos chinezes, cuja materia prima é o bambú ou diversas palmeiras. Estes objectos além do valor botanico, tem o valor ethnologico. São estes e muitos outros, que se encontram no museu, devidos á dedicação do sr. José Alberto Homem da Cunha Corte Real, que, sendo secretário do governo de Macau, conseguiu collecções muito interessantes, que enviou para Coimbra e para o museu colonial de Lisboa.

Nas paredes d'esta sala ha grande numero de retratos de botanicos celebres, occupando o lugar de honra os retratos de A. P. de Candolle e de A. de Candolle, de Brotero e dos professores Willkomm e Lange, auctores do *Prodromus Florae Hispanicae*.

Encontram-se ainda n'esta sala alguns exemplares de-teratologia vegetal.

A segunda sala de 19^m,45 de comprimento por 9^m de largura é de construcção moderna. Havia apenas as paredes e abobada. Tem optima luz. Encontra-se n'ella o que diz respeito ás plantas dicotyledoneas. Como na primeira sala os productos estão dispostos pela ordem das familias naturaes e as plantas são representadas por modelos fabricados por R. Brendel, entre os quaes sobresae o que representa a *Rafflesia Arnoldi*. As plantas uteis são representadas pelos bellos exemplares que formam a *flora artefacta* de Jauch e Stein. Fructos naturaes e artificiaes, madeiras e productos muito diversos enchem uma estante envidraçada de 17^m,40 de comprimento por 2^m,35 de altura. Esta estante é toda feita com diversas madeiras das colonias portuguezas, especialmente da Africa.

Na mesma sala ha boas collecções de madeiras da India, Timor, Moçambique, Guiné, Madeira e S. Thomé e Príncipe. As mezas que ficam ao centro são construidas com madeiras da India.

N'esta mesma sala deverá ser disposta brevemente uma collecção de vegetaes fosseis, tanto de Portugal como de outros paizes.

Orna esta sala um bello retrato do abbade Correia da Serra, desenhado pelo distincto professor do lyceu, o sr. Luiz A. P. Bastos..

*
* *

Na antiga sachristia está hoje o herbario. Todas as pastas com plantas estão dispostas em estantes de platano. Estas têm 31^m,22 de comprimento por 2^m,60 de alto, sendo dispostas em duas ordens do lado fronteiro ás janellas.

Em frente d'estas ha armarios, servindo não só para guardar plantas, como tambem de mezas de trabalho. Para egual fim ha duas grandes mezas ao meio da sala.

O herbario compõe-se de diversas collecções, uma das quaes é o herbario da região mediterranea organizado pelo professor Willkomm, no qual estão bem representadas todas as plantas descriptas no *Prodromus Florae Hispanicae*.

O herbario portuguez está separado. A par d'estes ha uma collecção de plantas europeas e uma outra das plantas extraeuropeas, entre as quaes estão muitas das colhidas na Africa portugueza por Welwitsch e todas as que o sr. Moller colheu na ilha de S. Thomé.

As plantas cryptogamicas formam uma parte importante do herbario. Estão n'ellas regularmente representadas as cryptogamicas de Portugal, determinadas por especialistas, taes como o dr. Nylander, F. Stephani,

Brotherus, V. Thümen, Hauck e outros. Os fungos foram todos estudados e coordenados pelo dr. Winter.

O valor das collecções é indicado pelo seguinte quadro:

	N.º de generos	N.º de especies
Herbario Willkomm	1572	10638
Herbario portuguez	708	2193
Herbario europeu	1179	8065
Herbario extraeuropeu	2159	7025
Herbario economico (publ. por M. Buysman).	—	695

Grande numero de plantas cryptogamicas estão ainda por determinar ou por intercalar, e por isso não entra na presente enumeração esta parte do herbario. Compreendem-se n'elle entre outras a *Phykothea universalis* de Hauck et Richter, a *Micotheca universalis* de Thümen, as cryptogamicas publicadas por Roumeguère, a collecção de F. Hepp *Die Flechten Europa's*.

*
* *

A bibliotheca que está contigua ao herbario occupa uma pequena sala de 10^m por 4^m,65 e é cercada de armarios, onde são guardados os livros. Ha n'ella:

	N.º de obras	N.º de volumes
Obras geraes	320	667
Floras	172	365
Monographias	101	136
Obras diversas sobre cryptogamicas	108	218
Publicações periodicas	88	714
	789	2110

*
* *

Por esta curta noticia póde fazer-se uma idéa aproximada da importancia das collecções botanicas da Universidade. Encontram-se n'ellas grande numero de productos coloniaes e entre elles, como curiosidade, o primeiro sulfato de quinina fabricado com cascas extrahidas de plantas cultivadas em S. Thomé, para onde tinham sido enviadas do jardim botanico.

O desenvolvimento d'esta parte dos estabelecimentos botanicos póde facilmente apreciar-se comparando a extensão da estante onde primitivamente foi collocado tudo quanto pude reunir do museu de Historia natural em 1871 com a extensão actual.

A primitiva estante tinha 14^m,40 de comprido e 2^m,60 de alto. Actualmente a totalidade das estantes tem em comprimento 84^m,85.

J. Henriques.

SOCIEDADE BROTERIANA

ESPECIES DISTRIBUIDAS

1891

Coniferas

- 1271^a. *Juniperus phoenicea* L. — Arredores de Lisboa: Cascaes (A. Ricardo da Cunha — setembro de 1890).

Monocotyledoneas

Zosteraceas

- 981^a. *Ruppia rostellata* Koch. — Arredores de Lisboa: Trafaria [areais maritimos] (A. X. Pereira Coutinho — novembro de 1889).

Gramineas

- 23^b. *Setaria glauca* P. B. — Villa Nova d'Ourem (J. Daveau — agosto de 1882).
1348. *Molineria laevis* Hack. — Serra do Gerez: Borrageiro (J. G. de Barros e Cunha — junho de 1891).
1349. *Deschampsia caespitosa* P. B., β . *montana*. — Montalegre (A. Moller — julho de 1891).

- 168^a. *Arrhenatherum Thorei* Duby. — Serra do Gerez: Curral do Junco (J. G. de Barros e Cunha — junho de 1891).
 1350. *Poa trivialis* L., *α. vulgaris* Rchb. — Lisboa: margens da Ribeira d'Alcantara (J. Daveau — abril de 1880).
 1351. *Vulpia ciliata* Lk. — Prox. a Cascaes: Caparide (A. X. Pereira Coutinho — abril de 1891).
 1352. *Desmazéria loliacea* Nym. — Cascaes (J. Daveau — abril e maio de 1888).

Cyperaceas

1353. *Carex binervis* Sm. — Serra do Gerez [pontos elevados] (A. Moller — junho de 1891).
 1354. *C. echinata* Murr. — Serra do Gerez: Lomba de pau (J. G. de Barros e Cunha — junho de 1891).
 1355. *C. longiseta* Brot. — Coimbra: Boa Vista (A. Moller — junho de 1891).
 1356. *C. riparia* Curt. (*C. ruffa* Brot.) — Arredores de Lisboa: Alfeite [vallas] (J. Daveau — maio de 1891).
 1357. *Scirpus lacustris* L. — Coimbra: Paúl de S. Fagundo (A. Moller — julho de 1891).

Irideas

1358. *Iris Xyphium* L. — Evora e Villa Viçosa (A. Moller — junho de 1891).

Amarillydeas

1359. *Pancratium maritimum* L. — Praia de Buarcos (A. Goltz de Carvalho — agosto de 1891).
 1360. *Narcissus Junquilloides* Wk. — Entre Portimão e Lagos (J. d'Ascensão Guimarães — janeiro de 1888).

Orchideas

- 1285^a. *Aceras authropophora* R. Br. — Arredores de Lisboa: Bellas (J. d'Ascensão Guimarães — maio de 1888).

1361. *Orchis laxiflora* Lam. — Algarve: Estoy [juncaes da Quinta da Bemposta] (J. d'Ascensão Guimarães — abril de 1887).
 759^a. *O. Morio* L., β . *picta* Rehb. fil. — Arredores de Faro: Quinta das Moças (J. d'Ascensão Guimarães — maio de 1887).
 1362. *Ophrys apifera* Huds. — Algarve: Estoy [Quinta da Bemposta] (J. d'Ascensão Guimarães — maio de 1887).
 987^a. *O. bombyliflora* Lk. — Algarve: S. João da Venda (J. d'Ascensão Guimarães — maio de 1887).
 763^a. *O. scolopax* Cav. — Algarve: Estoy [Quinta do Rebentão] (J. d'Ascensão Guimarães — abril de 1877).
 458^a. *O. tenthredinifera* W., α . *genuina*. — Algarve: Ferreiras (J. d'Ascensão Guimarães — março de 1887).
 765^a. *Cephalanthera ensifolia* Rich. — Coimbra: encostas de Valmeão (J. de Mariz — abril de 1891).

Smilacaceae

- 616^a. *Asparagus aphyllus* L. — Buarcos (A. Goltz de Carvalho — setembro de 1891).

Liliaceae

1363. *Tulipa australis* Lk., β . *montana* Wk. — Serra do Gerez: Borrageiro (J. G. de Barros e Cunha — julho de 1891).

Dicotyledoneas

Urticeas

1364. *Urtica urens* L. — Coimbra: Cerca de S. Bento (J. A. d'Araujo e Castro — maio de 1891).

Chenopodiaceas

1365. *Obione portulacoides* Moq. T. — Arredores de Lisboa: Praia de Cascaes (A. Ricardo da Cunha — outubro de 1890).

Phytolacceas

1366. *Phytolacca decandra* L. — Algarve: Monchique (José Brandeiro — julho de 1891).

Polygoneas

1367. *Polygonum Bistorta* L. — Montalegre: S. Pedro (A. Moller — julho de 1891).

Dipsaceas

1368. *Trichera silvatica* Schrad. — Montalegre (A. Moller — julho de 1891).

Compostas

1369. *Erigeron diplopappoides* Schau. — Arredores do Porto: Villa Nova de Gaya (J. Casimiro Barbosa — junho de 1891).
1370. *Aster longicaulis* Duf. — Arredores de Lisboa: Praia de Cascaes (A. Ricardo da Cunha — outubro de 1890).
- 335^a. *Asteriscus spinosus* Gr. Godr. — Foz do Douro, Coimbra: Baleia (J. Casimiro Barbosa, J. A. d'Araujo e Castro — junho de 1891).
- 472^a. *Phagnalon saxatile* Cass. — Arredores do Porto: Serra do Pilar (J. Casimiro Barbosa — junho de 1891).
- 204^a. *Helichryson serotinum* Bss., β . *intermedium* Lge. — Espinho [areias] (J. Casimiro Barbosa — setembro de 1886).
- 336^b. *Helichryson Stoechas* DC. — Coimbra: Santo Antonio dos Oliveaes (J. A. d'Araujo e Castro — julho de 1891).
1371. *Anacyclus radiatus* Lois. — Buarcos (A. Goltz de Carvalho — maio de 1891).
1372. *Cota Triumphetti* Gay (*Anthemis canescens* Brot.) — Portalegre: Serra de S. Mamede (A. Moller — junho de 1891).
- 1296^a. *Pinardia coronaria* Less. — Buarcos (A. Goltz de Carvalho — maio de 1891).
1373. *Calendula tomentosa* Desf. — Cabo de S. Vicente (A. Moller — maio de 1888).

- 1199^a. *Carduncellus coeruleus* DC., α . *dentatus* DC. — Buarcos (A. Goltz de Carvalho — julho de 1891).
- 1109^a. *Microlonchus Clusii* Spach. — Coimbra: Cumiada (J. A. d'Araujo e Castro — julho de 1891).
1374. *Crupina vulgaris* L. — Villa Viçosa (A. Moller — maio de 1891).
1375. *Cirsium arvense* Scop. — Buarcos (A. Goltz de Carvalho — agosto de 1891).
- 642^b. *Scolymus hispanicus* L. — Arredores do Porto: Areinho (J. Casimiro Barbosa — julho de 1891).
1376. *Helminthia spinosa* DC. — Buarcos (A. Goltz de Carvalho — junho de 1891).
1377. *Hypochaeris radicata* L., α . *rostrata* Moris. — Montalegre, Buarcos (A. Moller, A. Goltz de Carvalho — julho de 1891).
1378. *H. radicata* L., β . *heterocarpa* Moris. — Beja: Charneca da Rata (A. Ricardo da Cunha — abril de 1882).
1379. *Lactuca Scariola* L. — Arredores de Lisboa: Bemfica (A. Ricardo da Cunha — agosto de 1890).
1380. *Crepis virens* L., α . *dentata* Bisch., form. *C. Gaditana* Bss. — Ilha Berlenga (J. Daveau — abril de 1885).

Campanulaceas

1381. *Campanula primulaefolia* Brot. — Serra de Monchique (José Brandeiro — julho de 1891).

Rubiaceas

1382. *Galium divaricatum* Lam., β . *lasiocarpum* Reut. — Arredores de Lisboa: Alcochete (A. X. Pereira Coutinho — maio de 1889).
1383. *G. palustre* L. — Villar Formoso: Tapada do Monteiro (A. Ricardo da Cunha — junho de 1884).

Plumbagineas

- 800^a. *Armeria latifolia* Willd. — Cintra: Castello dos Mouros (J. Daveau — maio, junho de 1889).

Labiadas

- 804^a. *Thymus caespititius* Hffgg. Lk. — Caldas do Gerez (J. G. de Barros e Cunha — julho de 1891).
1384. *Micromeria graeca* Bth. — Arredores de Lisboa: Charneca de Caparica (A. X. Pereira Coutinho — junho de 1884).
1385. *Stachis germanica* L. — Coimbra: Baleia (J. A. d'Araujo e Castro — junho de 1891).
1386. *Brunella alba* Päll., β . *pinnatifida* Koch. — Polygono de Tancos (J. d'Ascensão Guimarães — abril de 1888).
- 1216^a. *Teucrium fruticans* L. — Villa Viçosa (A. Moller — maio de 1891).
1387. *T. Polium* L., α . *vulgare* Bth. — Coimbra: altos de Santa Clara (A. Moller — junho de 1891).

Borragineas

- 664^b. *Anchusa undulata* L. — Arredores do Porto: Areinho (J. Casimiro Barbosa — junho de 1891).
1388. *Cynoglossum cheirifolium* L. — Algarve: de Lagos a Sagres (J. Daveau — abril de 1886).

Verbasceas

1389. *Celsia glandulosa* Bouché. — Coimbra: Arcos de S. Sebastião (J. A. d'Araujo e Castro — maio de 1891).

Scrophulariaceas

1390. *Scrophularia auriculata* L., β . *minor* (*S. aquatica* L.). — Coimbra: Fonte da Mãosinha (J. A. d'Araujo e Castro — junho de 1891).
- 86^a. *Linaria amethystea* Hffgg. Lk. — Serra de Monchique (J. d'Ascensão Guimarães — março de 1887).
1391. *L. micrantha* Spr. — Faro: Areal Gordo (José Brandeiro — fevereiro de 1891).
1392. *L. pedunculata* Spr. — Faro: Ilha das Lebres [areias marítimas] (José Brandeiro — maio de 1891).

1393. *L. spartea* Hffgg. Lk., β . *praecox* Lge. — Faro: Areal Gordo (José Brandeiro — março de 1891).

Umbelliferas

- 939^a. *Oenanthe crocata* L. — Porto: Campanhã (J. Casimiro Barbosa — maio de 1891).
 1036^a. *Cachrys laevigata* Lam. — Arredores de Coimbra: Pedrulha (J. A. d'Araujo e Castro — junho de 1891).
 1394. *Physospermum aquilegifolium* Koch. — Caldas do Gerez (J. G. de Barros e Cunha — julho de 1891).

Crassulaceas

- 686^a. *Sedum album* L. — Algarve: Serra da Picota (José Brandeiro — julho de 1891).
 1395. *S. elegans* Lej. — Porto: Serra do Pillar (J. Casimiro Barbosa — junho de 1891).

Paronychiaceas

1396. *Herniaria cinerea* DC. — Faro: Garganta (José Brandeiro — maio de 1891).
 97^a. *H. maritima* Lk. (*H. ciliata* Bab.) ¹. — Arredores de Lisboa: Trafaria [areias maritimas] (J. Daveau — junho, julho de 1889).

¹ Em uma Nota sobre a *Herniaria maritima* Link, publicada no *Jornal de Sciencias Math. Phys. e Naturaes*, 2.^a ser., II, p. 222, reivindica o auctor, com todo o fundamento, para o prof. Link a preferencia da designação d'esta especie, visto que lhe pertence a prioridade da diagnose. — Ao mesmo tempo considera o sr. J. Daveau a *H. ciliata* Babington como uma variedade, menos celheada, da mesma *Herniaria maritima* Link.

Sem negar que esta ultima especie apresenta variações devidas ás diferenças de latitude, de estação e a outras circumstancias especiaes, continuo a considerar a *H. ciliata* Bab. como synonymo da *H. maritima* Lk. por não achar sufficientes os elementos escolhidos para a formação d'aquella variedade.

Portulacaceas

- 1311^a. *Portulaca oleracea* L. — Arredores de Lisboa: Rabicha (A. Ricardo da Cunha — julho de 1890).

Onagrarias

1397. *Oenothera biennis* L. — Abrantes: margens do Tejo (A. Ricardo da Cunha — setembro de 1887).

Pomaceas

1398. *Pyrus communis* L., α . *Achras* Wallr. — Serra do Gerez: Preguiça (J. G. de Barros e Cunha — junho de 1891).
1399. *Amelanchier vulgaris* Mch. — Serra do Gerez: Preza e Borra-geiro (J. G. de Barros e Cunha — junho de 1891).

Rosaceas

1400. *Rosa sempervirens* L., β . *scandens* Wk. — Caparide, perto de Cascaes (A. X. Pereira Coutinho — setembro de 1886).
826^b. *Rubus discolor* W. N. — Arcos de Valle de Vez (J. G. de Barros e Cunha — junho de 1891).

Papilionaceas

- 1048^b. *Astragalus lusitanicus* Lam. — Serra de S. Luiz [Arrabida] (J. Daveau — março de 1879).
246^a. *Biserrula Pelecinus* L. — Cabo da Roca (J. Daveau — maio de 1890).
108^b. *Trifolium arvense* L. — Arredores do Porto: Quebrantões (J. Casimiro Barbosa — junho de 1891).
1401. *T. isthmocarpum* Brot. — Lisboa: Valle do Pereiro (A. Ricardo da Cunha — maio de 1890).
1402. *T. striatum* L., α . *genuinum* Lge. — Villar Formoso: Valle Picão (A. Ricardo da Cunha — junho de 1884).

1403. *Melilotus Messanensis* Desf. — Faro: Garganta (José Brandeiro maio de 1891).
 1054^a. *Trigonella Monspelica* L. — Proximo a Cascaes [sitios seccos] (A. X. Pereira Coutinho — abril de 1881).
 1404. *Ononis pubescens* L. — Coimbra: Baleia, arredores de Lisboa: Bemfica (J. A. d'Araujo e Castro, A. X. Pereira Coutinho — julho de 1891, agosto de 1890).
 1405. *Anagyris foetida* L. — Faro: Rio Secco (José Brandeiro — fevereiro de 1891).

Ilicineas

1406. *Ilex Aquifolium* L. — Algarve: Serra da Picota (José Brandeiro — julho de 1891).

Rutaceas

- 951^a. *Ruta montana* L. — Coimbra: Baleia (J. A. d'Araujo e Castro julho de 1891).

Lineas

- 257^a. *Linum angustifolium* Huds. — Buarcos (A. Goltz de Carvalho — junho de 1891).

Hypericineas

1407. *Hypericum tomentosum* L. — Buarcos (A. Goltz de Carvalho — julho de 1891).

Alsinaceas

1408. *Alsine recurva* Wahl. — Serra do Gerez: Curral da Fonte (J. G. de Barros e Cunha — julho de 1891).
 1409. *Arenaria serpyllifolia* L., β . *gracillima* Wk. — Arredores de Lisboa: Trafaria [areaes] (J. Daveau — março de 1888).

Cistineas

- 269^b. *Halimium Libanotis* Lge. — Arredores do Porto (J. Casimiro Barbosa — maio de 1891).

Cruciferas

- 582^a. *Draba muralis* L. — Arredores de Lisboa: entre Ameixoeira e o Lumiar (J. Daveau — março de 1883).

Fumariaceas

1410. *Fumaria officinalis* L., β . *media* Lois. non Hamm. — Arredores de Lisboa: Bellas (A. X. Pereira Coutinho — abril de 1890).

Resedaceas

- 1257^b. *Reseda media* Lag. — Arredores de Villa Nova de Gaya: Grijó (J. A. d'Araujo e Castro — abril de 1887).

Ranunculaceas

- 1081^a. *Delphinium pentagynum* Desf. — Coimbra: Conchada (M. Ferreira — julho de 1891).

Emendas d'alguns numeros anteriores

339. *Calendula algarbiensis* Bss. — Arruda dos Vinhos (J. Daveau — março de 1881).
 342. *Centaurea castellana* Bss. Reut. — Portalegre: Marrada Alta (A. Ricardo da Cunha — junho de 1882).

786. *C. polyacantha* W. (*C. caespitosa* Brot.) — Buarcos (A. Goltz de Carvalho — maio de 1885).
 857. *Reseda media* Lag. — Arredores do Porto: Custoias, Buarcos (E. Johnston, A. Goltz de Carvalho — abril de 1884 e 1885).
 893. *Juncus acutiflorus* Ehrh., *β. rugosus* Steud. — Marinha Grande (C. Pimentel — junho de 1886).

J. M.

SOCIOS DO ANNO DE 1891

Classe B

- Antonio Ricardo da Cunha — Lisboa.
 D. Antonio Xavier Pereira Coutinho — Lisboa.
 Augusto Goltz de Carvalho — Buarcos.
 Dr. João Gualberto de Barros e Cunha — Torres Vedras: Runa.
 B.^{el} Joaquim Augusto d'Araujo e Castro — Gaya: Grijó.
 Joaquim Casimiro Barbosa — Porto.
 B.^{el} José d'Ascensão Guimarães — Faro.
 José Brandeiro — Faro.
 Jules Daveau — Lisboa.

Colleccionadores das plantas distribuidas pelo Jardim Botânico

- Adolpho Frederico Moller — Coimbra.
 B.^{el} Joaquim de Mariz — Coimbra.
 Manuel Ferreira — Coimbra: Eiras.

CONTRIBUIÇÕES PARA O ESTUDO DA FLORA PORTUGUEZA

POR

Antonio Xavier Pereira Coutinho

Achando-nos presentemente encarregado da revisão do herbario portuguez da Eschola Polytechnica, tão rico em exemplares, uns devidos ás passadas herborisações do dr. Welwitsch, outros ás modernas colheitas dos srs. Ricardo da Cunha e J. Daveau, começámos a estudar e a ordenar as *Thalamifloras*.

Muitas familias da flora portugueza incluídas n'este grande agrupamento fizeram o objecto de trabalhos recentes conscienciosos e de muito valor: as *Ranunculaceas*, *Cruciferas*, *Caryophylladas*, *Lineaceas*, *Geraniaceas* e *Oxalideaceas* foram já publicadas pelo sr. dr. J. de Mariz, sabio naturalista da Universidade de Coimbra, e as *Cistaceas* e *Euphorbiaceas*, pelo sr. J. Daveau, illustre inspector do Jardim Botanico da Eschola Polytechnica de Lisboa. O nosso trabalho ficou assim bastante simplificado; as *Cistaceas* e *Euphorbiaceas* do herbario estavam devidamente ordenadas e etiquetadas pelo sr. Daveau; guiados pelas excellentes publicações do sr. dr. Mariz podémos dispôr em boa ordem, n'um praso relativamente curto, as *Ranunculaceas* e *Cruciferas*.

Mas, para relacionar estas familias, mais ou menos dispersas pelo agrupamento das *Thalamifloras*, foi-nos necessario estudar algumas pequenas familias intermedias. Encetamos agora a sua publicação, por nos parecer que póde ella offerecer algum interesse e novidade.

E para tornar o nosso trabalho tão completo quanto possivel, recorremos novamente á bem conhecida amabilidade do sr. dr. Julio Henriques, que, facultando-nos o exame das valiosas collecções do herbario da Uni-

versidade, nos permittiu, pelo maior numero de exemplares juntos, melhores condições para bem discriminar as fôrmas de cada especie e determinar os *habitats*; assim como, prestando-nos o herbario hespanhol do sr. Willkomm, precioso guia para o estudo da nossa flora, nos deu meio de resolver muitas duvidas e tornar seguras muitas determinações aliás criticas.

- As familias que hoje publicamos tinham sido quasi todas estudadas, já depois de Brotero, pelo sr. Carlos Machado. Embora apresentemos algumas especies a mais, comparativamente ao ultimo trabalho portuguez, não é todavia esse numero muito consideravel; se algum valor pôde ter o nosso modesto estudo, consideramol-o antes na determinação mais rigorosa das variedades e fôrmas principaes, na delimitação mais completa dos *habitats* de cada especie (pois que dispunhamos de muito maior numero de exemplares), bem como na averiguação das synonymias e na escolha das denominações especificas, algumas das quaes encontrámos bem criticas e controvertidas, tanto em auctores nacionaes como estrangeiros, e que procurámos apurar com a mais cuidadosa diligencia.

Lisboa, março de 1892.

FRANKENIACEAE, St. Hil.

Frankenia, L., *Gen. Pl.*¹, n.º 445, pg. 176!

Annua, caulibus prostratis; folia plana, obovata, retusa..... *F. pulverulenta*, L.

Perennis, caulibus prostratis; folia linearia vel oblongo-linearia valde revoluta
basi plus minus ciliata..... *F. hirsuta*, L.

Calices laeves; caules glabriusculi vel tomentelli..... *α. laevis*, Bss.

Calices (omnino vel saltem basi) hirsuti; caules tomentoso-velutini; folia
basi densius ciliata..... *β. intermedia*, Bss.

Fruticulosa, caulibus diffusis (glabris) apice adscendentibus; folia brevissime pe-
tiolata, ovata, valde revoluta, basi non ciliata; calices papilloso-setosi.

F. Boissieri, Reut.

1. ***Frankenia pulverulenta***, L., *Sp. Pl.*², pg. 474! Brot.,
*Fl. Lusit.*³ I, pg. 556 (ex Hoffgg.)! Gren. et Godr., *Fl. de Fr.*⁴ I, pg. 200!
Machado, *Cat.*⁵, pag. 29! Wk. et Lge., *Prodr. Fl. Hisp.*⁶ III, pg. 692!

Variat foliis plus minus latis, plus minus longis.

Hab. ad maritimos et salsugines in regione media et australi. *Fl. Maj.*
ad Sept. — Ann.

Beira littoral: S. Martinho do Porto (R. da Cunha!). — *Beira meridional*: Malpica (R. da Cunha!). — *Centro littoral*: na fonte salgada prox. a Rio Maior (Brot., ex Hoffgg.), Lezíria d'Azambuja, Alqueidão (R. da Cunha!), prox. a Lisboa, S. José de Ribamar (R. da Cunha!), Alcantara,

¹ C. v. Linne — *Genera Plantarum* — Holmiae, 1764.

² C. Linnaei — *Species Plantarum (Editio tertia)* — Vindobonae, 1764.

³ F. A. Brotero — *Flora Lusitana* — Olisipone, 1804.

⁴ Grenier et Godron — *Flore de France* — Paris, 1858.

⁵ Carlos Maria Gomes Machado — *Catalogo Methodico das Plantas observadas em Portugal (Jornal das Sciencias Physicas e Naturaes* — Agosto, 1868).

⁶ Willkomm et Lange — *Prodromus Florae Hispanicae*, III — Stuttgartiae, 1880.

prox. da Agua Forte (Moller!). — *Alemtejo littoral*: Barreiro, nas areias maritimas (J. Daveau!), Moita, nas salinas (J. Daveau, n.º 705!), nas salinas da Barroca d'Alva (Welw., n.º 1507 *pro parte*!). — *Algarve*: nas salinas (Welw., n.º 1507 *pro parte*!), Faro (Welw.!). (v. s.).

2. **Frankenia hirsuta**, L., l. c., pg. 474! Bss., *Fl. Orient.* ¹ I, pg. 780! Wk. et Lge., l. c., pg. 692!

Variat apud nos:

α. *laevis* (L., *an pro parte*?), Bss., l. c.! Wk. et Lge., l. c.! F. *laevis*, Brot., l. c., pg. 556! Calicibus laevibus; caulibus glabriusculis (vel tomentellis!); foliis glabriusculis basi breviter ciliatis; floribus in fasciculos racemosos terminales dispositis. Formae caulibus glabriusculis in Lusit. valde rariores, et formae caulibus tomentellis frequentissimae!

β. *intermedia* (DC., *Prodr.* ² I, pg. 549 *pro sp.*!), Bss., l. c.! Wk. et Lge., l. c.! Calicibus omnino aut saltem basi hirsutis; caulibus tomentoso-velutinis; foliis confertis basi longius ciliatis; floribus ut in α.

Hab. in maritimis et salsuginibus α frequens, β ud videtur, rarissima. — *Fl.* Apr. Sept. — Peren.

α. *laevis*, Bss. — *Alemdouro littoral*: Caminha, Caes Novo (R. da Cunha!), Serra do Bouro, Foz do Arelho (R. da Cunha!). — *Beira littoral*: Cabo Mondego (B. de Schmitz! A. de Carvalho, n.º 96! Moller! Dr. J. Henriq!), Buarcos (Mariz! Moller!), Figueira da Foz (Brotero! Loureiro!), Praia da Vieira (B. Gomes, *Soc. Brot.*, n.º 416!), Pederneira (R. da Cunha!). — *Centro littoral*: Obidos, no littoral (R. da Cunha!), Cabo Carvoeiro (J. Daveau!), ilhas Berlengas e Farilhões (J. Daveau, n.ºs 7 e 8!), Azambuja, Leziria (R. da Cunha!), Villa Franca, nos salgadiços (Welw.), Alverca, nos salgadiços (J. Daveau!), Cascaes, Bocca do Inferno (R. da Cunha!), prox. ao Estoril (P. Coutinho!), Algés (D. Sophia R. da Silva!), Pedrouços, Praia da Torre (R. da Cunha!). — *Alemtejo littoral*: Alfeite (R. da Cunha!), Alhos Vedros (R. da Cunha!), prox. a Fornos d'El-Rei (Welw., n.º 1511!), ilha do Pecegueiro (J. Daveau!). — *Baixas do Sorraia*: Coima (Welw., n.º 1509 *pro parte*!). — *Algarve*: Villa Real de Santo Antonio

¹ Ed. Boissier — *Flora Orientalis*, I — Genovae, 1867.

² De Caudolle — *Prodromus Systematis Regni Vegetabilis*, I — Parisiis, 1824.

(Moller!), Faro (Welw., n.º 1510 *pro parte!* A. Guimarães!), Villa Nova de Portimão (Welw., n.º 1510 *pro parte!*), prox. de Lagos (R. da Cunha!). (v. v.).

β. *intermedia*, Bss. — *Centro littoral*: Azenhas do Mar, prox. a Cintra (Valorado!). (v. s.).

NOTA. — A *F. laevis* genuina (com os caules glabros) quasi que se não encontra em Portugal; é substituída pelas formas com os caules mais ou menos tomentosos, mas que conservam ainda os calices glabros e as folhas menos celheadas, no que principalmente se distinguem da *F. media*, e para a qual constituem passagem gradual. Posta a *F. hirsuta* como typo específico e referindo-se a ella como variedades a *F. laevis*, *F. media*, *F. hispida*, etc., conforme Boissier, no que plenamente concordamos, o que fica menos bem cabida é esta denominação de *var. laevis*, uma vez que ella não pôde deixar de incluir formas mais ou menos tomentosas: fôra bem melhor ter-lhe dado o nome de *var. sublaevis* (relativamente ás outras mais hirsutas). É notavel quanto esta especie varia na natureza do indumento; a *var. hispida*, caracterisada principalmente pelos longos e bastos pellos hispídos do caule, é propria á parte oriental da região mediterranea, e nem tem sido encontrada na Hespanha (segundo julgamos) nem em Portugal.

3. *Frankenia Boissieri*, Reut., *apud* Bss., *Voy. in Espag.*¹, *Suppl.*, pg. 721! Wk. et Lge., l. c., pg. 693! Machado, l. c., pg. 29! Bourg., *Pl. d'Espag. et de Port.* (1853), n.º 1784!

Hab. in maritimis Algarbiorum: prope Faro (Bourg.! Machado, n.º 916!); prope Olhão *admixa cum F. pulverulenta et F. laevis* (Welw., n.º 1508!). — Fruticulosa. (v. s. *sine fl.*).

¹ Ed. Boissier — *Voyage Botanique dans le Midi de l'Espagne* — Paris, 1839-45.

VIOLARIEAE, DC.

Viola, Tournf., *Inst. Rei Herb.*¹, pg. 419, tab. 236!

- 1 Petala 2 superiora erecto-adscendentia; stigma glabrum oblique patellari-dilatatum vel uncinato-rostratum (*Sect. I. Nomimum*, Ging.); stipulae dentatae, fimbriato-ciliatae vel raro integrae 2
- 1 Petala 4 superiora erecto-adscendentia, imbricata; stigma basi pilosum urceolatum (*Sect. II. Melanium*, DC.); stipulae plurifidae vel plurisectae; flores calcare obtuso 7
- 2 Acaules; pedunculi radicales; sepala obtusa 3
- 2 Caulescentes; pedunculi caulinares; sepala acuta 4
- 3 Capsula glabra oblongo-trigona; stigma oblique patellari-dilatatum; stipulae ovatae minute glanduloso-ciliatae *V. palustris*, L.
- 3 Folia omnia reniformi-orbiculata (valde obtusa); planta glabra. (Adhuc in Lusit. non observata) *a. genuina*.
- 3 Folia inferiora reniformi-orbiculata, alia reniformi-ovata; planta plus minus saepe valde hirta *β. epipsila*, Ledeb. (*pro sp.*).
- 3 Capsula pilosa, globosa; stigma uncinato-rostratum; stipulae ovato-acuminatae, glanduloso-ciliatae (ciliis ipsa stipula brevioribus); sepala non ciliata; planta longe stolonifera, stolonibus sublinhosis secundo anno florescentibus; folia ovato-vel rotundato-cordata parce pilosa (in stolonibus annuis reniformia).
V. odorata, L.
- 4 Axis determinatus: caules floriferi e rosula centrali (e foliis et stipulis valde approximatis formata) egrediuntur; capsula glabra; stipulae longe cuspidatae, dense fimbriato-ciliatae (ciliis ipsa stipula longioribus vel aequilongis), petiolo valde brevioribus; folia late cordata, inferiora obtusiuscula, superiora breviter acuminata *V. silvatica*, Fries.
- 4 Flores minores; calicis appendices brevissimi; calcar obtusum.
a. micrantha, Döll.
- 4 Flores majores; calicis appendices elongati; calcar emarginatum.
β. macrantha, Wallr.
- 4 Flores ut in *β.*, sed calcare apice vel dorso rostrato-hamato, saepe incurvo vel subfalciformi *γ. rostrata*, nob.
- 4 Axis indeterminatus: rosula centralis nulla; stipulae integrae vel parce et brevius (quam in praeced.) ciliatae 5

¹ Josephi Pitton Tournefort — *Institutiones Rei Herbariae* — Parisiis, 1719.

- Caulis lignescens, suberosus; folia lanceolata in petiolum angustata; stipulae integerrimae; bracteolae minimae..... V. arborescens, L.
- Folia lanceolato-lineariter, integerrima. (Adhuc in Lusit. non observata).
α. integrifolia, DC.
- Folia lanceolata, remote argute serrata β. serratifolia, DC.
- Caulis herbaceus; stipulae plus minus dentatae vel ciliatae; bracteolae valde conspicuae..... 6
- Folia basi cordata; petala parce longiora quam lata..... V. canina, L.
- Stipulae lineares vel subulato-lanceolatae parce fimbriato-ciliatae; planta elata, foliis ovatis α. genuina.
- Stipulae latiores et longiores, latere externo denticulatae; robustior, foliis et floribus majoribus..... β. montana, Horn.
- Forma typica elatior, flaccida, foliis majoribus et angustioribus, pedunculis elongatis, calcare albido-virente γ. lucorum, Rehb.
- Folia basi rotundata vel in petiolum superne marginatum contracta; petala triplo longiora quam lata..... V. lancifolia, Thore.
- Perennis; sepala obtusata; bracteolae floribus valde remotae; corolla lutea calice subduplo longior. Planta ex alpinis Herminii V. caespitosa, Lge.
- Annua; sepala acuminata; bracteolae floribus plus minus saepe valde approximatae. Planta vulgaris in fere tota Lusit. V. tricolor, L.
- Folia inf. elliptico-rotundata, sup. valde angustiora; pedunculi foliis subaequantur vel subduplo longiores; segmenta media stipularum foliis conformia. Plantae robustae, ramosae, dense papilloso-hirtae:
- Petala calice subaequantia, albida α. arvensis, Brot. (pro sp.).
- Petala calice subduplo longiora, violacea; flores praecedentibus majores, calcare longiore..... β. Machadeana, nob.
- Folia plerumque rotundata; pedunculi foliis 3-5-plo longiores; stipulae foliorum inferiorum saepe indivisae; petala calice longiora. Plantae saepissime debiles, gracilissimae, glabrescentes:
- Flores majusculi (12-20 mill.), petalis albidis (saepe sup. apice violaceis) inferiori ad basin flavo-maculato; pedunculi (in fruct.) divaricati.
γ. trimestris, DC.
- Flores parvi (7-9 mill.), petalis coerulescentibus; pedunculi erecti.
δ. Henriquesii, Wk. (pro sp.).

Sect. I. *Nomimum*, Ging., in DC., *Prodr.* I, pg. 291

1. ***Viola palustris***, L., *Sp. Pl.*, pg. 1324! Rehb., *Icon. Fl. Germ.* III-IV¹, fig. 449!! Gren. et Godr., l. c., pg. 176! Wk. et Lge., l. c., pg. 695!

α. *genuina*. Foliis omnibus reniformi-orbiculatis (valde obtusis), petiolis angustissime marginatis; planta glabra. Adhuc in Lusit. non observata.

β. *epipsila*, Ledeb. (*pro sp.*, *Ind. Dorp.*, 5-1820) apud Gren. et Godr., l. c.! *Specim. ex herb. Clar. Rouy in Helvetia lectum!* *V. uliginosa*, Welw. (*non Schrad.*) in herb.! et apud Machado, l. c., pg. 27! Foliis inferioribus reniformi-orbiculatis (ut in α) alteribus reniformi-ovatis (apice plus minus acutatis), petiolis latiuscule marginatis; planta foliis, pedunculis et praecipue petiolis plus minus hirtis, raro glabriusculis, saepissime hirsutis (*V. Juressi*, Lk., *ubi?* *V. hirta*, Brot. [*non L.*], *Fl. Lusit.* I, pg. 305!). Variat pedunculis folio minoribus, subaequalibus vel longioribus, supra vel raro infra medium bibracteolatis. Forma exigua, nana, subuniflora in praealtis Herminii occurrit.

Hab. β in humidis, ad fluviorum ripas in Duriminia et Beira praecipue ad magnam altitudinem. *Fl.* Jun. ad Aug. — Peren.

Alemdouro littoral: Arão (R. da Cunha!), Serra do Soajo (Moller!), Caminha (R. da Cunha!), Serra do Gerez, Lomba do Pau, Borrageiro, Lage (Moller!), Caldas (D. M. L. Henriques!), Leonte, Ponte Feia (Dr. J. Henriq.! Moller, *Fl. Lusit. exsic.*, n.º 985! A. de Lacerda, *Soc. Brot.*, n.º 264^a!), Vizella (Dr. J. Henriq.! W. Lima! Velloso d'Araujo!), Valadares, Vellinha (R. da Cunha!), Porto, ribeiro d'Avintes (Costa Leite!). — *Beira central*: Serra do Caramullo (A. Moller!), Tondella (M. Ferreira!), ribeira de S.^{ta} Comba, prox. de Canas de Sabugosa (*f. glabrescens*, Moller!), Lapa e Matta da Vide (M. Ferreira!), margens do Criz (*f. glabrescens*, Moller!), Serra da Estrella (Fonseca!), Senhora do Desterro (Dr. J. Henriques, *Soc. Brot.*, n.º 75!), Lagoa Comprida, Fonte dos

¹ L. Reichenbach — *Icones Florae Germanicae et Helveticae*, III-IV — Lipsiae, 1838-39.

Perús (Dr. J. Henriq.!), Pomar de Judas (Welw.!), Valle da Perdiz (R. da Cunha!), Sabugueiro (M. Ferreira!). (v. s.).

NOTA. — A *V. palustris* genuina é completamente glabra, como o dizem Grenier et Godron, Koch (*Synop. Fl. Germ. et Helv.*), etc., e tem as folhas conformes muito obtusas. A nossa planta apresenta sempre as folhas internas mais ou menos aguçadas e raras vezes é glabrescente, variando muito a sua pubescencia; sendo digno de notar-se que na mesma localidade, na Serra do Gerez ou da Estrella por exemplo, existem fórmulas quasi glabras, outras muitissimo hirtas, bem como as possiveis intermedias, não podendo determinar-se a nenhuma d'ellas um *habitat* particular, e ficando sempre constantes todos os mais caracteres.

Esta nossa *Viola* confere bem com as diagnoses apontadas da *V. epipsila*, com a gravura de Reichenbach (*Commentarius succintus in Icones plant. rariorum et minus cognitorum*) e com varios exemplares europeus que podemos examinar; apenas é ás vezes mais pelluda. O exemplar acima referido da Suissa é exactamente identico ao que foi colhido por Welwitsch na Estrella, e que elle denominou *V. uliginosa*, decerto porque lhe repugnou identical-o com a *V. palustris* genuina.

Por outro lado, apezar de não termos podido encontrar a diagnose da *V. Juressi*, Lk. (não obstante as indagações a que procedemos), parece-nos seguro que ella corresponde á fórmula mais hirsuta d'esta variedade da *V. palustris*. Baseamos esta aproximação na affirmativa do proprio Link de que a sua especie é muito frequente no Gerez¹, d'onde effectivamente a variedade acima descripta tem sido trazida em grande quantidade por todos os modernos exploradores, sem que nenhuma outra *Viola* proxima tenha apparecido que se lhe possa referir; e mais ainda nas seguintes notas, communicadas pelo sr. dr. Julio Henriques, e extrahidas de um manuscripto (*Florae Lusitanicae specimen Linkii: accedunt observationes Cl. C. Hoffmanseggii*) do antigo professor da Universidade dr. Neves, discipulo de Brotero e seu successor na cadeira de Botanica: — «*V. Juressi*, folia, pedunculi, petioli hirti. At a *V. hirta* discripat foliis obtusioribus, corolla pallida et floret junio; *hirta* apud nos martio floret ante *V. odoratam*. Ad rivos ibidem (in Juresso) freq.» —. E n'um appendice accrescenta: — «*V. Juressi*, Lk., caulibus abbreviatis, folia petiolata, cordata, serrata, cum petiolis saepissime hirsuta, pedunculis saepius hirsutis. Aff. *V. hirtae*» —.

¹ N'um artigo do *News Journal für die Botanik* (1805), III, pg. 140, onde Link analysa a *Flora Lusit.* de Brotero.

Admittida esta synonymia, é evidente que a denominação de Link deve ter a primasia sobre a de Ledebour; com effeito a *V. epipsila*, Ledeb., foi descripta em 1820 (*Ind. Dorp.* 5), segundo Nyman (*Silloge Florae Europaeae*, pg. 227), enquanto, como vimos, a *V. Juressi*, Lk., deve ser anterior a 1805. Se conservamos o nome dado por Ledebour, com que esta *Viola* é geralmente conhecida, é apenas porque começamos a pôr em duvida se a *V. Juressi* chegou realmente a ser descripta em alguma parte, pois que nenhum auctor por nós consultado se refere a essa descripção, nem nós a podêmos encontrar, apesar de laboriosas pesquisas. Mas, se a descripção existe e pôde fundamentar uma prioridade, a denominação de Link deve ser substituída á de Ledebour, sem a menor duvida.

Quanto á *V. hirta*, Brot., também não hesitamos em a considerar como synonyma d'esta variedade. É certo que o dr. Neves accentua diferenças entre a *V. hirta* e a *V. Juressi*; mas, além de que a verdadeira *V. hirta*, L., não tem sido ultimamente encontrada no Gerez, onde Brotero diz da sua planta que ella é frequente, a curta diagnose do nosso illustre botânico — «corolla pallida et folia obtusiora, attamen varietas *V. hirta*, L., esse videtur» — parece bem auctorisar a interpretação que propomos.

Da verdadeira *V. hirta*, L. (que se distingue em ter a capsula hirta, as folhas relativamente mais compridas e mais estreitas, o stigma rostrado em gancho, etc.) não vimos exemplar portuguez, e cremos que até hoje não tem sido encontrada em Portugal.

2. *Viola odorata*, L., *Sp. Pl.*, pg. 4324! Brot., *l. c.*, pg. 305! Reichb., *l. c.*, fig. 4498! Gren. et Godr., *l. c.*, pg. 177! Machado, *l. c.*, pg. 27! Wk. et Lge., *l. c.*, pg. 696!

Planta plus minus pubescens, sed non hirsuta; variat floribus violaceis vel albis.

Hab. Disseminata ud videtur in fere tota Lusitania sed non frequens. Colitur etiam in hortis. *Fl. Mart.* ad Jun. — Peren. — *Lusit.* *Violas* ou violettas.

Alemdouro transmontano: Bragança (P. Coutinho!). — *Beira littoral*: Farinha Podre (Welw.). — *Centro littoral*: Montelavar (R. da Cunha!), Cintra, Quinta da Regaleira, Convento dos Capuchos (Welw.), Tapada de Mafra (J. Daveau!). — *Alemtejo littoral*: entre Alfarim e Cezimbra, Valle Negro (J. Daveau! Moller!). — *Algarve*: S. Bartholomeu de Messines (Correia Leote, *Soc. Brot.*, n.º 1068! A. Guimarães, *Fl. Lusit. exsic.*, n.º 984!), Monchique (Welw.). (v. v.).

3. *Viola silvatica*, Fries., *Fl. hallandica* (1817-18), pg. 64; Gren. et Godr., *l. c.*, pg. 178! Wk. et Lge., *l. c.*, pg. 697! V. silves-

tris, Koch. (1837), *Syn. Fl. Germ. et Helv.*¹, pg. 84! Machado, l. c., pg. 27! V. canina, Brot. (et auct. plur. lusit., non L.), l. c., pg. 305!

Planta typice glabra vel pilosiuscula. Variat:

- α. *micrantha*, Döll., *Rhein. Fl.*, apud Wk. et Lge., l. c.! V. silvestris, Rchb., *lc. Fl. Germ. et Helv. III* (1838-39), fig. 4503! Rchb., *Iconogr. Bot. seu Plant. crit.*, fig. 822! Floribus minoribus; calicis appendicibus brevissimis; calcare violaceo obtuso; planta saepissime minora quam β. Forma pumila, subacaulis (var. *pygmaea*, Lge.!) in praealtis Soajo occurrit.
- β. *macrantha*, Wallr., Döll., *Bad. Fl.*, apud Wk. et Lge., l. c.! V. Riviniana, Rchb. *lc. Fl. Germ.*, fig. 4502! Rchb. *Icon. Bot.*, fig. 821! V. silvatica var. grandiflora, Gr. Godr., l. c.! Floribus majoribus; calicis appendicibus elongatis; calcare, saepe albido, emarginato; planta saepissime major quam α. Forma valde pilosa in Transmontana. Inter α et β specimina (in sicco) ambigua observavimus.
- γ. *rostrata*, nob. Calcare apice vel dorso rostrato-hamato, saepe incurvo vel subfalciformi; reliqua praecedentis. An forma accidentalis?

Hab. ad sepes, in silvaticis humidis et pascuis; α in regione boreali praecipue Duriminia, β frequens in fere tota Lusitania, γ circa Conimbricam et in Herminio. *Fl. Mart.* ad Aug. — Peren. — *Lusit.* Violettas bravas, benefice da Beira.

α. *micrantha*, Döll. — *Alemdouro littoral*: Monção, Portas do Sol (R. da Cunha!), Valença, Raposeira (R. da Cunha!), Serra do Soajo, Nossa Senhora da Peneda (forma *pygmaea*, Moller!), Torporiz, Rebouça (R. da Cunha!), Villa Nova da Cerveira (R. da Cunha!), Caminha, Couto da Pena (R. da Cunha!), Barcellos, Athouguia (R. da Cunha!), Braga (A. de Sequeira e A. R. Braga!), S.^{ta} Martha (R. da Cunha!). — *Beira transmontana*: Moimenta da Beira (M. Ferreira!). — *Beira meridional*: Fundão (R. da Cunha!), Dornes, Zezere (Sousa Pinto!). (v. s.).

β. *macrantha*, Wallr. — *Alemdouro littoral*: Melgaço (R. da Cunha!), Ponte do Mouro (R. da Cunha!), Caminha, Camarido (R. da Cunha!), Gerez (S. dos Anjos!), Cabril, Ponte Feia (Moller!), Caldas de S. Gemil (Moller!), Cabecêiras de Basto (Dr. J. Henriq.!), Vizella (A. V. d'Araujo!),

¹ Koch — *Synopsis Florae Germanicae et Helveticae* — Frankfurt ad Moënum, 1807.

arredores de Villa do Conde (J. Craveiro!), Porto, ribeiro d'Avintes (Costa Leite!). — *Alemdouro transmontano*: prox. a Montesinho (*forma pilosa*, Moller! M. Ferreira!), Bragança (*forma typica et forma pilosa*, P. Coutinho! P. d'Oliveira!), Serra de Rebordãos (*forma pilosa*, Moller!), arredores de Moncorvo, Felgueiras, Souto da Velha (Mariz!). — *Beira transmontana*: Lamego (P. Coutinho!), Felgueiras (M. Ferreira!), Taboão (C. Lima!), Trancoso (M. Ferreira!), Mizarella (M. Ferreira!), Guarda (M. Ferreira!). — *Beira central*: Vouzella (E. Simões!), Quintella (herb. da Univ.), Lapa e Matta da Vide (M. Ferreira!), Vizeu, Serra de S.^{ta} Luzia (M. Ferreira!), Lobão, prox. a Tondella, Caramullo (Moller!), Bussaco (Dr. J. Henriq.!, Loureiro! J. Daveau, n.º 952!), Luso (J. Daveau!), Serra da Estrella (Dr. J. Henriq.!, Fonseca!), S. Romão (Moller!), Sabugueiro (J. Henriques!), Valesim (J. Daveau! Fonseca!), Brejo (M. Ferreira!), Fonte dos Perús (R. da Cunha!), prox. da Louzã (M. Ferreira!). — *Beira littoral*: arredores de Coimbra, Choupal, Penedo da Meditação, Cerca de S. Bento (Moller!), S.^{ta} Clara (M. Ferreira!), Lomba d'Arregaça (Moller, *Soc. Brot.*, n.º 719 sub *V. canina*, L.), S.^{to} Antonio dos Olivaes (E. J. Cutileiro!), Baleia (Moller, *Fl. Lusit. exsicc.*, n.º 576 sub *V. canina*, L.), Moinho do Almoxarife (A. de Carvalho!), Soure (Moller!). — *Beira meridional*: Alcaide (R. da Cunha!), Manteigas (J. Daveau, n.º 795!), Alpedrinha, Cabeço de S. Salvador (R. da Cunha!). — *Centro littoral*: Tapada de Mafra (J. Daveau!), Serra de Cintra, Quinta da Regaleira (J. Daveau! Welw., n.º 1514 pro parte!), Serra de Montemor, prox. a Odivellas (Welw.). — *Alemtejo littoral*: Serra da Arrabida (Welw., n.º 1514 pro parte!). — *Alto Alemtejo*: Pova e Meadas, ribeiro de S. João (R. da Cunha!), Castello de Vide, Pelouro (R. da Cunha!), Marvão, Quinta Nova (R. da Cunha!). — *Algarve*: Monchique (Welw.!, Moller!). (v. v.).

γ. *rostrata*, nob. — *Beira central e littoral*: Serra da Estrella (M. Ferreira!), Ponte de Jogaio (Fonseca!), prox. a Coimbra (A. de Carvalho!), Zombaria (Moller!). (v. s.).

NOTA. — Em exemplares seccos é ás vezes difficil distinguir as duas variedades α e β; se o exemplar só apresentava fructos e não flores baseámos a distincção na grandeza relativa dos appendices do calice persistente em volta da capsula. A capsula n'esta especie é tipicamente aguda (Gren. et Godr., Reichb., Wk. et Lge., etc.); tambem assim a encontrámos em varios exemplares portuguezes, mas em outros, e com frequencia, é subobtus, como igualmente acontece ás vezes em França (Loret et Barrandon, *Flore de Montpellier*, I, pg. 76!). A fórma bilobada do esporão parece constante na var. *macrantha* (*V. Riviniana*, Rehb.), mas, em exemplares seccos, só fazendo ferver a flôr se pôde observar esse character.

A fôrma muito notavel que descrevemos sob o nome de *rostrata* parece bastante fixa; observamol-a em todas as flores de um mesmo pé, e em todos os individuos da mesma colheita; nas flores em que é menos pronunciada, apparece depois nitidamente pela fervura. Será uma simples fôrma occasional, ou uma variedade bem definida? Em nenhum auctor encontrámos referencia que se lhe podesse applicar, e no emtanto ella não é peculiar ao nosso paiz; no herb. europeu pertencente á Universidade de Coimbra, existe um optimo exemplar inglez d'esta fôrma singular, cuja etiqueta transcrevemos — «135, b. — V. silvatica, Fries. [V. canina, Sm.], Thames Ditton, Surry, 1849. (From Hewett C. Watson).» —

4. **Viola arborescens**, L., *Sp. Pl.*, pg. 1325! Brot., l. c., pg. 306! Gren. et Godr., l. c., pg. 182! Machado, l. c., pg. 27! Wk. et Lge., l. c., pg. 699!

α. *integrifolia*, DC., l. c., pg. 299! Wk. et Lge., l. c.! In Lusit. non observata.

β. *serratifolia*, DC., l. c., pg. 299! Wk. et Lge., l. c.! V. *suberosa*, Desf., *Fl. Atl.*¹, pg. 313!

Hab. β in Algarbiis: ad Promontorium Sacrum, vulgo Cabo de S. Vicente (Brot. ex Hoffgg.; J. Daveau!), Sagres (Moller, *Soc. Brot.*, n.º 1250! *Fl. Lusit. exsic.*, n.º 575! J. Daveau! R. da Cunha!). — *Fl.* Febr. ad Maj. — Suffrutex. (v. s.).

5. **Viola canina**, L., *Sp. Pl.*, pg. 1324! Gren. et Godr., l. c., pg. 180! Wk. et Lge., l. c., pg. 698!

Variat:

α. *genuina* (Gr. et Godr., l. c.).

β. *montana*, Horn., in Reichb., *lc. Fl. Germ.*, fig. 4501 bis! V. *montana*, L., l. c., pg. 1325! Wk. et Lge., l. c.! V. *canina* β *macrantha*, Gren. et Godr., l. c.!

γ. *lucorum*, Rehb., l. c., fig. 4501, d! Wk. et Lge., l. c.!

Hab. ud videtur non frequens, in regione montana Beirense: α, prope Castello Branco, ad fluvium Ocreza (R. da Cunha!), Celorico, Carregaes (R. da Cunha!). β, prope Almeida, prados dos Salgueiros (R. da Cunha!),

¹ Desfontaines — *Flora Atlantica* — Parisiis, anno sexto reipublicae gallicae.

Mido, Lameiras (R. da Cunha!), Castello Mendo, Moita do Carvalho (R. da Cunha!), inter Celorico et Fornos (M. Ferreira!). γ , Villar Formoso (M. Ferreira! R. da Cunha!), Almeida, prope flumen Còa (M. Ferreira!). *Fl. Maj.* ad Jul. — Peren. (v. s.).

NOTA. — Esta especie parece relativamente pouco abundante em Portugal. O sr. C. Machado não a cita no seu trabalho, e a *V. canina* dos modernos auctores portuguezes, assim como a de Brotero, é simplesmente a *V. silvatica*, Fries. É possível que a *V. Rupprii*, Brot., se deva referir á verdadeira *V. canina*, L.: a curta diagnose do nosso illustre botanico quadra-lhe bem, no emtanto é certo que as modernas e repetidas herborisações no Gerez (onde a *V. Rupprii*, Brot., é indicada) não têm encontrado a *V. canina*; as especies d'esta secção ultimamente colhidas no Gerez são a *V. palustris* (var. *epipsila*), *V. silvatica*, e *V. lancifolia*; a fôrma das folhas apontada por Brotero — *subcordato-lanceolatis* — parece excluir a *V. lancifolia*. É possível que a planta broteriana represente apenas uma fôrma da *V. silvatica*, ou ainda uma especie por nós não enumerada, e que não tenha apparecido aos modernos collectores; mas, seja como fôr, a primeira indicação authentica da existencia em Portugal da verdadeira *V. canina*, L., cremos que é esta do nosso presente trabalho. Quanto á *V. Rupprii*, Brot., não podemos dizer com segurança o que seja.

6. *Viola lancifolia*, Thore, *Chlor. Land.*, pg. 357; Reichb., *Ic. Fl. Germ.*, fig. 4506! Gren. et Godr., l. c., pg. 179! Wk. et Lge., l. c., pg. 698! Machado, l. c., pg. 27! *V. Lusitanica*, Brot., *Fl. Lusit. I*, pg. 306, et *Phyt. Lusit. II*, pg. 39, tab. 17!

Variat: stipulis petiolo plus minus (saepe valde) brevioribus, in foliis summis interdum subaequantibus, angustioribus vel latioribus, subintegrís parce serratis vel parce fimbriatis; petiolis longis saepe limbo excedentibus, in foliis superioribus brevioribus, sed semper valde conspicuis; pedunculis folio brevioribus vel longioribus (usque ad duplum!); corolla pallide-vel albo-violacea; bracteolis plus minus floribus approximatis. Capsula, quantum judicare possumus in speciminibus siccis, plerumque obtusa, ut in tabula broteriana, nec acuta ut dicitur in Gren. et Godr., Wk. et Lge., et plurimis auctoribus.

Vix speciem a *V. canina*, L., diversa! Valde polymorpha, sed varietates bene circumscriptas e junctionibus caracteribus constantibus discernere non audimus. Speciminem unicum, valde singularem, ex Beira centrali (Lapa e

¹ F. A. Brotero — *Phytographia Lusitaniae Selectior* — Olisipone, 1827.

Matta da Vide) observavimus — petiolis foliorum intermediarum brevibus (pro sp.) tertiae parti limbi subaequantibus, foliorum superiorum brevissimis et in summis subnullis; stipulis magnis, intermediis petiolo subaequantibus, superioribus petiolo longioribus, parce (1-3-) serrato-fimbriatis; pedunculis folio subaequantibus; caulibus geniculato-adscendentibus. An forma luxurians accidentalis? an varietas nova *grandistipula* vel potius *brevipetiolata*?

Hab. in regione montana boreali et centrali frequens, rarior in australi: *Fl.* Febr. ad Maj. — Peren.

Alemdouro littoral: Monte Dôr, Gandara (R. da Cunha!), Caminha, Retorta (R. da Cunha!), Vianna do Castello (R. da Cunha!), Gerez, Borraigeiro (Dr. J. Henriq.! Moller!), entre Valongo e S. Pedro da Cova (Dr. J. Henriq.!). — *Alemdouro transmontano*: prox. de Bragança, Portello (M. Ferreira!). — *Beira central*: Luso, prox. do Bussaco (J. Daveau!), Lapa e Matta da Vide (M. Ferreira!), Senhora da Lapa, Corgo do Rio Coja (M. Ferreira!), Serra do Caramullo (Moller!), Louzã (Dr. J. Henriq.!). — *Beira littoral*: entre Oliveira do Bairro e Aveiro (M. Ferreira!), Pinhal do Urso (M. Ferreira!), Buarcos, Tavadere (Schmitz, *Soc. Brot.*, n.º 851!), arredores de Coimbra, Zombaria (Dr. J. Henriq.! Moller!), Tovim (Moller, *Fl. Lusit. exsic.*, n.º 577!), prox. da Mealhada (Dr. J. Henriq.!), Marinha Grande (L. Pimentel, *Soc. Brot.*, n.º 851!). — *Centro littoral*: Tapada de Mafra (J. Daveau!). — *Alemtejo littoral*: Serra da Arrabida (Welw.!), Grandola (Welw.!), entre S. Thiago de Cacem e Sines (J. Daveau!), entre Villa Nova de Milfontes e o Cercal (J. Daveau!). — *Baixas do Sorraia*: Montargil (Cortezão!). (v. s.).

Sect. II. *Melanium*, DC., *Prodr.* I, pg. 301

7. *Viola caespitosa*, Lge., *Prodr. Fl. Hisp.* (Wk. et Lge.) III, pg. 701! Dr. J. Henriq., *Relat. Bot.* ¹, pg. 117! *V. tricolor* var. [Coss.] in Bourq., *exsic.* (1863), n.º 2392! *V. lutea*, Welw. (non Huds., nec Smith), in herb.! Machado, l. c., pg. 28! *V. tricolor* var. *flore omnino luteo Herminii*, Brot., *Fl. Lus.*, pg. 306!

¹ Dr. Julio A. Henriques — *Relatorio da Secção Botanica (Expedição scientifica á Serra da Estrella)* — Lisboa, 1883.

Petalis calice subduplo longioribus, 10-15 mill., luteis; pedunculis folio 3-4-plo longioribus. A *V. lutea*, Huds., differt praecipue calcare valde obtuso, brevior et latiore, sepalis obtusatis appendicibus brevioribus, floribus minoribus; a *V. tricolor*, L. (cui valde affinis!) praecipue habitu alieno, rhizomate perennis, caulibus caespitosis decumbentibus, sepalis obtusatis et bracteolis flore magis remotis. Variat, caulibus pluribus, brevibus, foliis crassiusculis minutis dense puberulis (*forma typica langeana!* α . *condensata*, Henriq., l. c.), et caulibus elongatis, laxis, foliis tenuioribus, glabriusculis, superioribus lineari-lanceolatis (β . *laxa*, Henriq., l. c.); formis tamen intermediis conjunguntur (Henriq.).

Hab. in praeealtis Herminii: (Welw.! Fonseca!), Valle do Conde, Lagoa Comprida (M. Ferreira!), ribeira de Beijames (R. da Cunha!), Covão das Vaccas (J. Daveau! Dr. J. Henriq.), Sabugueiro (Welw.! Moller, *Fl. Lusit. exsic.*, n.º 385! M. Ferreira! Fonseca!), S. Romão (M. Ferreira! Fonseca, *Soc. Brot.*, n.º 962!), Fraga da Cruz (R. da Cunha). — *Fl. Mart.* ad Aug. — Peren. (*an semper?*). (v. s.).

8. *Viola tricolor*, L., l. c., pg. 1326! DC., l. c., pg. 303! Rchb., *lc. Fl. Germ.*, fig. 4517! Gren. et Godr., l. c., pg. 182! Wk. et Lge., l. c., pg. 701! Machado, l. c., pg. 28! *V. tricolor* et *V. arvensis*, Brot., *Fl. Lusit. I*, pg. 306!

Planta valde polymorpha; has varietates vel potius sub-especies in Lusitania observavimus:

- α . *arvensis*, Brot. (*pro sp.*), *Fl. Lusit.* (1804), pg. 306! Machado, l. c.! var. *arvensis*, DC., in Wk. et Lge., l. c.! Bourg., *exsic.* (1863), n.º 2393! Caule plerumque ramoso, ramis adscendentibus, papilloso-puberulo; foliis inferioribus ellipticis superioribus elliptico-linearibus, omnibus plus minus crenatis et papilloso-hirtis; stipularum segmento medio foliis consimili et subaequantibus, segmentis lateraribus valde minoribus; pedunculis folio subaequantibus vel plus duplo longioribus, in fruct. erecto-patentibus vel subdivaricatis; floribus parvis, corollis albidis (vel saepe violaceo-maculatis?), parvis calyce subaequantibus vel minoribus, calcare incurvo obtuso segmentis calicinis paulo excedente. Variat foliis latioribus vel angustioribus plus minus crenatis¹; formae foliis angustioribus minus crenatis a *V. segetale*,

¹ São de ordinario os exemplares de mais adiantada vegetação os que apresentam as folhas mais estreitas e menos crenadas, porque já se têm despidido das folhas infe-

- Jord., caute distinguendae: in hac foliis acutatis, segmento medio stipularum folio valde minore et angustiore, etc.
- β. *Machadeana*, nob. (V. arvensis, Machado, *pro parte, in herb. Univ.*). A praecedente differt petalis coerulascentibus (nec albidis), calice subduplo longioribus (nec minoribus aut vix longioribus), calcare majore, segmento medio stipularum saepissime minus crenato, pedunculis (in fruct.) magis divaricatis, ramis magis patentibus, bracteolis flore minus approximatis. Papilloso-hirtula, caule flexuoso a base ramoso, ramis patentiadscendentibus; foliis inf. ellipticis aliis angustis elliptico-linearibus, parce crenatis vel parce serratis, omnibus obtusis et hirtoscabridulis; segmento medio stipularum foliis consimili sed angusto et minore, saepissime minus crenato; pedunculis folio subaequantibus vel subduplo longioribus; floribus mediocribus. Formae vernaes humiles saepe subcinerascentes!
- γ. *trimestris*, DC., l. c., pg. 304! Machado, l. c., pg. 28! V. *tricolor trimestris variorum colorum elegans*, Griseb., *Virid. Lusit.*, n.º 14848; V. *Olysiponensis*, Rouy., *Scrinia florae selectae* (Ch. Magnier), fasc. VI (1887), pg. 114, apud Bol. Soc. Brot. VI (1888), pg. 13! et spec. in loco classico lecta! Caule (3-20 cent.) plerumque debili simplici, in pinguis elato et saepe (parce) ramoso; foliis inf. rotundatis, sup. ellipticis, omnibus grosse crenatis; stipulis inferioribus (vel omnibus in planta nana) parvis saepe indivisis, superioribus palmatifidis segmento medio alteris valde longiore foliis consimili sed brevioribus; pedunculis folio valde longioribus (usque ad 4-plo), in fructif. divaricatis; floribus majusculis (12-20 mill.), petalis obovato-rotundatis calice subduplo longioribus, albicantibus, inferiore emarginato basi flavo-maculato et saepe tenuiter violaceo-striato, duobus superioribus saepissime apice violaceis; calcare semper violaceo, incurvo, appendicibus calicinis duplo longiori. Plantae juniores subglabrae vel parce papilloso-hirtae, deinde glabrescentes.
- δ. *Henriquesii*, Wk. (*pro sp.*), in litt.! «Nana, gracillima, caule filiformi erecto, simplici vel parum ramoso, foliis rotundatis grosse crenatis, basi saepe subreniformibus, infimis longe, summis breviter petiolatis, stipulis parvis folio multo brevioribus, basi indi-

riores mais largas, e têm desenvolvidas todas as folhas superiores que são sempre bastante mais estreitas. No entanto, a largura das folhas é variavel tambem nos exemplares que estão na mesma phase vegetativa.

visis, lobo terminali oblongo-lineari, lateralibus majore, integerrimo; floribus longissime pedunculatis, pedunculo erecto filiformi sub apice curvato bracteolam linearem minutam gerente; flore parvulo coerulascente, petalis rotundatis, impari subemarginato, calcare saccatō obtuso subincurvo intense caeruleo, appendicibus calicinis duplo longiore. Caules 1-10 cm. longi, basi saepe arcuato-adscendentes, pedunculi 3-4,5 cm. longi, foliorum limbus 3-8 mm. diametro latus, flores 7 mm. longi. Tota planta laete virens, parce puberula.» *Wk.*

In speciminibus majoribus folia superiora elliptica vel oblongo-elliptica. Stipulae, ut vidimus, saepissime foliis consimiles: inferiorae indivisae ad segmentum medium reductae, superiores basi pauce et brevissime palmatifidae!

Hab. α in fere tota Lusitania; β in regione orientali; γ in agro Olyssiponense; δ in agro Conimbricense. — *Fl.* α Mart. ad Jul., β Febr. ad Maj., γ Jan. ad Maj., δ Mart. et Apr. — *Ann.* — *Lusit.* — Amor perfeito bravo, herva da Trindade.

α. *arvensis*, Brot. — *Alemdouro littoral*: Cabeceiras de Basto (D. M. L. Henriq.!). — *Alemdouro transmontano*: arredores do Vimioso, Pinello (Mariz, *Fl. Lusit. exsic.*, n.º 578, sub *V. segetalis*, Jord.!), Bragança (P. Coutinho! Moller!), arredores de Moncorvo, Felgueiras (Mariz!), Murça (M. Ferreira!). — *Beira transmontana*: Adorigo (B. de Schmitz, *Soc. Brot.*, n.º 265!), Mizarella (M. Ferreira!), Villar Formoso (R. da Cunha! M. Ferreira!), Almeida (herb. da Univ.), Guarda (M. Ferreira!). — *Beira central*: Penalva do Castello, Castendo (M. Ferreira!), Celorico, Carregaes (R. da Cunha!), Serra da Estrella (Fonseca!). — *Beira littoral*: Cantanhede (M. Ferreira!), arredores de Coimbra, Quinta das Maias (Moller!), Portella (J. Julio Cutileiro!), Mainça (M. Ferreira!), Redonda, prox. de Eiras (M. Ferreira!), prox. ao Lagar do Seminario (Moller!), Valle Bom (A. de Carvalho, n.º 81). — *Beira meridional*: Alpedrinha (R. da Cunha!), Covilhã, prox. do rio Zezere, prox. d'Alvouco da Serra (R. da Cunha!), Fundão, prox. da Ribeira Velha (R. da Cunha!), Castello Branco (R. da Cunha!), Malpica (R. da Cunha!), Abrantes, do Pego ao Rocio (Zuqte Simões, *Fl. Lusit. exsic.*, n.º 786!). — *Alto Alemtejo*: Marvão (R. da Cunha!), Serra de S. Mamede (Moller!), Evora, nas searas (J. Daveau!). (v. v.).

β. *Machadeana*, nob. — *Beira meridional*: Dornes, Zezere (Dr. F. de Sousa Pinto!). — *Alto Alemtejo*: Marvão (Moller!), arredores de Portalegre (C. Machado [maio, 1865]! Moller! R. da Cunha!), Serra de S. Mamede (Moller!), Castello de Vide, Escusa (R. da Cunha!). — *Baixas do*

Guadiana: Serras, prox. de Salsa ao norte de Serpa, margens do Guadiana, desde o Escalda até ao Pullo do Lobo (C. de Ficalho e J. Daveau!). (v. s.).

γ. *trimestris*, DC. — *Centro littoral*: arredores de Lisboa, prox. a Te-
lheiras e ao Lumiar (Welw.!), Campo Grande (P. Coutinho!), Valle d'Al-
cantara (J. Daveau, *Soc. Brot.*, n.º 265^a! *Fl. selecta exsic.* [Ch. Magnier],
n.º 1580!), prox. a Cascaes, Caparide (P. Coutinho!). (v. v.).

δ. *Henriquesii*, Wk. — *Beira littoral*: arredores de Coimbra, Penedo
da Meditação (Moller, *herb. normale* [F. Schultz] cent. 18, n.º 1722! J.
Henriques!), Mainça (M. Ferreira! Moller!). (v. v.).

Nota. — Cultiva-se abundantemente a *var. hortensis*, DC.

DROSERACEAE, DC.

Clavis generum :

- 1 { Flos solitarius terminalis, albus; folia nuda, cordato-ovata; capsula 4-valvis. *Parnassia*.
 { Pluriflora; folia margine valde ciliato-glandulosa, vernatione circinata 2
- 2 { Folia petiolata limbo rotundato vel oblongo, ciliis glandulosis longissimis; scapi nudi; petala alba; stamina 5; capsula 3-8-valvis..... *Drosera*.
 { Folia sessilia elongato-linearia, ciliis capitatis brevis; caules ut folia glandulosi; petala sulphurea; stamina 10; capsula 5-valvis..... *Drosophyllum*.

I. *Parnassia*, Tournef., l. c., pg. 246, tab. 127!

1. ***Parnassia palustris***, L., *Sp. Pl.*, pg. 391! Gren. et Godr., l. c., pg. 193! Wk. et Lge., l. c., pg. 703! Bourg., *Pl. d'Espag.*, 1864, *exsic. in herb. Wk.*!

Hab. in Lusit. (ubi?) ex Wk. et Lge., l. c. (n. v.).

NOTA. — Não só não vimos nenhum exemplar português d'esta espécie, mas nem mesmo podemos encontrar nenhuma outra referencia de que exista em Portugal, excepto a dos illustres auctores citados, em cuja fé a enumeramos.

II. *Drosera*, L., *Gen. Pl.*, n.º 391, pg. 154!

Folia orbicularia abrupte petiolata; stigmata capitata *D. rotundifolia*, L.

Folia lineari-oblonga sensim petiolo attenuata; scapi basi curvato-adscendentes; stigmata emarginata..... *D. intermedia*, Hayne.

2. **Drosera rotundifolia**, L., *Sp. Pl.*, pg. 402! Brot., *Fl. Lusit.* I, pg. 491! Rehb., *Ic. Fl. Germ.* III-IV, fig. 4522! Gren. et Godr., *l. c.*, pg. 191! Wk. et Lge., *l. c.*, pg. 704!

Hab. in subalpinis regione boreali: ad Juressum (Dr. J. Henriq.), Portella do Homem (Welw., n.º 1524 *pro parte*!); ad Soajo, Bouças (Moller!); ad Montesinho, prope Castro de Felgueiras (M. Ferreira! Moller!); ad Herminium, Fonte dos Perús (J. Daveau!), circa Lagoa Redonda (Welw., n.º 1524 *pro parte*!), prope Cantaro Magro (R. da Cunha!), Canariz (Fonseca!), Lagoa Redonda (C. Machado, n.º 89!), inter Senhora do Desterro et S. Romão (M. Ferreira! Moller!), ad Serra da Pampilhosa (Dr. J. Henriq.). — *Fl.* Jun. ad Sept. — Peren. — *Lusit.* — Rorella ou orvalhinha. (v. s.).

3. **Drosera intermedia**, Hayne in Schrad. *Journ. Bot.* (1801), pg. 37; Reichb., *l. c.*, fig. 4523! Gren. et Godr., *l. c.*, pg. 192! Wk. et Lge., *l. c.*, pg. 704! *D. longifolia*, Brot., (*non L.*), *l. c.*, pg. 491!

Hab. in humidis turfosis regione boreali. — *Fl.* Jul. ad Sept. — Peren.

Alemdouro littoral: arredores do Porto (Johnston, *Soc. Brot.*, n.º 266!). — *Beira central e meridional*: entre Luso e a Pampilhosa (M. Ferreira!), Serra da Pampilhosa (*em companhia da D. rotundifolia*, Dr. J. Henriq.). — *Beira littoral*: Albergaria (Moller!), pinhal do Urso (Moller! M. Ferreira!), prox. de Coimbra, Antanol (Welw.! J. Daveau! M. Ferreira! Moller!), Lagoa dos Braços (A. de Carvalho, n.º 82!). — *Centro littoral*: Villa Nova d'Ourem (Oliveira David, *Soc. Brot.*, n.º 266^a! J. Daveau, *Fl. Lusit. exsic.*, n.º 787!), Tornada, pinhal (R. da Cunha!). (v. s.).

NOTA. — A *D. longifolia*, L., que differe d'esta especie principalmente em ter o scapo direito, recto na base, e maior em relação ás folhas (o dôbro maior que ellas), em ter os stigmas em fôrma de massa e inteiros, etc., não tem sido encontrada em Portugal.

III. **Drosophyllum**, Lk., *apud Schrad. Journ.* (1806), pg. 53;
(Wk. et Lge., *l. c.*, pg. 704!)

4. **Drosophyllum lusitanicum**, Lk., *l. c.*, Saint-Hil. *Mem. Mus.* 2, tab. 4, f. 15 (*an 13?*); Wk. et Lge., *l. c.*, pg. 705! *Drosera Lusitana*, L., *Sp. Pl.*, pg. 403! *Spergula droserioides*, Brot., *Fl. Lusit.* II, pg. 215! *Chamaeleontioides*, Grisl. *Vir. Lusit.*, n.º 325 et *Spergula rorida Lusitana*, *ibidem* n.º 1351 (*ex Brot.*).

Hab. in sabulosis aridis, collibus siccis et pinetis praecipue ad regionem littoralem, sed rara ut videtur in Lusit. boreali. — *Fl.* Apr. ad Oct. — Peren. — Herva pinheira orvalhada.

Alemdouro littoral: S. Pedro da Cova (E. Schmitz!). — *Beira littoral*: Figueira da Foz (Loureiro!), próx. a Coimbra, pinhaes da Fonte da Telha (Moller, *Fl. Lusit. exsic.*, n.º 179!), Penedo da Meditação (A. de Carvalho, n.º 90!), Ourentam, Mosqueiros (A. de Carvalho!). — *Beira meridional*: Villa Velha (R. da Cunha!). — *Centro littoral*: Caxarias, Valle dos Frades (J. Daveau!), Charneca d'Otta, Monte Redondo (J. Daveau!), Montejunto, Espinhaço de Cão (J. Daveau!). — *Alemtejo littoral*: Piedade, Seixal, Pinhal do Abreu (Welw., n.º 1523 *pro parte*! A. Lima! R. da Cunha!), próx. do Alfeite, Mazagana (J. Daveau!), Caparica, Valle do Rosal (R. da Cunha! J. Daveau, n.º 277!), Barreiro (R. da Cunha!), Arrentella (J. Daveau!), Pinhal de Val de Zebro (Moller!), junto a Azeitão (Welw.!), próx. a Villa Formosa (Welw.!), entre S. Thiago do Cacem e S. Bartholomeu, entre S. Thiago do Cacem e Melides (J. Daveau!), entre Villa Nova de Milfontes e o Cercal (J. Daveau!), entre Odemira e Monchique (J. Daveau!). — *Baixas do Sorraia*: Coia (Welw., n.º 1523 *pro parte*!). — *Alto Alemtejo*: Marvão (Moller!). — *Algarve*: Monchique, a 400^m d'altitude (Moller!). (v. v.).

CAPPARIDEAE, Juss.

Clavis generum:

Petala 4 dimorpha; stamina 6; ovarium subsessilis; fructus siliquaeformis.

Cleome.

Petala 4 aequalia; stamina ∞ ; ovarium gynophoro longo stipitatum; fructus carnosus, baccatus..... *Capparis.*

Cleome, L., *Gen. Plant.*, n.º 826, pg. 345!

1. ***Cleome violacea***, L., *Sp. Pl.*, pg. 940! Brot., *Fl. Lusit. I.*, pg. 529! Wk. et Lge., l. c., pg. 746!

Variat foliolis lineari-lanceolatis aut linearibus saepe angustissimis; floribus atro-violaceis aut raro flavis (interdum in eadem planta!).

Hab. in cultis et incultis, ud videtur rarior in regione boreali. Ann. — *Fl. Maj.* ad Sept.

Alemdouro transmontano: Alfandega da Fé (J. Ochôa!). — *Beira littoral*: prox. a Coimbra, Portella, Villa Franca, Penedo da Saudade, Alpenduradas (Dr. Mariz! Mesnier e Moller! A. de Carvalho, n.º 68!). — *Beira meridional*: Idanha a Nova, Cabeço de S. Gião, Castello Branco, Ninho do Corvo (R. da Cunha!), Malpica, Rugofosa (R. da Cunha, *Soc. Brot.*, n.º 418!), Belvêr (P. Coutinho!). — *Alemtejo littoral*: Alfeite, Piedade, Algazarra (J. Daveau, n.º 379! Welw.!), Arrentella, Pinhal do Fidalgo (R. da Cunha!), Grandola, Serra da Caveira (J. Daveau!). — *Baixas do Sorraia*: Montargil (Cortezão!). — *Algarve*: Loulé (Cosson, in *Bourg., Plantes d'Esp. et de Port.* [1853], n.º 1757!), Faro (Welw., n.º 4985! Moller, *Fl. Lusit. exsic.*, n.º 385!), Castro Marim (Welw.!). (v. v.).

Capparis, Tournef., l. c., pg. 261, tab. 139!

2. **Capparis spinosa**, L., *Sp. Pl.*, pg. 720! Brot., l. c. II, pg. 256! Reichb., *Ic. Fl. Germ. III-IV*, fig. 4487! Gren. et Godr., l. c., pg. 159! Wk. et Lge., l. c., pg. 747! Machado, l. c., pg. 19!

Colitur in hortis, et (ex Brotero) «in ipsis quasi spontanea interdum occurrit in Lusitania australiori.» Frutex. — Fl. Jun. ad Oct. — *Lusit.* Alcaparra. (v. v. cult.).

PAPAVERACEAE, Juss.

Clavis generum:

- 1 { Capsula incomplete 4-∞-locularis, subglobosa, ovalis vel clavata, apice poris sub disco stigmatifero dehiscens (raro indehiscens)..... *Papaver*.
 { Capsula 1-2-locularis, elongata vel linearis, valvis 2-4 dehiscens 2
- 2 { Capsula 2-locularis, valvis 2 ab apice ad basin dehiscens..... *Glaucium*.
 { Capsula 1-locularis..... 3
- 3 { Capsula cylindrica, valvis 2-4 ab apice ad basin dehiscens..... *Roemeria*¹.
 { Capsula compressa, valvis 2 a basi ad apicem dehiscens *Chelidonium*.

I. *Papaver*, Tournf., l. c., pg. 237, tab. 119!

- 1 { Filamenta filiformia; capsula glabra; discus stigmatiferus profunde lobatus... 2
 { Filamenta superne dilatata..... 3
- 2 { Capsula obovato-subglobosa (basi rotundata); lobi disci stigmatiferi saepissime incumbentes..... *P. Rhoeas*; L.
 Pedunculi patule hispidi *α. genuinum*.
 Pedunculi adpresse pilosi *β. strigosum*, Boenn.
 { Capsula oblongo-clavata (basi attenuata); lobi disci stigmatiferi saepissime non incumbentes..... *P. dubium*, L.

¹ Os srs. Willkomm e Lange (*Prodr. Fl. Hisp. III*, pg. 874!) indicam em Portugal a *Roemeria hybrida*, DC., (*Chelidonium hybridum*, L.), mas, não sabemos que esta especie tenha sido vista em nenhuma herborização, e a seu respeito apenas conhecemos a seguinte nota com que Brotero termina o estudo do genero *Chelidonium*, nota que sem

- { Capsula glabra; discus stigmatiferus ad medium lobatus, lobis non incumbenti-
 bus; folia caulinarum amplexicaulia. Planta glauca *P. somniferum*, L.
 3 { Folia acutius dentata lobis seta terminatis; pedunculi saepe patule setosi;
 sepala setosa; capsula plerumque obovata α . *setigerum*, Bss.
 Omnino glabrum, crassior et robustior; folia (lobis seta destitutis) minus
 profunde et minus acute lobata; capsula saepissime subsphaerica.
 β . *glabrum*, Bss.
 { Capsula plerumque hispida¹; discus stigmatiferus crenato-lobatus; folia caulina-
 ria non amplexicaulia 4
 4 { Capsula ovali-globosa (basi rotundata); petala violaceo-purpurea.
P. hybridum, L.
 Capsula oblongo-clavata (basi attenuata); petala pallide purpurea.
P. Argemone, L.

**1. *Papaver Rhoeas*, L., *Sp. Pl.* I, pg. 726! Brot., *Fl. Lusit.*
II, pg. 253! Reichb., *Icon. Fl. Germ.* III-IV, fig. 4470! Gren. et Godr.,
l. c. I, pg. 58! Bss., *Fl. Orient.* I, pg. 113! Machado, *l. c.* (março 1867),
 pg. 125! Wk. et Lge., *l. c.*, pg. 872! Cosson, *Comp. Fl. Atl.*², pg. 63!
 Variat:**

α . *genuinum*. Pedunculis patule hispidis. Simplex vel ramosum (saepe
 a base), 1-10 dec. longum, plus minus pilosum, saepe hispidis-
 simum (forma ramosa, hispidissima, *var. vestitum*, Gr. Godr.,
 constituit); folia valde polymorpha, pinnatisecta segmentis varie
 incis vel dentatis, raro dentato-pinnatilobata (*var. subintegrum*,
 Lge.); petala intense purpurea, raro pallidiora, maculata vel
 immaculata. Rarissime in hortis flore pleno occurrit.

β . *strigosum*, Boenn., *apud Koch, Synop. Fl. Germ.*, pg. 29! (var.

duvida serviu de base á affirmativa do *Prodromus Florae Hispanicae*: — «occurrere
 fertur floribus violaceis in Beira boreali et transmontana, quod forte *Ch. hybridum*,
 L.» — Mas, se repararmos que Brotero não viu a planta e a refere de um modo
 muito vago, accrescendo o facto de serem relativamente numerosas as recentes her-
 borizações na Beira e em Traz-os-Montes sem ninguem a ter colhido, parece lícito pôr
 a sua existência em Portugal como bastante problematica e considerá-la antes nas
species inquirendae, visto encontrar-se espalhada na Hespanha. Por este motivo enu-
 meramos o genero, mas sem nos occuparmos mais d'elle adiante.

¹ O *P. Argemone*, em seguida enumerado (clave 4), tem uma variedade de capsula
 glabra (*V. glabrum*, Kock.), que na Hespanha, segundo os srs. Willkomm e Lange
 (*l. c.*), só foi encontrada na Catalunha, e em Portugal nunca, até hoje, foi vista. O
P. hybridum tem sempre a capsula vestida de sedas numerosas muito rigidas.

² Cosson — *Compendium Florae Atlanticae*, I — Paris, 1881.

setigerum, apud Wk. et Lge., l. c., certe errore calamo!). Pedunculis adpresse pilosis.

Hab. Inter segetes, in agris cultis et incultis α frequentissima in fere tota Lusitania; β videtur rarissima. Ann. — Fl. Apr. ad Jul. — *Lusit.* Papoila ordinaria.

α . *genuinum*. — *Alemdouro littoral*: Valença, Urgeira (R. da Cunha!). — *Alemdouro transmontano*: Miranda do Douro (Dr. Mariz!), Bragança (P. Coutinho!), Moncorvo (Dr. Mariz!). — *Beira transmontana*: Taboão (C. J. de Lima!), Trancoso (M. Ferreira!), Almeida (R. da Cunha!). — *Beira central*: Celorico (M. Ferreira!). — *Beira littoral*: Coimbra, Celas, S.^{ta} Cruz, Penedo da Saudade, Cerca de S. Bento (Moller! Barreto! Ozorio d'Almeida! Paiva! Valle! P. Garcia! Lemos! Araujo e Castro, *Soc. Brot.*, n.^o 1256!), Pombal (Moller!). — *Beira meridional*: Castello Branco (R. da Cunha!). — *Centro littoral*: Torres Novas, Sapeira (R. da Cunha!), Azambuja (R. da Cunha!), Villa Franca, Monte Gordo (R. da Cunha!), Bemfica (Welw.), Lisboa, Cascaes (R. da Cunha, *Soc. Brot.*, n.^o 1256^a! P. Coutinho!). — *Baixas do Sorraia*: Montargil (Cortezão!). — *Alto Alentejo*: Castello de Vide, Prado (R. da Cunha!), Campo Maior (Daniel Filipe!), Elvas (Moller!), Evora (J. Daveau!). — *Baixas do Guadiana*: Beja, Coitos (R. da Cunha!). — *Algarve*: Faro (Welw.! A. Guimarães!). (v. v.).

β . *strigosum*, Boenn. — *Beira transmontana*: Guarda (J. Daveau!), Villar Formoso, Valle d'Alpicão (R. da Cunha!). — *Centro littoral*: prox. a Cascaes, rarissima (P. Coutinho!). (v. v.).

NOTA. — Não cremos que possam admittir-se como boas variedades as diversas formas comprehendidas sob a nossa denominação α . *genuinum*. O porte, a quantidade dos pellos, a côr mais viva ou mais desbotada da flôr, o differente recorte das folhas, o numero dos stigmas, etc., variam tanto com a robustez individual, com a riqueza do terreno, e com circumstancias numerosas puramente accidentaes, que, a querer distinguir variedades, seria necessario considerar quasi tantas, quantos os exemplares estudados.

A *var. β. strigosum* parece-nos bem individualisada, e estabelece verdadeira transição para a especie seguinte — o *P. dubium*. Deve ser muito rara no paiz, pois apenas examinámos os tres exemplares acima apontados, e ainda o de Villar Formoso, por incompleto, nos ficou bastante duvidoso, e talvez não seja mais do que o *P. dubium*. Proximo a Cascaes (Caparide), encontrámos este anno um unico individuo, muito vigoroso, d'esta variedade, no meio de numerosos exemplares do *P. Rhoeas* genuino.

Aproximando esta raridade e os factos de serem tão communs o *P. dubium* e o *P. Rhoëas* genuino, e de serem intermedios aos dois os caracteres botanicos da planta de que tratamos, lembra a hypothese de que talvez ella antes seja o hybrido *P. Rhoëas* × *dubium*. Seria muito curioso indagar bem esta questão; aqui deixamos a nota para ser esclarecida em futuras pesquisas.

2. *Papaver dubium*, L., *Sp. Pl.*, pg. 726! Brot., l. c., pg. 253! Reichb., l. c., fig. 4477! Gren. et Godr., l. c., pg. 59! Bss., l. c., pg. 115! Machado, l. c., pg. 125! Wk. et Lge., l. c., pg. 872! Coss., l. c., pg. 64!

Variat: stigmatibus 7-10 vel in speciminibus parvulis 5-6 (var. *minus*, Lge.!), marginem disci attingentibus (*P. Lecoquii*, Lamothe!), aut vix attingentibus; capsula omnino sensim attenuata (*P. Lamothei*, Bor.!), vel solum in media parte infera (*P. collinum*, Bog.!), vel abrupte in basi tantum (*P. modestum*, Jord.!). Has formas capsularum saepe admixtas et quoque in eadem planta observavimus, et formas intermedias sensim gradatas facile adsunt!

Hab. Inter segetes, in campis cultis et incultis, frequentissima in fere tota Lusitania. Ann. — *Fl.* Jan. ad Jul. — *Lusit.* Papoila longa.

Alemdouro littoral: Vianna do Castello, Senhora da Agonia (R. da Cunha!). — *Beira transmontana*: Guarda (M. Ferreira!). — *Beira central*: Bussaco (Loureiro!), Serra da Estrella (Dr. J. Henriq.!). — *Beira littoral*: Coimbra (Araujo e Castro, *Soc. Brot.*, n.º 1254!), Quinta de S. Jorge (A. de Carvalho, n.º 54!), Cerca de S. Bento (Moller!). — *Beira meridional*: Alcaide, Sitio da Serra (R. da Cunha!), Malpica (R. da Cunha!). — *Centro littoral*: Lisboa (P. Coutinho!), Pimenteira (R. da Cunha!), prox. a Cascaes (P. Coutinho!). — *Alemtejo littoral*: Serra de Palmella (J. Daveau!). — *Baixas do Guadiana*: Beja, Senhora das Neves (R. da Cunha!), Cazevel (Moller!), Ourique (Moller!). — *Algarve*: Serra de Foia (Welw., n.º 108!), Faro (A. Guimarães!), Loulé (J. Fernandes!). (v. v.).

NOTA. — Esta especie é muito distincta da anterior, pelas folhas, pelas flores e capsulas, etc.; de ordinario tem, n'uma mesma localidade, a floração bastante mais precoce do que o *P. Rhoëas*. Ambas as especies são muito polymorphas, mas é notavel que o polymorphismo do *P. Rhoëas* principalmente se exerça sobre as folhas, o numero e disposição dos pellos, e a côr das flores, emquanto no *P. dubium* são as capsulas que mais variam. Procurámos com cuidado separar as diversas fórmas da capsula acima apontadas, mas, o nosso empenho foi baldado diante das innumeradas

fórmãs de passagem que muito dificultavam a distincção, e sobretudo porque na mesma planta encontrámos capsulas diversamente attenuadas. A forma mais frequente nas visinhanças de Lisboa é aquella em que os stigmas chegam á margem do disco (*P. Lecoquii*, Lamothe).

3. ***Papaver somniferum***, L., *Sp. Pl.*, pg. 726! Bss., *l. c.*, pg. 116! Machado, *l. c.*, pg. 125! Coss., *l. c.*, pg. 62!

Variat:

α. setigerum, Bss., *l. c.*! *P. setigerum*, DC. (*pro sp.*) *apud* Gren. et Godr., *l. c.*, pg. 58! Wk. et Lge., *l. c.*, pg. 873! Poris capsulae dehiscentibus; foliis acutius dentatis, lobis seta terminatis; pedunculis saepe patule setosis; sepalis setosis; capsulis saepissime obovatis. Variat petalis albis vel violaceis.

β. glabrum, Bss., *l. c.*! *P. hortense*, Huss., *apud* Gren. et Godr., *l. c.*! *P. somniferum*, L., *β. hortense*, in Wk. et Lge., *l. c.*! *P. somniferum*, in Reichb., *l. c.*, fig. 4481! et Brot., *l. c.*, pg. 254! Poris capsulae dehiscentibus; omnino glabra, crassiora et robustiora, foliis minus profunde et minus acute lobatis; capsulis plerumque subsphaericis. Variat petalis albis, violaceis, rubello-roseis aut variegatis, integris vel varie incisis. In cultis saepe flore pleno occurrit.

Hab. *α* in locis cultis et incultis Lusitania media et australi spontanea; *β* culta et verosimiliter subspontanea ex hortis profuga. Ann.—*Fl. Mart.* ad Jun.—*Lusit.* Dormideira.

α. setigerum, Bss.—*Beira central*: Bussaco (Loureiro!). — *Beira meridional*: Malpica (R. da Cunha!). — *Centro littoral*: Praia das Maças (J. Daveau!), Serra de Monsanto e Tapada d'Ajuda (Welw.! J. Daveau! P. Coutinho!), prox. a Cascaes, Caparide (P. Coutinho!). — *Alemtejo littoral*: prox. a Aguas de Moura (Welw.), peninsula de Troia (J. Daveau!), entre Villa Nova de Milfontes e o Cercal (J. Daveau!). — *Algarve*: Lagos (Moller!). (v. v.).

β. glabrum, Bss.—*Alemdouro transmontano*: Bragança (P. Coutinho!). — *Centro littoral*: ilhas Berlengas (J. Daveau!), Tapada d'Ajuda e Serra de Monsanto (Moller! R. da Cunha!). — *Alemtejo littoral*: Almada (Moller!), Serra da Arrabida (Welw.), (v. v.).

NOTA.—A papoila dormideira cultivada para a extracção do opio não se póde dizer que exista verdadeiramente espontanea. Os botanicos concordam quasi todos em a considerar como forma cultural derivada do *P.*

setigerum, planta indigena da zona mediterranea — da peninsula hispanica, da Argelia, da Corsega, Sicilia, Grecia e ilha de Chypre¹.

Segundo de Candolle (*l. c.*), os povos lacustres da Suissa, na idade da pedra, cultivavam uma dormideira, que se aproximava mais do *P. setigerum* do que do verdadeiro *P. somniferum*; e ainda hoje em algumas partes do norte da França se cultiva o *P. setigerum*, para a extracção do oleo, conjunctamente com o *P. somniferum*.

A dormideira do opio constitue a *var. officinale* da especie referida; distingue-se pelas grandes dimensões da capsula e sobretudo pela indehiscencia dos poros collocados sob o disco stigmatifero; é tambem glabra, e não tem os dentes das folhas terminados em seda. Como é sabido, o opio provém do succo que escorre das incisões feitas nas capsulas. As sementes da dormideira foram usadas como alimento na Persia, na Grecia e na Italia, desde grande antiguidade²; não são narcoticas, e servem para a extracção do oleo.

O oleo tanto póde ser tirado das sementes da dormideira do opio, como das sementes da dormideira de capsula dehiscente; este oleo não é narcotico: sêrve na pintura, como oleo siccativo, e usam-no para falsificar o azeite.

A cultura nos jardins tem feito dobrar as flores a alguma das fórmulas da *var. glabrum*. Esta variedade, cultivada ha seculos, escapa-se facilmente das culturas, e apparece subspontanea em muitos pontos do meiodia da Europa, tal coma acontece em Portugal.

4. *Papaver hybridum*, L., *Sp. Pl.*, pg. 725! Brot., *l. c.*, pg. 253! Reichb., *l. c.*, fig. 4476! Gren. et Godr., *l. c.*, pg. 59! Bss., *l. c.*, pg. 117! Machado, *l. c.*, pg. 125! Wk. et Lge., *l. c.*, pg. 871! Coss., *l. c.*, pg. 65!

Hab. inter segetes, ad agrorum margines, in locis cultis et incultis frequentissima. Ann. — *Fl.* Apr. ad Jul. — *Lusit.* Papoila pelluda.

Alendouro transmontano: Bragança (M. Ferreira!), Moncorvo, Peredo (Dr. Mariz!). — *Beira transmontana*: Almeida (herb. da Univ.!). — *Beira littoral*: Coimbra, Quinta de S. Jorge (A. de Carvalho!), Redondo, perto de Eiras (M. Ferreira!). — *Beira meridional*: Castello Branco, ribeira da Sapateira (R. da Cunha!). — *Centro littoral*: Torres Novas, Casas Altas (R. da Cunha!), Lisboa (P. Coutinho!), prox. da Ajuda (Welw.! J. Da-

¹ Alph. de Candolle — *Origine des Plantes Cultivées*, pg. 319 — Paris, 1883.

² Guibourt et Planchon — *Histoire Naturelle des Drogues Simples*, III, pg. 712 — Paris, 1876.

veau!), Rabicha (J. de Mendonça, *Soc. Brot.*, n.º 1255!), Cruz da Oliveira (R. da Cunha!), prox. a Cascaes, Caparide (P. Coutinho!). — *Alemtejo littoral*: prox. da Trafaria (J. Daveau!), prox. a Cezimbra, Zambujal (Moller!). — *Alto Alemtejo*: Portalegre, Outeiro da Forca (R. da Cunha!). — *Baixas do Guadiana*: Beja, Senhora das Neves (R. da Cunha!) prox. de Serpa, Nossa Senhora da Guadalupe (C. de Ficalho e J. Daveau!), entre Carregueiro e Castro Verde (J. Daveau!), Mertola (Moller!). — *Algarve*: Alte (Moller!), Faro (Welw.!, A. Guimarães!), Tavira (Moller!). (v. v.).

5. **Papaver Argemone**, L., *Sp. Pl.*, pg. 725! Reichb., l. c., fig. 4475! Gren. et Godr., l. c., pg. 59! Bss., l. c., pg. 118! Wk. et Lge., l. c., pg. 874! Coss., l. c., pg. 66! Dr. J. Henriques, *Relat. Bot.*, pg. 120!

Capsula strigoso-hispida in omnibus speciminibus a nobis observatis.

Hab. in agris, ad vias, locis incultis in *Beira centrali* et *transmontana*: Celorico, Prado (R. da Cunha!), Almeida, Prado dos Salgueiros (R. da Cunha!), Villar Formoso, Valle d'Alpicão (R. da Cunha!), Guarda (J. Daveau!). Ann. — *Fl.* Jun. Aug. — *Lusit.* Papoila longa pelluda. (v. s. in fruct.).

NOTA. — Brotero refere-se á existencia d'esta especie em Portugal, mas diz não a ter encontrado; as suas palavras textuaes são as seguintes, depois de indicar o *P. hybridum*: — «*P. Argemone* simul cum ista occurrere fertur, ipsam tamen nondum in Lusitania vidi; simul est praecedenti, differt autem capsulis clavatis, setisque istarum rarioribus (l. c., pg. 254).»

A primeira menção exacta do *P. Argemone* no nosso paiz é a do *Relatorio* do sr. dr. Julio Henriques, acima citado.

Como já dissémos, a variedade de capsula glabra (*var. glabrum*, Koch), existente na Hespanha (Catalunha, seg. Wk. et Lge.), não foi encontrada em Portugal.

II. *Glaucium*, Tournf., (*pro parte*), l. c., pg. 254, tab. 130!

Biennis vel perennis. Capsula laevis vel scabriuscula; flores magni, aurei vel lutei..... *G. luteum*, Scop.

Annua. Capsula scabra et simul adpresse pilosa; flores duplo minores, typice aurantiaco-rubentes (sed etiam flavi: — an in Lusit?). *G. corniculatum*, Curt.

6. **Glaucium luteum**, Scop., *Fl. Carn.*¹ I, pg. 369! Reichb., l. c., fig. 4468! Gren. et Godr., l. c., pg. 61! Wk. et Lge., l. c., pg. 874! *G. flavum*, Crantz, *Stirp. Austr.*² (1769), pg. 441! Machado, l. c., pg. 126! *Chelidonium Glaucium*, L., *Sp. Pl.*, pg. 724! Brot., l. c., pg. 255!

Folia inferiora plus minus pilosa et superiora saepissime glabra. Variat capsulis laevibus aut scabriusculis.

Hab. in arenosis et rupibus maritimis in fere tota Lusitania. Bien. vel peren. — *Fl.* Jun. ad Oct. — *Lusit.* Papoila pontuda.

Alemdouro littoral: Esposende (A. de Sequeira!), Praia de Carreço (R. da Cunha!), Ancora (R. da Cunha!), Mattosinhos (R. da Cunha!). — *Beira littoral*: Figueira da Foz (Loureiro! Moller!), Buarcos (A. de Carvalho!), S. Martinho do Porto (R. da Cunha!). — *Centro littoral*: Littoral d'Obidos (R. da Cunha!), Cabo Carvoeiro (J. Daveau!), Cabo da Roca e Praia das Maças (Welw.!), Cascaes, Estoril (*etiam in interiore, sed rara*, P. Coutinho!). — *Alestejo littoral*: Barreiro (R. da Cunha!). — *Algarve*: Portimão (Welw.!). (v. v.).

NOTA. — O sr. Lange (l. c.) admite n'esta especie duas variedades — *α. vestitum*, foliis magis minusve pilosis, capsula scabriuscula: *β. glabratum*, foliis glabris, capsula laevi — mas, esta distincção parece-nos sem importancia. Nem é constante a concordancia d'aquelles dois caracteres, poisque vimos exemplares com a capsula lisa e as folhas pilosas; nem se póde bem affirmar que haja individuos uns com as folhas glabras e outros com as folhas pilosas, porque as folhas novas radicaes apresentam-se sempre mais ou menos cobertas de pellos, e as folhas superiores mais ou menos glabras, no mesmo exemplar; nem a aspereza da capsula merece maior attenção, porque se esbate em transições graduaes, até no mesmo individuo.

7. **Glaucium corniculatum**, Curt., *Fl. Lond.*, pg. 6, tab. 32, apud Wk. et Lge., l. c., pg. 874! Reichb., l. c., fig. 4470 (*G. rubrum*) et 4471! Gren. et Godr., l. c., pg. 61! Machado, l. c., pg. 125!

Petalis aurantiaco-rubris (*α. phoeniceum*, DC.).

¹ J. A. Scopoli — *Flora Carniolica, Editio I* — Viennae, 1760. *Editio II aucta et reformata* — Viennae, 1772. É a segunda edição que temos presente, e é tambem ella a citada (vista a concordancia das paginas) por Gren. et Godr., e pelos srs. Wk. et Lge. Não podemos affirmar que o *G. luteum* venha descripto na 1.^a edição, que não vimos, mas julgamo-lo provavel. Se não vier, a especie deve então inscrever-se com o nome de *Glaucium flavum*, Crantz, por ser o livro d'este auctor intermediario na data ás duas edições da obra de Scopoli.

² H. N. Crantz — *Stirpium Austriacarum, Pars I* — Viennae, 1769.



Hab. in *Transtagana australi* — Serpa, Salsa (C. de Ficalho et J. Daveau!) — et *Algarbiis* — Tavira, Faro, Olhão (Welw.!) — ud videtur non frequens. Ann. — *Fl.* Apr. (v. s.).

NOTA. — O exemplar de Serpa pertence á *var. phoeniceum*, DC. Os exemplares do Algarve não têm flores, nem a indicação da côr d'ellas. É possível que entre nós se encontre a fôrma de petalas amarellas (*var. flaviflorum*, DC.), e que até alguns d'estes exemplares algarvios lhe pertençam.

III. *Chelidonium*, Tournef., l. c., pg. 231, tab. 116!

8. *Chelidonium majus*, L., *Sp. Pl.*, pg. 723! Brot., l. c., pg. 255! Reichb., l. c., fig. 4466! Gren. et Godr., l. c., pg. 62! Machado, l. c., pg. 126! Wk. et Lge., l. c., pg. 875!

Hab. ad muros, sepes, vias, frequens in fere tota Lusitania. Peren. — *Fl.* Mart. ad Sept. — *Lusit.* Celidonia, herva andorinha.

Alemdouro littoral: Monção (R. da Cunha!), Valença (R. da Cunha!), Caminha (R. da Cunha!), Bougado (Padrão!), Mido, Tapada da Fonte (R. da Cunha!), Barcellos, Bouças da Marnota (R. da Cunha!), Vizella (A. V. d'Araujo!), Braga (A. Sequeira e A. R. Braga!). — *Alemdouro transmontano*: arredores de Miranda do Douro, Duas Igrejas (Dr. Mariz!), prox. a Montêsinho (Moller!), Bragança (P. Coutinho!), Moncorvo (Dr. Mariz!), Felgueiras (Dr. Mariz!). — *Beira transmontana*: Guarda (M. Ferreira!). — *Beira central*: arredores de Vizeu, Villa de Moinhos, Oliveira do Barreiro (M. Ferreira!), Bussaco (Loureiro!), Vallezim (J. Daveau!), Sabugueiro (Moller!). — *Beira littoral*: prox. a Coimbra (B. Gomes! Serra! A. dos Reis!); Choupal (Moller!). — *Beira meridional*: Manteigas (R. da Cunha! J. Daveau!), prox. a Pampilhosa (Dr. J. Henriques!), Castello Branco, Ribeira do Corvo (R. da Cunha!), Malpica, Tapada do Ferreiro (R. da Cunha!). — *Centro littoral*: Cintra (Welw.!) Valorado!, Collares (J. Daveau!), prox. a Cascaes (P. Coutinho!). — *Alto Alemejo*: Portalegre, Tapada do Carteiro (R. da Cunha!). — *Algarve*: Monchique (Welw.!) Moller!). (v. v.).

NOTA. — Esta especie bem conhecida é nótavel pelo succo amarello, caustico, empregado no tratamento das verrugas. Brotero considera-a como planta cultivada, e subspontanea em redor das culturas. Ella é tão vulgar

no paiz e apparece em taes condições, que antes a julgamos especie espontanea da nossa flora, como espontanea é tambem na Hespanha.

A *var. laciniatum*, Mill. — distincta pelas folhas laciniadas, de lobulos estreitos, e pelas petalas ordinariamente incisas, crenadas — não a encontramos em Portugal, nem vimos exemplares que se lhe possam referir. Talvez não exista na peninsula pyrenaica, pois os srs. Willkomm e Lange tambem a não viram na Hespanha.

FUMARIACEAE, DC.

Clavis generum:

- 1 { Fructus siliquaeformis, transverse articulatus, articulis monospermis; corolla ecalcarata; stamina primo visu 4 libera simulantia¹..... *Hypocoum*.
- 1 { Fructus inarticulatus; corolla calcarata; stamina 2 tri-ramosa, primo visu 6 adelphia simulantia..... 2
- 2 { Capsula 2-polysperma, valvis 2 dehiscens, compressa, unilocularis... *Corydalis*.
- 2 { Fructus monospermus..... 3
- 3 { Fructus obovatus valde compressus, margine crasso circumvolutus, altero latere 4-nervius..... *Platycapnos*.
- 3 { Fructus (drupa sicca) subglobosus vel ovali-globosus, leviter compressus, margine crasso non circumvolutus, enervis *Fumaria*.

I. *Hypocoum*, Tournef., l. c., pg. 230, tab. 115!

Folia radicalia saepissime patentia; caules prostrati, patuli vel adscendentes, pauciflori; sepala ovalia; petala lutea; fructus compressi, arcuati, cito in articulos secedentes *H. procumbens*, L.

Folia glauco-virentia, laciniis elliptico vel lineari-lanceolatis.. *a. genuinum*.

Folia magis glauca, laciniis latioribus, obovatis..... *β. glaucescens*, Mor.

Folia radicalia erectiuscula vel erecta; caules adscendentes vel erecti, dichotomo-ramosi, pluriflori; sepala lanceolato-acutata; petala aurantiaca, subduplo (quam in praeced.) majora; fructus compressi, arcuati, serius in articulos secedentes. *H. grandiflorum*, Benth.

¹ Na familia das *Fumariaceas* a flor tem dois verticillos binarios de estames, mas d'estes quatro estames dois abortam sempre, e só os dois lateraes se desenvolvem, dividindo-se cada um em tres ramos, ficando a anthera dos ramos centraes com qua-

1. **Hypecoum procumbens**, L., *Sp. Pl.*, pg. 181! Brot., l. c. 1 (pro parte?), pg. 209! Reichb., l. c. III-IV, fig. 4464! Gren. et Godr., l. c., pg. 62! Machado, l. c. (pro parte?), pg. 126! Wk. et Lge., l. c., pg. 876! Coss., l. c., pg. 72!

α . *genuinum*.

β . *glaucescens*, Mor., *Sard. I*, pg. 85, apud Wk. et Lge., l. c.! Vix varietatem!

Hab. in arenosis maritimis *Algarbiorum*: α Villa Real de Santo Antonio (Moller!), Lagos, Alvor, Sagres (Welw.): β Villa Real de Santo Antonio (J. Daveau!). Ann. — *Fl.* Apr. ad Jun. (v. s.).

2. **Hypecoum grandiflorum**, Benth., *Cat. Pyr.*, pg. 91, apud Wk. et Lge., l. c., pg. 876! Gren. et Godr., l. c., pg. 63! Bourg., *excis.* (1854), n.º 2107! Dr. J. de Mariz, *Uma excursão bot. em Tras-os-Montes*, *Bol. Soc. Brot.*, VII, pg. 74! *H. procumbens*, var. γ *grandiflorum*, Coss., l. c., pg. 73! *H. procumbens* (pro parte?), Brot., l. c.! et Machado, l. c.!

Hab. in agris cultis et incultis, ud videtur non frequens. Ann. — *Fl.* Mart. ad Jun.

Alemdouro littoral: arredores do Porto, Quebrantões (J. Casimiro Barbosa, *Soc. Brot.*, n.º 428!). — *Alemdouro transmontano*: Miranda do Douro, ruínas da Trindade (Dr. Mariz!). — *Beira transmontana*: Almeida, prox. do Rio Côa (M. Ferreira!). — *Centro littoral*: prox. a Santarem (Silva Rosa!). — *Alemtejo littoral*: Trafaria (J. Daveau!). — *Algarve*: Faro, Campina (A. Guimarães!), entre Lagos e Sagres (Welw.). (v. s.).

NOTA. — Boissier, na sua *Voyage Botanique dans le midi de l'Espagne* (tom II, pg. 18), diz acerca do *H. grandiflorum*: — «cette belle espèce est bien distincte de la précédente (*H. procumbens*), par ses feuilles et ses tiges dressées, ses panicules multiflores, ses fleurs deux fois plus grandes et la forme de ses pétales. Les feuilles sont ordinairement plus finement

tro saccos pollinicos e a dos ramos lateraes com dois. No genero *Hypecoum*, os ramos lateraes separam-se do medio e reúnem se um ao outro, parecendo a flor ter quatro estames com quatro saccos pollinicos cada um. Nos restantes generos enumerados, os tres ramos ficam livres de certa altura para cima, apparentando seis estames em dois grupos de tres (diadelphos), tendo os medios de cada grupo quatro saccos pollinicos e os dos extremos dois.

decoupées que dans l'*H. procumbens*; mais ce caractère n'est pas constant.» — Cosson (l. c., pg. 72!) descreve-o, pelo contrario, como uma simples variedade do *H. procumbens*. Apenas vimos estas plantas seccas, em poucos exemplares e muitos d'elles incompletos, e não chegámos a formar ideia bem segura sobre a melhor maneira de os considerar.

O *H. grandiflorum* parece ser entre nós bastante mais espalhado que o *H. procumbens* (d'este ultimo só examinámos exemplares oriundos do Algarve). Já na Hespanha deve acontecer o mesmo: pelo menos, no herbario do sr. Willkomm, que podêmos consultar, ha numerosos exemplares hespanhoes do *H. grandiflorum*, e um unico classificado como *H. procumbens*, e ainda este mesmo com mais razão, quanto a nós, deve ser referido ao *H. grandiflorum*.

Brotero, na Flora, cita o *H. procumbens in Algarbiis et ad Durium circa Porto inter segetes*. Dos arredores do Porto vimos um exemplar do *H. grandiflorum* e nenhum do *H. procumbens*; quanto ao Algarve, existem ali as duas especies. Não é possivel dizer hoje com segurança se Brotero viu só o *H. grandiflorum*, ou se considerou as duas especies, então ainda não separadas, sob o nome de *H. procumbens*; mas, esta ultima hypothese, em vista do exposto, é que nos parece mais provavel. O sr. Carlos Machado está no mesmo caso: apenas cita o *H. procumbens*, mas refere-se a exemplares do Algarve (Brot.), das proximidades de Faro (Welw.! Bourg.), e do Porto (Brot.). A primeira menção do *H. grandiflorum* na flora portugueza cremos que é a do sr. dr. Mariz, acima indicada.

II. *Corydalis*, DC., *Syst.* 2, pg. 113, *apud* Gren. et Godr.,
l. c., pg. 64!

Rhizoma tuberosum (*Sect. I, Bulbocapnos, Bernh.*), tubere irregulari mox excavato; caules basi exsquamei, racemis terminalibus; bracteae ovato-oblongae, integrae *C. cava*, Schw.

Radix fibrosa (*Sect. II, Capnoides, DC.*); caules gracili, scandentes, racemis oppositifoliis; petioli cirrhiferi *C. claviculata*, DC.

Sect. I. *Bulbocapnos*, Bernh., *apud* Wk. et Lge., l. c., pg. 887!

3. ***Corydalis cava***, Schweigg. et Koert., *Fl. Erlang.* 2, pg. 44; Gren. et Godr., l. c., pg. 64! Machado, l. c., pg. 126! Wk. et Lge., l. c.,

pg. 887! *C. bulbosa*, Pers., in Reichb., l. c., fig. 4463! *Fumaria bulbosa*, L., apud Brot., l. c., pg. 590!

Hab. in Serra de Rebordãos, prope Bragança (Hoffgg. et Link ex Brot.; Dr. P. d'Oliveira! P. Coutinho!). Peren. — *Fl.* Apr. (v. v.).

Sect. II. *Capnoides*, DC., *Syst. Veg. apud Wk. et Lge.*, l. c., pg. 888!

4. ***Corydalis claviculata***, DC., *Fl. de Fr. IV*, pg. 638; Reichb., l. c., fig. 4457! Gren. et Godr., l. c., pg. 65! Machado, l. c., pg. 126! Wk. et Lge., l. c., pg. 888! *Fumaria claviculata*, L., apud Brot., l. c., pg. 591!

Hab. ad sepes, in silvis et agris in Lusitania boreali montosa. Ann. — *Fl.* Apr. ad Aug.

Alemdouro littoral: Ponte do Mouro (R. da Cunha!), Penso (R. da Cunha!), Gerez (Dr. J. Henriq.!), Cabeceiras de Basto (D. M. L. Henriq.!), Braga (A. Sequeira e A. R. Braga!), Teixoso (R. da Cunha!), Leça do Bailio (J. C. Barbosa, *Soc. Brot.*, n.º 429!). — *Alemdouro transmontano*: Montesinho (M. Ferreira!). — *Beira transmontana*: Valle do Lobo (M. Ferreira!). — *Beira central*: S. João do Monte (Dr. J. Henriq.!), Serra da Estrella, Lagoa Escura (Dr. J. Henriq.!, J. Daveau!), prox. ao Sabugueiro (Welw.!), Cantaro Gordo (R. da Cunha!). (v. s.).

III. *Platycapnos*, Bernhadi, *Linnaea VIII*, pg. 471; Wk. et Lge., l. c., pg. 895!

5. ***Platycapnos spicatus***, Bernh., l. c., apud Coss., l. c., pg. 78! Wk. et Lge., l. c., pg. 885! *Fumaria spicata*, L., apud Gren. et Godr., l. c., pg. 69! Brot., l. c., pg. 591! Machado, l. c., pg. 128! Reichb., l. c., fig. 4450!

Planta annua, caulibus ramosis, foliatis; fructibus utraque facie tuberculato-rugosis; corollis ex albo-purpurascens apice nigricantibus. *Var. ochroleuca*, Lge. (in *Hisp. lecta*), petalis ochroleucis apice livido-virescentibus, fructibus utrisque leviter acuminatis, in Lusitania adhuc non observata. *P. saxicola*, Wk., perennis, foliis plerumque radicalibus, caulibus simplicibus, subaphyllis, fructibus utraque facie laevibus etc., apud nos etiam non detecta fuit.

Hab. inter segetes, in agris cultis et incultis, vinis, in tota fere Lusitania, plus minus frequens, ab exclusione ud videtur regione littorali septentrionali. Ann. — *Fl.* Febr. ad Jul.

Alemdouro transmontano: arredores de Vimioso, pedreiras de Santo Adrião (Dr. Mariz!), Pinhão, Quinta da Plumeira (M. Ferreira!). — *Beira transmontana*: Almeida, prox. do Rio Côa (M. Ferreira!). — *Beira meridional*: Malpica, margem do Tejo (R. da Cunha!). — *Centro littoral*: Torres Novas, Casas Altas (R. da Cunha!), arredores de Lisboa, Chellas (D. Sophia R. da Silva, *Soc. Brot.*, n.º 856!), Monsanto (Moller! J. Daveau, n.º 131!), Alcantara (Welw.! P. Coutinho!), Pimenteira (R. da Cunha!), de Oeiras a Carcavellos (J. Daveau!), Cascaes, Caparide (P. Coutinho!). — *Alemtejo littoral*: Azeitão (Moller, *Fl. Lusit. exsic.*, n.º 597!). — *Alto Alemtejo*: Elvas (Senna!). — *Baixas do Guadiana*: Beja, Senhora do Carmo (R. da Cunha!), prox. a Serpa, Sant'Anna, Ficalho, margens do Guadiana (C. de Ficalho e J. Daveau!). — *Algarve*: Loulé (J. Fernandes!), entre Salir e Benafim (Moller!), Faro (Welw., n.º 672! J. Brandeiro! Moller! A. Guimarães, *Soc. Brot.*, n.º 856!). (v. v.).

IV. *Fumaria*, Tournf. (*ex par.*), l. c., pg. 421, tab. 237!

- | | | | |
|---|---|--|--|
| 1 | { | Fructus transverse latiores, obcordati, retusi, rugulosi; sepala corollis angustiora et subtriplo breviora; corollae mediocres (8-9 mill.), roseae apice atropurpureae; segmenta foliorum plana, angustisecta..... | <i>F. officinalis</i> , L. |
| | | Segmenta foliorum sublatisecta; racemi laxiores. Planta elata, petiolis subcirrhoso-convolutis, floribus paulo majoribus... | <i>β. media</i> (<i>pro sp.</i>), Lois. |
| | | Fructus subglobosi vel (longitudinaliter longiores) ovali-globosi..... | 2 |
| 2 | { | Segmenta foliorum angustisecta (laciniis linearibus canaliculatis); flores parvi vel mediocres; fructus rugulosi..... | 3 |
| | | Segmenta foliorum latisecta (laciniis obovatis vel elliptico-lanceolatis, planis); flores magni vel mediocres..... | 5 |
| 3 | { | Fructus obtusi, subglobosi; sepala subrotundo-ovata corollis latiora dimidiaque breviora; flores parvi (6-7 mill.) rosei apice atro-violacei; racemi subsessili, densiflori..... | <i>F. densiflora</i> , DC. |
| | | Fructus breve apiculati, ovato-subglobosi; sepala corollis non latiora..... | 4 |
| 4 | { | Sepala corollis angustiora et 6-plo breviora, ovata, caduca; flores parvi (5-6 mill.), albidi apice atrofusci..... | <i>F. parviflora</i> , Lamk. |
| | | Sepala corollis aequilata et 4-plo breviora; flores mediocres (9-10 mill.), rosei vel lilacini apice atropurpurei..... | <i>F. segetalis</i> (<i>pro var.</i>), Hamm. |

- 5 { Sepala ampla, corollis latiora et subdimidia breviora; corollae albae vel albido-roseae apice atro-purpureae; fructus laevi, subglobosi; pedicelli fructiferi valde arcuato-recurvati..... *F. capreolata*, L.
- Sepala corollis non latiora et subtriplo breviora..... 6
- 6 { Sepala ovata corollis subaequilata; corollae mediocres pallide roseae apice omnino atropurpureae; fructus mediocres, subglobosi vel ovali-globosi, laevi; pedicelli fructiferi erecto-patuli..... *F. muralis*, Sond.
- Fructus leviter rugulosi; flores mediocres (8-11 mill.); pedicelli fructiferi recti, erecto-patuli..... β . *Bastardi* (*pro sp.*), Bor.
- Fructus rugulosi; flores majusculi (11-14 mill.); pedicelli fructiferi erecto-patuli; racemi longi, stricti..... γ . *Boraei* (*pro sp.*), Jord.
- Fructus rugulosi; flores majusculi (ut in γ); pedicelli fructiferi recurvati vel patenti-inflexi..... δ . *flabellata* (*pro sp.*), Gaspar.
- Sepala lanceolata corollis angustiora; fructus majusculi, tuberculato-rugosi, carina in appendiculum latum subbidentatum (in sicco) terminata; corollae magnae (14-16 mill.), albae vel roseae, apice ante anthesin petalis solo duobus interioribus atropurpureis..... *F. agraria*, Lag.

6. **Fumaria officinalis**, L., *Sp. Pl.*, pg. 984! Brot., (*pro parte*), l. c. I, pg. 590! Reichb., l. c., fig. 4454! Hamm., *Monog. Gen. Fum.*¹, pg. 9! Gren. et Godr., l. c., pg. 68! Machado, l. c., pg. 127! Wk. et Lge., l. c., pg. 883! Coss., l. c., pg. 83!

α . *genuina*. Caulibus erectis vel diffusis, laciniis foliorum plus minus angustioribus; floribus parvis vel mediocribus, albido-roseis vel intensius purpurascens, in racemis laxiusculis densioribusve dispositis.

β . *media*, Lois. (*pro sp.*). *Not. sur les plantes*², pg. 101! Reichb., l. c., fig. 4453! Elata, petiolis subcirrhoso-convolutis, laciniis foliorum latioribus; floribus paulo majoribus et paulo laxioribus. Vix varietas.

Hab. in agris, ad sepes, ud videtur disseminata, in Transmontana et Lusitania centrali et australi. Ann. — *Fl.* Febr. ad Jun. — *Lusit. Fumaria*, herba molarinha ordinaria.

¹ O. Hammar — *Monographia Generis Fumariarum* — Upsaliae, 1857.

² J. L. A. Loiseleur Deslongchamps — *Notice sur les plantes a ajouter a la Flore de France* — Paris, 1810.

α. genuina. — *Alemdouro transmontano*: Miranda do Douro, Freixo de Espada à Cinta (Dr. Mariz!), Bragança (M. Ferreira!). — *Centro littoral*: Torres Novas (R. da Cunha!), Serra de Monsanto, Ajuda, Cruz da Oliveira (Welw.! J. Daveau! Moller! R. da Cunha!), entre Loires e Santo Antonio do Tojal (*rarissima* — Welw.!), prox. a Cascaes, Caparide (P. Coutinho!). — *Alemtejo littoral*: Cezimbra (J. Daveau!), Serra da Arrabida, Valle do Solitario (Moller!). — *Alto Alemtejo*: Evora (J. Daveau!). — *Baixas do Guadiana*: Beja, Senhora do Carmo (R. da Cunha!), Serpa (C. de Ficalho e J. Daveau!). — *Algarve*: Faro (Moller), Cabo de S. Vicente (J. Daveau!). (v. v.).

β. media, Lois. — *Centro littoral*: Bellas, Bemfica (J. Daveau!). (v. v.).

NOTA. — Tem sido interpretada muito diversamente pelos auctores a *F. media*, Lois.; assim, emquanto que para Grenier e Godron, Cosson, etc., ella é uma variedade, ou mesmo uma simples fórma, da *F. officinalis*, para Hammar, e com elle os srs. Willkomm e Lange, etc., é uma especie muito diversa, e cuja fórma principal é synonyma da *F. muralis*, auct.

Mérat¹, n'uma longa controversia com Cosson e Germain ácerca de diversas plantas criticas, diz, que n'uma herborisação feita em 1809 encontrou conjunctamente com Loiseleur, em Romainville, a *F. media*, e accrescenta — «que nous baptisâmes ensemble (pg. 23)» —; e escreve umas linhas mais abaixo — «... nous devons déclarer que la *F. media*, Lois., bien figurée par Reichenbach, tab. XL, n.º 4453 de ses plantes d'Allemagne...»

Estas asserções não deixam a menor duvida. Mérat devia conhecer bem a *Fumaria* que ajudou a baptisar (facto confirmado pelo proprio Loiseleur — l. c.), e a gravura de Reichenbach é evidentemente a de uma fórma ou variedade da *F. officinalis*, e nunca a *F. muralis*. De resto, isto mesmo se depreheende das palavras de Loiseleur (l. c., pg. 101), que ao distinguir a sua especie da *F. officinalis* e da *F. capreolata* não indica nenhuma differença para com o fructo da primeira (decerto porque a não encontrou), emquanto separa pelas seguintes palavras os fructos da *F. media* e da *F. capreolata* — «elle se distingue de la seconde... par ses fruits presque échancrées au sommet...» — Ora, esta fórma do fructo, que está optimamente representada na gravura de Reichenbach, é bem caracteristica da *F. officinalis*.

Quanto á *F. officinalis*, Brot., in *Flora*, acreditamos que ella deve comprehender a especie linneana, mais algumas fórmas menos scandentes da

¹ F. V. Mérat — *Revue de la Flore Parisienne* — Paris, 1843.

F. muralis, e ainda a *F. agraria*, Lag. Estavamos já convencidos d'isto — porque é inadmissivel que Brotero não visse estas ultimas *Fumarias*, e não encontramos na *Flora* outra diagnose onde melhor se incluam — quando ao rever uns exemplares do herbario de Valorado, o discipulo de Brotero, existentes na Eschola Polytechnica, encontrâmos tres determinados como *F. officinalis*, cada um dos quaes pertence exactamente a uma das tres especies, hoje admittidas, e acima citadas. Esta interpretação explica o *habitat* apontado por Brotero — «frequens in tota Lusitania» — quando é sabido que a verdadeira *F. officinalis* não é frequente no paiz, não tendo até apparecido nos arredores de Coimbra, onde Brotero tanto herborisou.

7. *Fumaria densiflora*, DC. (non Parlat.), Cat. Hort. Monsp. (1813), pg. 113; apud Gren. et Godr., l. c., pg. 68! Wk. et Lge., l. c., pg. 883! Coss., l. c., pg. 85! *F. micrantha*, Lag. (1816), apud Hamm., l. c., pg. 21!

Hab. circa Bragança in Transmontana, unico loco observata (P. Coutinho [1877]! herb. da Univ.!). Ann. — *Fl.* Apr. (v. v.).

NOTA. — Cremos ser esta a primeira indicação da existencia da *F. densiflora* em Portugal; conservamos no nosso herbario o exemplar colhido por nós em 1877. O herbario da Universidade de Coimbra, tambem possui um exemplar, da mesma localidade, proveniente, segundo julgamos, das herborisações do empregado do Jardim, Manuel Ferreira.

8. *Fumaria parviflora*, Lamk., Enc. II, pg. 567; Brot., l. c., pg. 592! Reichb., l. c., fig. 4451! Hamm., l. c., pg. 16! Gren. et Godr., l. c., pg. 69! Bss., l. c., pg. 135! Machado, l. c., pg. 127! Wk. et Lge., l. c., pg. 884! Coss., l. c., pg. 84!

Hab. inter segetes, in agris cultis et incultis, in Lusitania transmontana, centrali et australi, ud videtur non frequens. Ann. — *Fl.* Feb. ad Jun. — *Lusit.* *Fumaria* de flôr pequena.

Alemdouro transmontano: Miranda do Douro (Dr. Mariz, *Fl. Lusit. exsic.*, n.º 596!), Freixo de Espada á Cinta (Dr. Mariz!). — *Beira meridional:* Castello Branco, Tapada da Mina (R. da Cunha!). — *Centro littoral:* Torres Novas (R. da Cunha!), de Carcavellos a Oeiras (J. Daveau!), Serra de Monsanto, Ajuda, Pimenteira, Alcantara (J. Daveau! R. da Cunha! Moller! P. Coutinho! Welw.!). — *Alto Alemtejo:* Elvas (Senna!). — *Baixas do Guadiana:* Beja (R. da Cunha!), Serpa, Sant'Anna (C. de Ficalho e J. Daveau!). — *Algarve:* Villa Real de Santo Antonio (Moller!), Faro (Welw.! A. Guimarães! Moller!). (v. v.).

9. **Fumaria segetalis** (*pro var. praeced.*), Hamm., l. c., pg. 161 Wk. et Lge., l. c., pg. 885!

Hab. in Beira meridionali, ad marginem Tagi, Malpica (R. da Cunha!), unico loco observata. Ann. (v. s.).

Nota. — O exemplar acima referido é infelizmente incompleto; está em floração bastante adiantada, tem bons fructos, apresenta ainda as corollas, mas não podemos encontrar-lhe já as sepals. O porte, as folhas e os fructos são da *F. parviflora*, á qual Hammar a reuniu como variedade; mas, as corollas são o duplo maiores, fazendo lembrar as da *F. muralis*, e as sepals, segundo os dois auctores citados, são muito diversas. Incliamo-nos muito a considerá-la uma especie distincta; não diverge menos da *F. parviflora*, do que divergem da *F. capreolata* algumas fórmas da *F. muralis*, e para reunir as duas primeiras seria logico reunir tambem estas duas ultimas (o que, seja dito de passagem, faz Cosson, l. c.). Os srs. Willkomm e Lange, aggregando-a provisoriamente á *F. parviflora*, apresentam a duvida de que talvez seja uma boa especie. É muito para notar a sua raridade (o que, certamente, não é argumento a favor da separação especifica); em Portugal só lhe podemos referir o exemplar acima determinado, e na Hespanha, unicamente a indica o *Prodromus* em Granada (Lge.).

10. **Fumaria capreolata**, L., *Sp. Pl.*, pg. 985! Brot. (*pro parte*), l. c., pg. 591! Reichb., l. c., fig. 4456! Hamm., l. c., pg. 24! Gren. et Godr., l. c., pg. 66! Wk. et Lge., l. c., pg. 878! *F. capreolata* (*pro parte*), Coss., l. c., pg. 85! *F. capreolata*, *z. vulgaris*, Machado, l. c., pg. 127!

Variat racemis laxioribus vel densioribus, floribus mediocribus vel majusculis, sepalis latioribus vel angustioribus, plus minus dentatis subintegrisque, corollis albis vel roseis. Forma floribus magnis, densius racemosis, tubo leviter purpurascens (*F. speciosa*, Jord.) fraequentissime occurrit.

Hab. ad sepes, in ruderalis, arvis cultis et incultis, rupibus, ad muros in fere tota Lusitania. Ann. — *Fl. Mart.* ad Dec. — *Lusit.* *Fumaria maior*. Herva molarinha maior.

Alendouro littoral: Penso, margem da estrada (R. da Cunha!), Darque, margem do Lima (R. da Cunha!). — *Beira central*: Vallezim (J. Daveau!). — *Beira littoral*: Coimbra, Cerca de S. Bento (Moller!), Cidral (Moller, *Fl. Lusit. exsic.*, n.º 395!). — *Beira meridional*: Castello Branco (R. da Cunha!). — *Centro littoral*: Torres Novas (R. da Cunha!), Bemfica (O. David, *Soc. Brot.*, n.º 583! J. Daveau!), Pimenteira (R. da Cunha!), Lumiar (J. Daveau!), Cintra, Collares (J. Daveau! D. Sophia R. da

Silva!), prox. a Cascaes, Caparide (P. Coutinho!). — *Baixas do Sorraia*: Coina (Welw.!). — *Alemtéjo litoral*: Grandola (J. Daveau!), Cercal (J. Daveau!). — *Algarve*: Silves (Welw.!), entre Silves e Benafim (Moller!). (v. v.).

NOTA. — A *F. pallidiflora*, Jord., e a *F. speciosa*, Jord., não só as não podemos admittir como especies, mas nem mesmo como boas variedades; as corollas brancas e as mais ou menos rosadas no tubo apparecem com frequencia misturadas, até em cachos da mesma planta. As dimensões das flores, o apertado do racimo, as variantes nas sepalas, encontram-se diversificando sem nenhuma constancia ou ligação entre si. Não acreditamos que as fórmas portuguezas da *F. capreolata*, que examinámos, se prestem á divisão em boas variedades.

11. *Fumaria muralis*, Sonder, in Koch, *Syn. Fl. Germ. et Helv. ed. 2 (1843)*, pg. 1017; *F. media* (non Lois.), Hamm., *l. c.*, pg. 28! Wk. et Lge., *l. c.*, pg. 88! *F. capreolata* (ex parte), Coss., *l. c.*, pg. 86! *F. capreolata*, β Bastardi, Machado, *l. c.*, pg. 127! *F. capreolata* (pro parte) et *F. officinalis* (pro parte), Brot., *l. c.*, pg. 591 et 590!

Planta valde polymorpha; Variat:

α . genuina. *F. muralis*, Sonder, *l. c.*! *F. capreolata*, β muralis, Coss., *l. c.*! *F. media*, γ muralis, Hamm., *l. c.*! *F. media e muralis*, Wk. et Lge., *l. c.*! Fructibus laevibus; pedicellis fructiferis gracilibus, rectis vel subrecurvis; floribus minoribus (iis *F. officin.* paulo excedentibus); caule diffuso vel scandente. In Lusitania adhuc non observata.

β . Bastardi, Bor. (pro sp. — 1847), apud Duchartre, *Rev. Bot. II*, pg. 359; *F. capreolata*, γ Bastardi, Coss., *l. c.*! *F. muralis*, Gren. et Godr., *l. c.* (1848), pg. 67! *F. media*, β confusa, Hamm., *l. c.*! *F. media*, α Gussonei, Bss. (1854), apud Wk. et Lge., *l. c.*! Fructibus saltem ad carinam rugulosis vel ubique rugosis; pedicellis fructiferis gracilibus, rectis, erecto-patulis; floribus minoribus (8-11 mill.); caule diffuso vel saepissime scandente, interdum erecto. Variat sepalis plus minus dentatis (praecipue ad basin) vel subintegris.

γ . Boraiei, Jord. (pro sp.), *Cat. Grenoble (1849)*; *F. capreolata*, subvar. Boraiei, Coss., *l. c.*! *F. media*, α typica, Hamm., *l. c.*! *F. media*, c Boraiei, Wk. et Lge., *l. c.*! Floribus majusculis (11-14 mill.) iis *F. agraria* simulantibus; fructibus rugulosis saepe quam in β majoribus; racemis saepissime longis, strictis, laxifloribus; caule rigido, elato, rarius scandente. Habitu *F.*

maiore, Badarro, a qua caute distinguenda (sed fructus non tuberculato-rugosi, etc.).

- ♂. *flabellata*, Gaspar. (*pro sp.*), *Rendic. d'ell'Accad. d'elle Sc. di Nap.*, Vol. I, pg. 51; Hamm., (*pro sp.*), *l. c.*, pg. 41! *F. capreolata*, e *flabellata*, Coss., *l. c.*! Floribus majusculis, ut in γ aut paulo minoribus; fructibus rugulosis; pedicellis fructiferis arcuato-recurvis rarius rectis erecto-patentibus (jam in florescentia saepe recurvato-patulis); pedunculo longo interdum folio longiore. Elata, scandens; segmenta basilaria foliorum superiorum saepissime ad caulem et petiolum adpressa stipulas quasi simulant.

Inter has varietates formas intermedias valde ambiguas observavimus!

Hab. ad sepes, in arvis cultis et incultis, ad muros, in tota Lusitania: ♂ frequentissima, γ et praecipue ♂ rariores. Ann. — *Fl.* Jan. ad Aug. — *Lusit.* *Fumaria das paredes*.

♂. *Bastardi*, Bor. — *Alemdouro littoral*: Melgaço, Casaes da Crujeira (R. da Cunha!), Valença, Costa da Ervilha (R. da Cunha!), Ponto do Mouro, Carrascal (R. da Cunha!), Arão, Villar de Lamas (R. da Cunha!), Torporiz (R. da Cunha!), Cabeceiras de Basto (D. M. L. Henriq.!), visinhanças de Vizella (A. V. d'Araujo!), Pedras Salgadas (D. M. L. Henriq.!), Porto, Praia de Mattosinhos (R. da Cunha!). — *Beira transmontana*: Taboação (C. de Lima!), Almeida: Portas da Cruz, prox. do Rio Côa (R. da Cunha! M. Ferreira!), Castello Mendo, Moita do Carvalho (R. da Cunha!), Linhares, Mizarella (M. Ferreira!). — *Beira central*: Oliveira do Conde (Moller!), arredores de Vizeu, Oliveira do Barreiro, Villa de Moinhos (M. Ferreira!), Caramullo e Lobão (Moller!), Serra da Lapa, Corgo do Rio Coja (M. Ferreira!), arredores da Guarda: Faia (M. Ferreira!), Cêa (Welw.!), Nespereira (M. Ferreira!), Celorico, Quelha da Fonte (R. da Cunha! M. Ferreira!). — *Beira littoral*: Agueda (M. Ferreira!), Albergaria (Moller!), Coimbra, Cerca de S. Bento (S. F. de Sousa!), Arregaça (J. N. de Noronha!), Ribeira de Coselhas (Moller!), Soure (Moller!), Pinhal de Leiria (S. Pimentel!). — *Beira meridional*: Manteigas (J. Daveau!), Fundão (R. da Cunha!), Pampilhosa (F. de Carvalho!), Castello Branco (R. da Cunha!). — *Centro littoral*: Caldas da Rainha (R. da Cunha!), Azambuja (J. Daveau!), arredores de Lisboa, Senhora Sant'Anna (R. da Cunha!), Serra de Monsanto (J. Daveau, *Soc. Brot.*, n.º 283!), Torres Vedras, Quinta do Hespanhol (S. Perestrello!), Bucellas (J. Daveau!), Marvilla (D. Sophia R. da Silva!), prox. a Cascaes, Caparide (J. Daveau! P. Coutinho!). — *Alemtajo littoral*: Costa de Caparica (R. da

Cunha!), Alhos Vedros (R. da Cunha!), Serra de Palmella (J. Daveau!), Serra da Arrabida, Portinho, S. Luiz (Moller! J. Daveau!), ilha do Pecegueiro (J. Daveau!). — *Alto Alemtejo*: Povoá e Meadas, perto da Ribeira de S. João (R. da Cunha!), Marvão, Albarrões (R. da Cunha!), Portalegre, Tapada do Carteiro (R. da Cunha!), Castello de Vide, Arrieiro (R. da Cunha!), de Montemor para Évora (J. Daveau!). — *Algarve*: Monchique (Welw.! Moller!). (v. v.).

γ. *Boraei*, Jord. — *Alemdouro littoral*: Torporiz, Rebouço (R. da Cunha!). — *Alemdouro transmontano*: Miranda do Douro, Villa Chã (Dr. Mariz!), arredores de Vimioso, Pinello (Dr. Mariz, *Fl. Lusit. exsicc.*, n.º 594, sub *F. agraria*, Lag.), Bragança (P. Coutinho! Moller! M. Ferreira!). — *Beira transmontana*: Castello Bom (R. da Cunha!), Villar Formoso, Valle d'Alpicão (R. da Cunha!), Guarda (J. Daveau!). — *Beira central*: Bussaco (Loureiro!). — *Beira littoral*: Coimbra, Choupal (Moller! A. de M. Ramalho!), Santo Antonio da Oliveira (G. J. de Medeiros!), Soure (Moller!). — *Beira meridional*: Malpica (R. da Cunha!). — *Centro littoral*: Caldas da Rainha (R. da Cunha!), Lezíria da Azambuja, Alqueidão (R. da Cunha!), arredores de Lisboa, Almargem do Bispo (R. da Cunha!), Loires (Valorado!), Cintra (Valorado!). — *Alemtejo littoral*: prox. de Almada (Welw.), prox. ao Calhariz (Welw.), Grandola (J. Daveau!), S. Thiago de Cacem (J. Daveau!). (v. v.).

δ. *flabellata*, Gaspar. — *Alemdouro littoral*: Braga (A. Sequeira e A. R. Braga!). — *Alemdouro transmontano*: arredores de Moncorvo, Urros (Dr. Mariz!). — *Beira littoral*: arredores de Coimbra (W. Lima, *Soc. Brot.*, n.º 283!), Horto Botânico (A. de Carvalho, n.ºs 38 e 39!), Zombaria (Moller!), Rangel (Moller!), Cerca de S. Bento (Moller! J. Daveau!), Quinta de S.ª Cruz (Festas!), Mira (Moller!), Marinha Grande (S. Pimentel!). — *Beira meridional*: Figueiró dos Vinhos (J. V. de Freitas!). — *Centro littoral*: Torres Novas (R. da Cunha, *exemplar intermedio para γ!*), Caparide, prox. a Cascaes (P. Coutinho!). — *Baixas do Sorraia*: Montargil (Cortezão!). (v. v.).

NOTA. — As variedades descriptas, e que pelos seus auctores e muitos outros botânicos têm sido consideradas como especies distinctas, parecem-nos, indubitavelmente, constituir uma só e boa especie. É certo que, quando se comparam as fórmãs mais extremas de umas e outras, ellas se individualisam por caracteres botânicos importantes e apresentam *facies* diversísimos; mas, não é menos certo que essas fórmãs extremas estão relacionadas por intermedias de quasi impossivel distincção, mostrando assim a unidade do typo específico — embora muito polymorpho.

Cosson reúne-as todas com a *F. capreolata*, constituindo diversas variedades a este typo linneano, como já outros o tinham feito, e tambem o

sr. Machado, acima citado. É bem possível que esta opinião seja a verdadeira. Mas não a podemos admittir porque, restringindo o nosso trabalho ao estudo das Fumarias portuguezas, entre as fórmas da *F. capreolata* que examinámos e as multiplices fórmas da especie apontada superiormente, encontrámos sempre grandes differenças, sem gradação ou passagem. Aconteceria o mesmo se dispozessemos de maior numero de exemplares, de regiões mais afastadas e mais diversas? É isso a que não podemos responder, infelizmente; mas, na duvida, parece-nos curial a separação, como de resto a admittem quasi todos os auctores.

Querendo, como nós o fazemos, incluir as variedades referidas n'um unico typo especifico, qual é o nome que lhe deve pertencer? Hammar, e na sua fé os srs. Willkomm e Lange, dão-lhe a denominação de *F. media*, Lois., (excluindo a var. *flabellata*, que separam como especie); mas, já vimos n'uma nota anterior, que esta denominação é erronea, e que a verdadeira *F. media* é simplesmente uma variedade mal individualisada da *F. officinalis*, L.

Provado isto, o alvitre que nos pareceu mais acceitavel, foi escolher entre os nomes dados ás diversas fórmas, separadamente descriptas pelos auctores como especies, o mais antigo, e subordinar a esse, posto como typo especifico, todos os restantes como variedades, tomando para cada uma d'ellas o nome tambem mais antigo com que foi descripta. Assente esta base, cremos que a especie deve appellidar-se — *F. muralis*, Sonder.

O typo genuino da especie, tão notavel pelos fructos lisos (character em que Cosson, mui escrupuloso observador, insiste), não o encontrámos entre os numerosos exemplares que examinámos. Da especie tal como a acceitámos, a variedade mais commum em Portugal é a var. *Bastardi*, cujos fructos são sempre mais ou menos (às vezes apenas muito levemente) rugosos. Esta *Fumaria* é, mesmo, de todo o genero a mais frequente no paiz e a que se estende em mais larga área de habitação.

Quanto á identificação da *F. muralis* e suas variedades com as especies apontadas por Brotero, na *Flora*, julgamos (admittindo como certo que elle a viu, dada a sua grande abundancia), depois de attento estudo das diagnoses broterianas e dos *habitats* determinados, julgamos com bom fundamento, que as fórmas scandentes, de caules debeis e peciolos gavinhosos, estão incluídos com a *F. capreolata*, sob esta ultima denominação; e que as fórmas não scandentes, de caule mais ou menos rigido, estão do mesmo modo reunidas com a *F. officinalis*, como já anteriormente asseverámos.

Para terminar diremos que a var. *Boraei* toma ás vezes quasi o aspecto da *F. agraria*, Lag., e por varios dos nossos modernos botanicos tem sido com ella confundida. A var. *flabellata* aproxima-se da *F. capreolata* pelo recurvado dos pedicellos, mas é a *F. Boraei* que mais se assemelha, a ponto de nem sempre ser muito facil differencal-as, sobretudo se os exem-

plares estão em fructificação atrasada. Estas duas ultimas variedades (γ e δ), embora muito menos frequentes do que a primeira (3), parecem existir misturadas com ella, sem que nenhuma apresente localisação muito especial.

12. *Fumaria agraria*, Lag., *Gen. et Sp.* 21, n.º 282; Hamm., l. c., pg. 38! Bss., l. c., pg. 138! Machado, l. c., pg. 127! Wk. et Lge., l. c., pg. 881! Coss., l. c., pg. 89! *F. officinalis* (pro parte), Brot., l. c., pg. 590!.

Flores magni, primo omnino albidi vel albido-rosei, exceptis apicibus atropurpureis petalorum 2 interiorum (in omnibus alteris *Fumariis* lusitanicis petalum superior semper etiam apice atro vel fusci-purpurascete). Fructus valde tuberculato-rugosus. Caules erecti, adscendentes vel saepe valde scandentes! *Var. major*, Badarro, (*F. agraria*; Gren. et Godr.! fructibus superne rotundatis, carina ultra apicem non producta, sepalis circumcirca longe dentatis), quae cum *F. Borae* non confundenda, apud nos adhuc non observata.

Hab. inter segetis, in agris, vinis, ad viarum margines, etc., in Lusitania media et australi. Ann. — *Fl.* Febr. ad Oct. — *Lusit.* *Fumaria* dos campos.

Centro littoral: Cartaxo (J. Cardoso!), Serra de Monsanto (J. Daveau, *Soc. Brot.*, n.º 282! R. da Cunha! P. Coutinho!), prox. a Cascaes, Caparide (P. Coutinho!), Marvilla (D. Sophia R. da Silva!). — *Alemtejo littoral*: Almada (Welw.!), Costa de Caparica (R. da Cunha!), prox. a Setubal (J. Daveau!). — *Alto Alemtejo*: Portalegre (R. da Cunha!), Elvas (Silva Senna!), Montemor-o-Novo (J. Daveau!). — *Baixas do Guadiana*: Beja (R. da Cunha!), Serpa (C. de Ficalho e J. Daveau!), Mertola (Moller!), de Alburnôa a Aljustrel (J. Daveau!), entre Carrasqueiro e Castro Verde (J. Daveau!). — *Algarve*: Faro (Welw., n.º 680! E. Bourgeau, *Plantes d'Espagne et de Portug.* [1853], n.º 1756! A. Guimarães!), Loulé (J. Fernandes!), Tavira e Castro Marim (Moller!). (v. v.).

POLYGALACEAE, Juss.

Clavis generum:

Carina imberbis; sepala corollina cum alis concavis persistentia¹; albumen par-
cum *Brachytropis*.

Carina fimbriato-barbata; sepala herbacea cum alis planis persistentia; albumen
copiosum..... *Polygala*.

I. *Brachytropis* (DC), Spach, *apud* Wk. et Lange,
l. c. III, pg. 552!

1. ***Brachytropis microphylla*** (L.), Wk., *l. c.*, pg. 552!
P. microphylla, L., *Sp. Pl.* II, pg. 989! Brot., *Fl. Lusit.* II, pg. 30 et
Phyt. Lus. II, pg. 214, tab. 175! Hoffgg. et Link. *Fl. Port.*² I, pg. 280,
tab. 56! Machado, *l. c.* (agosto, 1868), pg. 29! *P. Lusitanica frutescens*,
magno flore, foliis minimis, Tournf., *Inst. Rei Herb.*, pg. 175!

Variat capsula (matura) alis tantum brevior, subaequale vel paulo
majore; foliis parvis vel in speciminis robustis saepe longioribus (ad 15
mill.!).

Hab. in pinetis galereosisque regione montana. Fruct. — *Fl.* Febr. ad
Jun.

Alemdouro littoral: Villa Nova da Cerveira (R. da Cunha!), Caminha

¹ Nas plantas d'esta familia o calice é composto de 5 sepalas, ficando as 3 externas pequenas, verdes ou não, e as 2 interiores (azas) muito maiores e petaloides; a corolla (nas especies europeas) tem 3 petalas, sendo a anterior muito maior, dobrada em quilha ou navetta, provida ou não de appendices franjados no apice.

² Hoffmansegg et Link — *Flore Portugaise. Tom. I.* — Berlin, 1809.

(R. da Cunha!), Serra do Gerez, prox. ao Curral do Vidoal (M. Ferreira! Moller!), Pedras Salgadas (Dr. J. Henriques!), Braga (A. de Sequeira!), S. Pedro da Cova (Schmitz, *Soc. Brot.*, n.º 258!), entre S. Pedro da Cova e Vallongo (Dr. J. Henriques!), Serra de Vallongo (C. Barbosa, *Soc. Brot.*, n.º 258!). — *Alemdouro transmontano*: Serra de Montesinho (M. Ferreira!), Villa Real (Dr. P. d'Oliveira!). — *Beira central*: Ponte da Murcella, Barreiro (M. Ferreira!), prox. ao Bussaco (M. Ferreira!), charnecas do Luso (J. Daveau!), Mortagua, Piedade (M. Ferreira!), S. Romão (Fonseca!), Louzã (Dr. J. Henriques!). — *Beira littoral*: prox. a Coimbra, Covões (B. Gomes! A. de Carvalho, n.º 93!). — *Beira meridional*: Figueiró dos Vinhos (V. de Freitas!). — *Alto Alem-tejo*: Castello de Vide (R. da Cunha!), Portalegre, Casas Altas (R. da Cunha!). (v. s.).

II. *Polygala*, Tournf. (*pro parte*), l. c. I, pg. 174, tab. (II) 79!

- | | | | |
|---|---|--|------------------------------|
| 1 | { | Alae calicis vitta viridi media notatae, nervis teneris inconspicuis, albicantes. Fruticulosa; pedunculi axillares 1-3-flori; flores parvi ... <i>P. rupestris</i> , Pourr. | |
| | | Alae calicis non vittatae, 3- raro sub-5-nerviae; bracteae pedicello nunquam superantes et apice racemi comam nunquam formantes..... | 2 |
| 2 | { | Alarum venae laterales non anastomosantes; alae albicantes; planta annua. <i>P. Monspeliaca</i> , L. | |
| | | Alarum venae laterales apicem versus arcuato-anastomosantes | 3 |
| 3 | { | Racemi demum sublaterales evolutione rami e folii summi axilla; folia inferiora opposita obovata parva, superiora alterna lanceolata valde longiora; perennis; flores parvi coeruleascentes, alis sub-5-nervatis | <i>P. depressa</i> , Wend. |
| | | Racemi semper terminales; folia omnia alterna, inferiora elliptica vel oblonga, superiora lanceolata majora; flores majusculi coerulei rosei vel raro albi, alis 3-nervatis..... | <i>P. vulgaris</i> , L. |
| | | Alae ellipticae capsula latiores, glabrae; perennis..... | <i>α. typica</i> . |
| | | Alae cuneato-ellipticae capsula angustiores, glabrae; perennis vel saepe radice exili primo anno florescente | <i>β. oxyptera</i> , Reichb. |
| | | Alae plus minus (saepe densissime) ciliatae, ut capsulae et corollae; perennis..... | <i>γ. tusitanica</i> , nob. |

2. ***Polygala rupestris***, Pourr., *Act. Toul. III* (1788), pg. 325; Gren. et Godr., l. c., pg. 198! Wk. et Lge., l. c., pg. 554!

Machado, l. c., pg. 28! *P. saxatilis*, Desf. (1799), Webb, *Iter Hisp.* 1, pg. 66!

Hab. trans Tagum inter arbusta arenae auriferae (Webb, l. c.). (n. v.).

NOTA. — O sr. Machado cita esta especie pela referencia de Webb; a indicação do *Prodr. Fl. Hisp.* tem de certo a mesma origem. Não tem apparecido nas modernas herborisações, e não nos consta que ninguem mais, além de Webb, a encontrasse em Portugal. Fica enumerada na fé do illustre botanico inglez.

3. *Polygala Monspeliaca*, L., *Sp. Pl.* II, pg. 987! Brot., *Fl. Lus.* II, pg. 29 et *Phyt. Lus.* II, pg. 246, tab. 176! Reichb., *Icon. Bot.* 2 cent. prima, pg. 27, n.º 57-58, tab. XXVI! Gren. et Godr., l. c., pg. 498! Machado, l. c., pg. 28! Wk. et Lge., l. c., pg. 555!

Hab. in arvis incultis ad regionem inferiorem centralem et australem. Ann. — *Fl. Mart.* ad Jul.

Beira littoral: Orentã, Pinhal d'Alcaria (A. de Carvalho, n.º 92!), arredores de Coimbra (J. Carneiro!), Baleia (Moller! B. Carneiro, *Soc. Brot.*, n.º 410), Santa Clara (Moller, *Fl. Lus. exsic.*, n.º 372!). — *Centro littoral*: Serra de Minde (R. da Cunha!), Montejunto (J. Daveau!), Torres Novas, Casal Velho (R. da Cunha!), Villa Franca, Monte das Torres (R. da Cunha!), Torres Vedras, Venda do Pinheiro (R. da Cunha!), prox. a Cintra (Welw.!), arredores de Lisboa, Bellas (O. David, *Soc. Brot.*, n.º 410a!), Alcantara, Monsanto (R. da Cunha! P. Coutinho! J. Daveau!). — *Baixas do Sorraia*: Montargil (Cortezão!). — *Alemtejo littoral*: Serra da Arrabida (Welw., n.º 557!), Cabo d'Espichel (J. Daveau!), entre S. Thiago do Cacem e Sines (J. Daveau!). — *Algarve*: Faro (Welw., n.º 482!). (v. v.).

4. *Polygala depressa*, Wenderoth, *Act. Schrift. nat. Marburg.* 1, tab. 1; Koch, l. c., pg. 94! Gren. et Godr., l. c., pg. 496! Wk. et Lge., l. c., pg. 555! Dr. J. Henriques, *Relat. Exp. Bot.*, pg. 109!

Hab. in regione montana ad magnam altitudinem. Peren. — *Fl. Jun.* ad Jul.

Alemdouro littoral: Serra do Gerez, Borrageiro, Carvilhaça, Caldas

¹ Ph. Barker Webb — *Iter Hispaniense, or a synopsis of plants collected in the southern provinces of Spain and in Portugal* — Paris, 1838.

² H. G. L. Reichenbach — *Iconographia Botanica seu plantae criticae* — Lipsiae, 1823.

(Moller, *Fl. Lus. exsic.*, n.º 976! *Soc. Brot.*, n.º 1337! M. Ferreira! D. M. L. Henriques! S. dos Anjos!), Cabeceiras de Basto (Dr. J. Henriques!). — *Alemdouro transmontano*: Montesinho, Castro Felgueiras (Moller! M. Ferreira!). — *Beira central*: Serra da Estrella, prox. ao Cantaro Gordo, Fonte dos Perús, S. Romão (R. da Cunha! Fonseca! Moller! Dr. J. Henriques!), Vallezim (herb. da Univ.), Louzã (Dr. J. Henriques!). — *Beira meridional*: Covilhã, Sete Fontes (R. da Cunha!), Caramullo (Moller!). (v. s.).

5. ***Polygala vulgaris*, L., *Sp. Pl.*, pg. 986! *Brot.*, *Fl. Lus. II*, pg. 29! Hoffgg. et Link, *Fl. Port. I*, pg. 277! Gren. et Godr., *l. c.*, pg. 195! Machado, *l. c.*, pg. 28! Wk. et Lge., *l. c.*, pg. 556! *P. rosea*, Machado (et auct. plur. lusit., non Desf.) *l. c.*!**

Planta valde polymorpha. Variat:

α. *typica* (*P. vulgaris*, Reichb., *l. c.*, pg. 27, tab. XXV, fig. 52-53!). Alis ellipticis capsula latioribus longioribusque, glabris; perennis, caulibus adscendentibus. Variat caulibus et foliis glabris, puberulis vel crispo-pubescentibus; floribus coeruleis vel roseis, majoribus vel minoribus, racemis plus minus multifloribus.

β. *oxyptera*, Reichb. (*pro sp.*), *l. c.*, pg. 25, tab. XXIV, fig. 47-48-49! Alis cuneato-ellipticis acutis, glabris, capsula angustioribus vix longioribus. Variat in Lusit. radice perenne caulibus adscendentibus, vel saepe exili primo anno florescente, caulibus erectis vel lateralibus adscendentibus; caulibus et foliis glabris, pulverulentis vel crispo-pubescentibus; floribus coeruleis, roseis vel raro albis, racemis multifloribus (minus saepissime quam in α). *P. alpestris*, Koch (*non* Reichb.) est forma humilis, perennis, caespitosa, racemis brevioribus densioribusque. *P. angustifolia*, Lge. (*Pugil. 1*, pg. 122! Wk. et Lge., *l. c.*, pg. 557! *Spec. ex clar. Joh. Lge. in herb. claris. Wk. prope Santiago lecta!*) nostra sententia huic referenda: est forma radice annua, habitu graciliore; specimines radice annua et perenne, in omnibus alteris characteribus concordantia, saepe admixta occurrent!

γ. *lusitanica*, nob. (*an* Welw.?). Alis (ellipticis vel cuneato-ellipticis) plus minus saepe densissime ciliatis, ita ut corollis et capsulis. Planta perennis, caulibus adscendentibus, plus minus crispo-pubescentibus; variat floribus coerulascentibus vel roseis,

¹ J. Lange — *Pugillus plantarum imprimis hispanicarum* (1860), IV.

racemis plus minus multi-(9 ad 20 et ultra) floribus. A *P. ciliata*, Lebel., valde aliena (sed alis saepissime longiore et densiore ciliatis!).

Inter α et β specimines vidimus ambigua, formae γ alis minus ciliatis ad formas alis glabris α et β facile transiunt.

Hab. in pratis, silvis, collibus α et β in fere tota Lusitania, γ in regione montana ud videtur rarior. — *Fl.* Mart. ad Jul. — *Lusit.* Polygala, herba leiteira.

α . *typica*. — *Alemdouro littoral*: Ancora, no pinhal (R. da Cunha!), Villa da Conde (Craveiro!), Cabeceiras de Basto (herb. da Univ.). — *Alemdouro transmontano*: Miranda do Douro, Angueira, Vimioso (Mariz!), Serra de Rebordãos (Moller!), Bragança, Cabeço de S. Bartholomeu, Castro (P. Coutinho! Moller! M. Ferreira!). — *Beira littoral*: prox. a Aveiro (Dr. J. Henriques!), Coimbra, Trouxemil, Penedo da Meditação (B. Gomes! Leitão! A. de Carvalho, n.º 91! Rodrigues Pereira! Sanchez! Moller, *Fl. Lusit. exsic.*, n.º 777!). — *Beira meridional*: Manteigas, Alcaide (R. da Cunha!), Barroca do Chorão (R. da Cunha!), Serra da Pampilhosa (Dr. J. Henriques!), Castello Branco, Monte Fidalgo (R. da Cunha!). — *Centro littoral*: Torres Novas, Casal Velho (R. da Cunha!), Cintra, Capuchos (Welw.! J. Daveau!). — *Alentejo littoral*: entre Corroios e Cezimbra, Pinhal Novo, entre Grandola e Melides (J. Daveau!). — *Baixas do Guadiana*: Beja, Collina, prox. da Ribeira de Frades (R. da Cunha!). — *Algarve*: Monchique (Welw.! Moller!). (v. v.).

β . *oxyptera*, Reichb. — *Alemdouro littoral*: Melgaço, Louridal (R. da Cunha!), Caminha (R. da Cunha!), Ancora (R. da Cunha!), Serra do Ge-rez, Borrageiro, Portella de Leonte (Moller! Dr. J. Henriques! Anjos! Mesquita! *forma communis et forma alpestris!*), Vizella (W. Lima!), Val-ladares, Velinha (R. da Cunha!), Cabeceiras de Basto (Dr. J. Henriques!), Braga (A. de Sequeira!), Campanhã (D. Sophia R. da Silva!), Villa Nova de Gaya, Grijó (Araújo e Castro, *Soc. Brot.*, n.º 1062^a!). — *Beira litto-ral*: Pinhal do Urso (M. Ferreira!). — *Beira central*: Lapa e Matta da Vide (M. Ferreira!), Serra do Caramullo (Dr. J. Henriques!), S. Ro-mão (Fonseca!), Fonte do Alfusqueiro (Fonseca!). — *Beira meridional*: Figueiró dos Vinhos (V. Freitas!). — *Centro littoral*: Serra de Cintra (Welw.! R. da Cunha!), Rio de Mouro (Welw.), Cascaes, pinhaes do Livramento (P. Coutinho, *Soc. Brot.*, n.º 1062!), Caneças (J. Daveau!), Montemor, prox. do Lumiar (J. Daveau!). — *Alentejo littoral*: Valle do Rosal (J. Daveau, n.º 593!), Pinhal do Marechal, prox. do Alfeite (R. da Cunha!), Arrentella, Pinhal do Abreu (R. da Cunha!), Serra de Gran-dolla, Serra da Caveira (J. Daveau!), entre S. Thiago do Cacem e S. Bar-

tholomeu (J. Daveau!), entre S. Thiago do Cacem e Villa Nova de Milfontes (Welw.), Villa Nova de Milfontes, entre Villa Nova de Milfontes e o Cercal (J. Daveau!), prox. do Cercal, Serra da Guarita (Welw.). — *Baixas do Sorraia*: Montargil (Cortezão!). (v. v.).

γ . *lusitanica*, nob. — *Alemdouro littoral*: Torporiz, Souto (R. da Cunha!). — *Beira central*: Lagarteira, Ancião (Feio de Carvalho!), Villarinho, prox. da Louzã (Dr. J. Henriques!). — *Beira meridional*: Alpedrinha, Cabeço do Inferno (R. da Cunha!). (v. s.).

NOTA. — A *P. rosea*, Desf. (*P. Nicaensis*, Risso) não tem sido encontrada em Portugal; é bastante próxima da *P. vulgaris*, de que se distingue principalmente pela grandeza das bracteas que formam breve coma no cimo do racimo, pelas azas 5-7-nervadas, etc. A *P. rosea* de alguns modernos botanicos portugueses é a fôrma de flores rosadas da *P. vulgaris*, L.

As variedades α e β enumeradas apresentam muitas fôrmas ambigüas de passagem gradual. Quanto á *P. angustifolia*, Lge., julgamos nem poder ser considerada uma boa variedade, não passando de uma simples fôrma da *P. oxyptera* com as azas mais estreitas, menor porte e raiz tenue annual. De Melgaço, ponto muito proximo do lugar classico onde a colheu o dr. Lange (Galliza: Corunha, Santander, S. Thiago de Compostella), vimos exemplares typicos, exactamente concordantes com os d'este illustre botanico; mas, vimos outros, dos arredores de Lisboa (Valle do Rosal, Caneças, etc.), egualmente typicos, annuaes pois que ainda conservavam na floração as folhas cotyledonares, e que foram encontrados no meio de outros, absolutamente semelhantes, mas de raiz perenne. Acreditamos que esta *var. oxyptera* no nosso paiz, decerto em virtude de condições climaticas particulares, póde ser planta perenne ou florescer logo no primeiro anno, como acontece a algumas outras especies de diversas familias botanicas, sem que a este facto andem ligados quaesquer caracteres morphologicos constantes.

A pubescencia varia consideravelmente nos diversos exemplares d'estas tres variedades; mas nenhum dos que examinámos a apresenta em tamanho gráu como um exemplar typico da *var. vestita*, Gr. Godr., (*P. pubescens*, Rhode), que obsequiosamente nos foi fornecido do Museu de Paris.

A nossa *var. \gamma lusitanica* parece-nos muito distincta, pelas celhas (às vezes muito visiveis e muito numerosas) das azas, e pela pubescencia do caule. É ainda mais celheada que a *P. ciliata*, Lebel., a qual, de resto, é especie diversissima. O dr. Lange no *Pugillus* (IV, pg. 122), depois de fallar da *P. vulgaris*, 3. *vestita*, Gren. Godr., apresenta a seguinte nota — «praeter pubescentiam caulis et foliorum, bracteas quoque sepalaque exteriora leviter pubescentia, pedicellos vero glabros, sepala interiora apice

majis minusve ciliata inveni. Arillus vix quartam seminis longitudinem attingit. Eandem formam nomine *P. vulgaris*, β . *lusitanae*, Welw., designatam vidi in herb. Mus. Paris» —. O que seja esta *P. vulgaris*, β . *lusitanica*, Welw., não o sabemos dizer, por mais indagações a que procedemos; nem no herbario de Welwitsch existe nenhum exemplar com esta denominação, nem nenhuma das Polygalas colhidas por este illustre collector e ahi existentes lhe podem ser attribuidas; por outro lado, tendo pedido informações a este respeito para o Museu de Paris, dizem não saber o que seja esta planta nem a encontrarem no herbario. Que a variedade *lusitanica* por nós acima descripta se individualisa bastante da *var. vestita*, Gren. Godr., parece-nos certo; n'esta, a pubescencia é bastante maior e nunca vimos as azas celheadas, nem Grenier e Godron citam este character, emquanto na nossa variedade este character é constante, e ás vezes muito exaggerado. Na duvida, se esta nossa variedade foi ou não formada e descripta pelo dr. Welwitsch, conservamos-lhe o nome de *var. lusitanica*, e descrevemos-a sobre os exemplares que lhe referimos.

RESEDACEAE, DC.

Clavis generum:

Carpella 3-5 connata; ovarium 1-loculare, multiovulatum. Capsula 3-6-angularis apice hians..... *Reseda*.

Carpella 4-6 libera, monosperma. Fructus stellato-radiatus, demum utraque parte rima longitudinaliter dehiscens..... *Astrocarpus*.

I. *Reseda*, L. (*excl. sp.*), *Gen. Pl.*, n.^o 608, pg. 242!

- 1 { Folia pinnatisecta (vel bipinnatisecta¹); sepala 5-6; capsulae 4-dentatae; semina (sub lente) papillosa (*Sect. I, Leucoreseda*, DC.). Capsulae cylindricae..... 2
- 1 { Folia 3-secta vel integra (raro pinnatisecta et tunc capsula 3-dentata) 3
- 2 { Pedicelli longi (3-6 mill.) bracteis subaequantibus; capsulae glabrae; segmenta foliorum lanceolata vel ovato-lanceolata, integra vel levissime undato-repanda. *R. alba*, L.
- 2 { Pedicelli brevissimi vel subnulli, bracteis multo breviores; capsulae plus minus papillosae; segmenta foliorum lanceolata vel lineari-lanceolata, acuta, margine undulata vel subplana..... *R. Baetica*, J. Gay.
- 3 { Folia inferiora integra (raro omnia, et tunc² semina foveolata vel undulato-rugosa) superiora plerumque 3-secta, (raro pinnatisecta); capsulae 3-dentatae; sepala 5-8..... 4
- 3 { Folia omnia integra; semina laevia 8
- 4 { Capsulae maturae erectae; semina laevia, nitida (*Sect. II, Resedastrum*, Duby). Petala 3-fida; pedicelli calicem paulo excedentes 5
- 4 { Capsulae maturae pendulae; semina foveolata vel undulato-rugosa (*Sect. III, Phyteuma*, Lge.)..... 6

¹ In Resedis adhuc in Lusitania observatis semper pinnatisecta.

² In Resedis lusitanicis.

- Ramosissima, ramis erecto-patulis arcuato-flexuosis; racemi laxiflori; capsulae obovatae..... *R. ramosissima*, Pourr.
- Caules simplices vel ramosi, erecti vel adscendentes; racemi densiflori; capsulae cylindrico-oblongae..... *R. lutea*, L.
- 5 { Racemi subampli apice subobtusiusculis; folia plerumque divisa, laciniis obtusiusculis, planis vel magis minus crispatis; caules solitarii vel numerosi, subsimplices vel plus minus ramosi..... *a. vulgaris*, J. Müll.
- 5 { Racemi angusti longe acuminati; lacinia foliorum angusta, acuminata, subundulata; caules stricti, subsimplices (raro ramosi); capsulae longe et acute dentatae..... *b. stricta*, J. Müll.
- Rigida, base sublenhosa decumbente, diffuse ramosissima; folia rigida, crassiuscula, margine plana, laciniis abbreviatis; capsulae magis truncatae.
γ. maritima, J. Müll.
- Caules basi suffruticuloso-indurati, saepissime ramosi, rigidi; folia indivisa numerosa, margine plana, superiora divisa laciniis acutis; capsulae pro sp. breviores, minute 3-dentatae, inflato-ellipsoideae. Planta saepe valde papilloso-aspera (praecipue formis magis ramosis)... *δ. suffruticulosa*, J. Müll.
- 6 { Calices deflorati valde accrescentes; filamenta superne dilatata; sepala spathulata; petala albida, segmentis linearibus subspathulatis, calice brevioribus vel parce longioribus; caules adscendentes vel erecti, glabri vel ad angulos papilloso-asperuli..... *R. Phyteuma*, L.
- 6 { Calices deflorati non vel parce accrescentes; filamenta apice non dilatata; caules decumbentes vel adscendentes..... 7
- 7 { Sepala spathulata; flores suaveolentes; petala ochroleuco-albida calice paulo longiora, segmentis subspathulatis; caules et folia subhirsuti.... *R. odorata*, L.
- 7 { Sepala linearia, acuta; flores non vel parce odorati; petala albida segmentis lineari-spathulatis; caules et folia typice pilosi raro glabriusculi. *R. media*, Lag.
- 8 { Capsulae 4-dentatae; sepala 6-5 (*Sect. IV, Glaucocreseda*, DC.). Caules rigidi, virgati; folia 3-4 cm. longa basi 4-8-denticulata, dentibus hyalinis subulatis; petala ochroleuco-albida; styli capsula breviores..... *R. virgata*, Bss. & Reut.
- 8 { Capsulae 3-dentatae; sepala 4 (*Sect. V, Luteola*, DC.)..... *R. Luteola*, L.
- 8 { Capsulae breve 3-cuspidatae; racemi subdensiflori; folia margine non vel parce undulata..... *a. typica*.
- 8 { Capsulae longe 3-cuspidatae; racemi laxiflori; folia margine plus minus saepe valde undulato-crispata..... *b. australis*, Webb.

Sect. I. *Leucoreseda*, DC. in Duby, *Bot. Gall. I*, pg. 67;
(*apud* Wk. et Lge., l. c., pg. 890!)

1. ***Beseda alba***, L., *Sp. Pl. I*, pg. 645! Reichb., *Icon. Fl. Germ. II*, fig. 4488 (et verosimiliter 4447 et 4449)! J. Müller in DC., *Prodr. I*, pg. 557! Machado, l. c., (agosto, 1868), pg. 20! Wk. et Lge., l. c., pg. 891!

Hab. in arenosis maritimis transtaganis, prope Troia et Comporta, non infrequens (Welw.!). *Ann. et bienn.* — *Fl. et fruct.* Jun. (v. s.).

2. ***Beseda Baetica***, J. Gay, in herb. Boiss. (*ex* Wk. et Lge.!). *spec. herb.* Wk. in *Sierra Nevada et Sierra de Huétor lecta!* Wk. et Lge., l. c., pg. 891 (*ex* *descrip. mala!*)! R. undata, Bss. (non L., *ex* J. Müll., l. c.), *Voy. Bot. dans le midi de l'Esp.*, pg. 75, tab. 20 (*ex* *descrip. et sculpt. optima!*)! R. Barrelieri, Bert., *Fl. It. (excl. syn. Barrel.)*, *apud* J. Müll., in DC., l. c., pg. 557! An R. undata, L., l. c., pg. 644?!

Hab. in Transmontana, prope Vimioso, in lapidicinis Santo Adrião (Dr. Mariz!). *Ann. vel peren.* — *Fl. et fruct.* Jun. (1888) (v. s.).

NOTA. — O exemplar portuguez confere bem com a diagnose e a gravura de Boissier; só as flores não são sesseis, como afirma este auctor, mas levemente pedicelladas. Quanto á descripção do *Prodr. Florae Hisp.* julgamos-a pouco rigorosa, pois, n'esta especie, nem o caule é levemente estriado (mas profundamente), nem o racimo é laxifloro (mas densifloro), nem as petalas são pouco maiores do que o calice (mas o dôbro maiores), nem o ovario e as capsulas são glabros (mas papillosos); de resto, o nosso exemplar condiz com os exemplares do herb. do sr. Willk. acima citados, excepto talvez nas dimensões um pouco maiores dos pedicellos.

É bastante intrincada a synonymia d'esta especie. A diagnose linneana da *R. undata* parece convir-lhe; com effeito, a affirmativa de Linneu — «*folia radicalia et caulina pinnata*» — aproxima-a da *R. alba*, e include-a no mesmo agrupamento admitido no *Prodr. Fl. Hisp.*; como a affirmativa — «*capsula hujus generis maximis*» — exclue a moderna especie de Boissier, a *R. Gayana* (e as especies proximas), á qual J. Müller (l. c.) a

¹ De Candolle — *Prodromus Systematis Naturalis Regni Vegetabilis. Pars XVI, Sectio Posterior* — Parisiis, 1864-68.

reune como synonyma, opinião, a nosso ver, completamente insustentavel. Se não inscrevemos pois esta *R. Baetica*, J. Gay, com o nome mais antigo de *R. undata*, L., é por sabermos que todos os auctores consideram este ultimo nome como o de uma especie critica, nome de que muitos pedem a suppressão, e na verdade a diagnose linneana é bastante concisa para tirar toda a duvida, sobretudo quando ha especies tão proximas, e ainda não descriptas algumas no tempo do grande botânico sueco.

Por outro lado, a *R. Baetica* tem tantos pontos de contacto com a *R. suffruticosa*, Löfl., in Wk. et Lge.! — *R. bipinnata*, Willd., in J. Müll., apud DC.! — que bem se nos afigura poder ser incluída como sua variedade (o que J. Müll. fez a principio na sua *Monogr. de la Fam. des Resed.* — *R. bipinnata*, 3. *Baetica*). Mas, como não conhecemos bem este typo da especie, que não tem sido encontrado em Portugal, assim deixamos as duas plantas separadas, para mais demoradas e ultteriores indagações.

Sect. II. *Resedastrum*, Duby, *Bot. Gall.* (apud Wk. et Lge., l. c., pg. 892!)

3. ***Reseda ramosissima***, Pourr., (Willd., *Enum. Hort. Berol.* I, pg. 449) apud Wk. et Lge., l. c., pg. 893! *Spec. ex herb.* Wk. prope Aranguez et prope Piul de Rivas lecta! J. Müll., in DC., l. c., pg. 568!

Vix species!

Hab. in Algarbiis, prope Faro (A. Guimarães, *Soc. Brot.*, n.º 727!). *Peren. Fl. et fruct.* Oct. (1884). (v. s.).

NOTA. — O exemplar acima referido condiz bem com a diagnose da *R. ramosissima* e com os especimens indicados do herbario do sr. Willkomm. Tem, na verdade, um *facies* muito característico, e que o differença bastante da *R. lutea*. Mas, é tão extraordinariamente polymorpha esta ultima, são de tão pouca importancia botanica os caracteres apontados como differenciaes da *R. ramosissima*, que nos parece licito duvidar se se tracta de uma boa especie. O estudo de um unico exemplar, e esse mesmo secco, inhiibe-nos de formular uma opinião segura a tal respeito.

4. ***Reseda lutea***, L., *Sp. Pl.*, pg. 645! *Brot.*, l. c. II, pg. 505! *Reichb.*, l. c., fig. 4446! *Gren. et Godr.*, l. c., pg. 188! J. Müll., in DC., l. c., pg. 569! Wk. et Lge., l. c., pg. 893! *R. lutea* et *R. cristallina* (non Webb), Machado, l. c., pg. 19 et 20!

Species valde polymorpha. Sequentes varietates a claris. Müller descriptae vix varietates et nostram sententiam formas ante videntur.

α. vulgaris, J. Müll., l. c.!

β. stricta, J. Müll., l. c.!

γ. maritima, J. Müll., l. c.!

δ. suffruticulosa, J. Müll., l. c.!

Hab. in Lusitania centrali et australi: *α*, *β* et *δ* ad vias, in agris, etc.; *γ* in arenosis et rupibus maritimis. Perenn. — *Fl. et fruct.* Apr. ad Sept.

α. vulgaris, J. Müll. — *Centro littoral*: Linda-a-Pastora (Welw.!), Pedrouços (Welw.!). — *Baixas do Guadiana*: Beja (R. da Cunha!). — *Algarve*: Tavira (Moller!), prox. de Faro (Welw.!, Moller, *Fl. Lusit. exsic.*, n.º 795!). (v. s.).

β. stricta, J. Müll. — *Centro littoral*: Serra de Monsanto (Moller!, J. Daveau!), Belem (R. da Cunha!), Serra d'Alfarnol, prox. a Bemfica (J. Daveau!). — *Alemtejo littoral*: Porto Brandão (J. de Mendonça, *Soc. Brot.*, n.º 548 *pro parte!*), entre Almada e a Trafaria (P. Coutinho!). — *Alto Alemtejo*: Portalegre (R. da Cunha!), Elvas (Senna!). — *Algarve*: prox. de Faro (Welw., n.º 515! A. Guimarães!), Castro Marim (Moller!). (v. v.).

γ. maritima, J. Müll. — *Alemtejo littoral*: Porto Brandão (J. de Mendonça, *Soc. Brot.*, n.º 584 *pro parte!*). — *Algarve*: entre Sagres e Lagos (J. Daveau!). (v. s.).

δ. suffruticulosa, J. Müll. — *Centro littoral*: Estoril (P. Coutinho!). — *Alemtejo littoral*: Porto Brandão (R. da Cunha!). — *Baixas do Guadiana*: Beja, Boa Vista (R. da Cunha!). — *Algarve*: Tavira, S. Bartholomeu (J. Daveau!), Loulé (J. Fernandes!), Monchique (Moller!), prox. de S. Braz, Fonte do Bispo (J. Daveau!). (v. v.).

Sect. III. *Phyteuma*, Lge., *apud* Wk. et Lge., l. c., pg. 894!

5. ***Reseda Phyteuma***, L., *Sp. Pl.*, pg. 645! Reichb., l. c., fig. 4445! Gren. et Godr., l. c., pg. 187! J. Müller, in DC., l. c., pg. 563! Wk. et Lge., l. c., pg. 894!

Hab. ud videtur rara in Lusitania: Pinhão, Regoa (M. Ferreira!), ad ripas fluminis Guadiana, prope confluvium Caia (P. Coutinho!), Serra

de Serpa, Valle dos Collos (J. Daveau!). — *Fl. et fruct.* Febr. ad Jul. (v. v.).

6. **Reseda odorata**, L., *Sp. Pl.*, pg. 646! Reichb., *l. c.*, fig. 4444! Gren. et Godr., *l. c.*, pg. 188! Wk. et Lge., *l. c.*, pg. 895! Brot., *l. c.*, pg. 308, in nota!

Colitur in hortis et raro subspontanea circacircum occurrit. Ann. — *Fl. et fruct.* Maj. ad autum. — *Lusit.*: Reseda de cheiro (v. v.).

7. **Reseda media**, Lagasca, *Nov. Gen. et Spec.* (1816), pg. 17, n.º 222, apud J. Müll., in DC., *l. c.*, pg. 563! Wk. et Lge., *l. c.*, pg. 895! *R. macrosperma*, Reichb., *Fl.* (1830), I, pg. 130, apud Machado, *l. c.*, pg. 20! *R. Phyteuma*, Brot. (non L.), *l. c.*, pg. 306! *R. Phyteuma*, β . *hirsuta*, Bss., *Voy. Bot. dans le midi de l'Esp.*, pg. 77!

Variat: foliis trisectis, rarius integris vel pinnatisectis; caulibus et foliis pilosiusculis, hirsutis, vel raro subglabris; calicis laciniis vix vel sensim accrescentibus; floribus non vel parce odoratis.

Hab. in arvis, ericetis, ad viarum margines fraequens in fere tota Lusitania. Peren. vel bien. — *Fl. et fruct.* Apr. ad Sept.

Alemdouro littoral: Melgaço (R. da Cunha!), Valença, Urgeira (R. da Cunha!), Caminha, Caes Novo (R. da Cunha!), Carreço (R. da Cunha!), S. Martinho, Alvaredo (R. da Cunha!), Vianna do Castello, Sant'Anna (R. da Cunha!), Gerez, Torgo (Moller!), Pedras Salgadas (D. M. L. Henriques!), Cabeceiras de Basto (J. G. Henriques!), Povoia de Lanhoso (Couteiro!), Braga (A. Sequeira e A. R. Braga!); Barcellos, Athouguinha (R. da Cunha!), Vizella (W. Lima! A. V. d'Araujo!), Porto, Custóias (J. Johnston, *Soc. Brot.*, n.º 857!). — *Alemdouro transmontano*: Sediellos (Dr. J. Henriques!), Amarante (P. Coutinho!). — *Beira transmontana*: Lamego (Dr. J. Henriques!). — *Beira central*: Vizeu (M. Ferreira!), Bussaco (Loureiro!), Oliveira do Conde (Moller!), Caramulho e Tondella (Moller!), Santa Comba-Dão (Moller!), Ponte da Murcella (M. Ferreira!), Taboa (A. da Costa Carvalho!), Serra da Estrella, Vallezim, S. Romão (Moller! J. Daveau! Dr. J. Henriques!), Louzã (Dr. J. Henriques!). — *Beira littoral*: Albergaria (Moller!), Coimbra, Choupal, Portella, Penedo da Meditação (Moller! A. de Carvalho, n.º 85 sub *R. Phyteuma*, L.! D. Horta!), Villa Franca (Moller, *Fl. Lusit. exsic.*, n.º 187 sub *R. Phyteuma*, L.), Miranda do Corvo, Godinhella (A. L. de Gouvêa Pinto!), Buarcos (A. Goltz de Carvalho, *Soc. Brot.*, n.º 857!), Marinha Grande (S. Pimentel!). — *Beira meridional*: Manteigas (R. da Cunha!), Castello Novo, Cabeço dos Corvos (R. da Cunha!), Alpedrinha, Cabeço de S. Salvador (R. da Cunha!), Serra da Pampilhosa (Dr. J. Henriques!), Figueiró dos Vinhos (V. de Freitas!),

Castello Branco, S. Martinho, Monte de Massana (R. da Cunha!), Malpica (R. da Cunha), Polygono de Tancos (J. Perestrello de V. e Sousa, *Soc. Brot.*, n.º 1257!), de Constancia a Abrantes (J. Daveau!). — *Centro littoral*: Torres Novas, Sapeira (R. da Cunha!), Cartaxo (Cardoso!), Cintra (Moller!), Mercês (R. da Cunha!), Loires (Valorado!), de Almargem a Ollelas (J. Daveau!). — *Alemtejo littoral*: Piedade (J. Daveau, n.º 161!), Alfeite (Welw.! R. da Cunha!), entre o Barreiro e o Lavradio (Moller!), Alcochete (P. Coutinho!), Grandola, Serra da Caveira (J. Daveau!), Villa Nova de Milfontes (Welw.!). — *Alto Alemtejo*: Povoia e Meadas (R. da Cunha!), Portalegre (R. da Cunha!), Castello de Vide, Arrieiro (R. da Cunha!), Serra d'Ossa (J. Daveau!). — *Algarve*: Monchique (Welw., n.º 534! Moller!), Lagos (Moller!), Olhão (Welw., n.º 534 b!). (v. v.).

NOTA. — Esta especie é bastante distincta da *R. Phyteuma*, L., mas tem com ella sido confundida muitas vezes pelos nossos botanicos. As fórmas subglabras e de capsulas menores approximam-se um pouco da *R. collina*, J. Gay, existente na Argelia e talvez na parte meridional da peninsula hispanica, mas com alguma attenção é facil distinguil-as. A *R. collina* é completamente glabra; tem as petalas quasi o dôbro do calice; a capsula globoso-ovoide; as sepalas lanceolado-espataladas, obtusas; enquanto a *R. media* tem pellos mais ou menos abundantes, ou pelo menos papillas asperas, no caule e na margem das folhas; tem as petalas subeguaes ao calice; a capsula oblongo-ovoide; as sepalas lineares, agudas; além de que as bracteas na *R. collina* são bastante maiores, etc.

Sect. IV. *Glaucocreseda*, DC., in Duby, *Bot. Gall.* (apud Wk. et Lge., l. c., pg. 896!)

8. ***Reseda virgata***, Bss. et Reut., *Diagn. Pl. Hisp.*, pg. 6; apud Wk. et Lge., l. c., pg. 896! Et spec. plurimas in herb. Wk. ex *Hisp.*! J. Müller, in DC., l. c., pg. 584! *R. glauca*, Brot. (non L.), l. c., pg. 307! Machado, l. c., pg. 20!

Hab. in *Transmontana*: prope Bragança, Castro, Campo Redondo (Hoffgg. ex Brot.; M. Ferreira! Moller!), Mogadouro (Hoffgg. ex Brot.), Caldas de Moledo, Douro (W. Lima!). Bien. vel peren. — *Fl. et fruct.* Maj. ad Jun. (v. s.).

Sect. V. *Luteola*, DC., l. c. (apud Wk. et Lge., l. c., pg. 897!)

9. ***Reseda Luteola***, L., *Sp. Pl.*, pg. 643! Brot., l. c., pg. 305! Reichb., l. c., fig. 4442! Gren. et Godr., l. c., pg. 190! J. Müll., in DC., l. c., pg. 585! Machado, l. c., pg. 20! Wk. et Lge., l. c. pg. 897!

Variat:

- α. *genuina*, J. Müll., l. c.! Capsulis breve 3-cuspidatis; racemis subdensifloris; foliis lineari-lanceolatis vel subspathulatis, obtusis, margine non undulatis. *Var. crispata*, J. Müll. (l. c.), nostra sententia, huic refferenda: forma est foliis margine modice undulatis, quae ad sequentem transitum facile constituit.
- β. *australis*, J. Müll. (includ. var. *Gussonii*, J. Müll.) l. c.! *Luteola tinctoria* var. *australis*, Webb, *Hist. Nat. des îles Can.* ¹, pg. 106! Capsulis longius 3-cuspidatis; racemis laxifloris; foliis lanceolatis remote sinuato-undulatis (rarius subplanis!). Forma foliis linearibus utrisque angustatis, margine valde approximato-undulato-crispis, var. *Gussonii* ², J. Müll. (l. c.), secundum nostrum iudicium, format, et ab haec non separanda.

Hab. α rarissima ud videtur in Lusitania; β ad vias, in agris, vineis frequens in fere totis regionibus: forma *australis genuina* praecipue in Lusitania boreali et media, forma *Gussonii* in Lusitania media et australi. Ann. — Fl. Apr. ad Sept. — *Lusit.* Lirio dos tintureiros.

α. *genuina*, J. Müll. — *Centro littoral*: Porto de Moz, Casaes do Livramento (R. da Cunha, foliis leviter undulatis!). (v. s.).

β. *australis*, Webb. — *Alemdouro littoral*: Valença (R. da Cunha!), Alvaredo (R. da Cunha!), Torporiz (R. da Cunha!). — *Alemdouro transmontano*: Vinhaes (Costa Lobo!), Vimioso, S. Martinho d'Angueira (Dr.

¹ P. Barker Webb et S. Berthelot — *Histoire Naturelle des Îles Canaries* — Paris, 1836-40.

² Var. *Gussonii*, J. Müll., l. c.! Bourg., *Plantes d'Espagne et de Portugal*, spec. in Algarbiis lectum (1853), n.º 1872, sub var. *crispata*, Lk., sed a claris. Müller l. c. pro var. *Gussonii* enumerata!

Mariz!), Bragança (P. Coutinho! Dr. Mariz!). — *Beira transmontana*: Almeida (M. Ferreira!), Guarda (M. Ferreira! J. Daveau!), Linhares (M. Ferreira!). — *Beira central*: Penalva do Castelo (M. Ferreira!), Celorico (M. Ferreira!), Mortagua (Moller!). — *Beira litoral*: Coimbra (Moller!), Cellas (Dr. A. de Carvalho, n.º 86!), Figueira da Foz (Moller!), Buarcos (Dr. J. Henriques!), Soure (Moller!), Pombal (Moller!), Pinhal de Leiria (S. Pimentel!). — *Beira meridional*: Alcaide (R. da Cunha!), Covilhã (R. da Cunha!), Castello Novo (R. da Cunha!), Fundão (R. da Cunha!), Castello Branco (R. da Cunha!). — *Centro litoral*: Turquel (R. da Cunha!), Torres Novas (R. da Cunha!), Torres Vedras (A. Guimaráes, Soc. Brot., n.º 968! Perestrello!), Villa Franca (R. da Cunha!), Cintra (Welw.!), prox. a Cascaes (P. Coutinho!), Serra de Monsanto (Welw.!) Moller! J. Daveau! R. da Cunha, Soc. Brot., n.º 284!), Ajuda, Campolide, Porcalhota (Welw.!) J. Daveau!). — *Alemtejo litoral*: S. Thiago do Cacem (J. Daveau!), Cabo Sines (J. Daveau!). — *Baixas do Sorraia*: Montargil (Cortezão!). — *Alto Alemtejo*: Póvoa e Meadas (R. da Cunha!), Marvão (R. da Cunha!), Portalegre (R. da Cunha!), Castello de Vide (R. da Cunha!), Alter do Chão (Callado!), Serra d'Ossa (J. Daveau!), Villa Fernando (Larcher Marçal!), Évora (J. Daveau!). — *Baixas do Guadiana*: Beja (R. da Cunha!), de Beja a Alburnoa (J. Daveau!), Cazevel (Moller!), Serpa (C. de Ficalho e J. Daveau!), arredores de Ficalho (C. de Ficalho e J. Daveau!), entre Ourique e Almodovar (J. Daveau!), entre Corte Figueira e Almodovar (J. Daveau!), entre Carregueiro e Castro Verde (J. Daveau!). — *Algarve*: Silves, Castro Marim (Moller!), Olhão (Welw., n.º 696!). (v. v.).

II. *Astrocarpus*, Neck., *Elem.*, apud Wk. et Lge., l. c., pg. 898!

Biennis vel perennis; glaucescens; discus et filamentum papillosum; petala 2 superiora typice 7-partita; carpellae fructiferae in gibba ultra stylum productae. Ramis secundi ordinis florescentibus. *A. Clusii*, J. Gay.

Folia lanceolato-lineariter saepe subspathulata; caules erecti (*a. erecta*, Bss.), adscendentes vel prostrati (*B. prostrata*, Bss.) *a. vulgaris*.

Folia late cochleato-spathulata, longe petiolata; caules elatiores, firmiores. *B. spathulaefolius*, Gren. et Godr.

Suffrutescens, trunco crasso persistente ut ramis liniosis secundi et tertii ordinis; luteo-virescens; discus et filamentum papillosum; petala 2 superiora 8-9-partita; stylus carpellarum gibbam (paulo) excedens. Ramis tertii vel quarti ordinis florescentibus et usque inflorescentiam dense foliatis. *A. suffruticosus*, Lge.

10. **Astrocarpus Clusii**, J. Gay, in Schultz, Arch. (1842), pg. 33; apud Gren. et Godr., l. c., pg. 190! Machado, l. c., pg. 20! Wk. et Lge., l. c., pg. 899! A. sesamoides (non J. Gay), Rehb., l. c., fig. 4441! Reseda purpurascens, L., l. c., pg. 644! Brot., l. c., pg. 307!

Variat:

α . *vulgaris* (A. sesamoides α purpurascens, J. Müll., in DC., l. c., pg. 552!).

β . *spathulaefolius*, Gren. et Godr., l. c.! Wk. et Lge., l. c.! Machado, l. c.! A. sesamoides, β spathulatus, J. Müll., in DC., l. c.! A. cochlearifolius, Nyman, in Vet. Akad. Fönh (1861), n.º 4, pg. 191, tab. 4, ex Müll. et Machado, l. c.!

Hab. in agris cultis et incultis α frequentissima in fere tota Lusitania; β in regione media et australi, praecipue ud videtur non longe ab oris maritimis, sed rarior. Bien. vel peren. — *Fl. et fruct.* Apr. ad Sept.

α . *vulgaris*. — *Alemdouro littoral*: Monção (R. da Cunha!), Valença (R. da Cunha!), Lanhellas (R. da Cunha!), Ponte do Mouro (R. da Cunha!), Caminha (R. da Cunha!), Soajo (Moller!), Gerez (Capello e Torres! Moller! D. M. L. Henriques!), Pova de Lanhoso (Couceiro!), Bougado (Padrão!), Cabeceiras de Basto (Dr. J. Henriques!), prox. a Braga (A. de Sequeira!), entre Porto e Campanhã (Welw.). — *Alemdouro transmontano*: arredores de Vimioso, Campo de Viboras (Dr. Mariz!), Serra de Rebordãos (Moller!), Bragança (M. Ferreira! Moller! P. Coutinho!), arredores de Moncorvo, Maçores (Dr. Mariz!), Sediellos (herb. da Univ.). — *Beira transmontana*: Taboço (C. J. de Lima!), Trancoso (M. Ferreira! Couceiro!), Almeida (R. da Cunha!), prox. a Villar Formoso (M. Ferreira! R. da Cunha!), Figueiró da Serra (M. Ferreira!). — *Beira central*: Aguiar da Beira (M. Ferreira!), Vizeu (M. Ferreira!), Oliveira do Barreiro (M. Ferreira!), Passos de Silgueiros (Cortez!), Tondella (M. Ferreira!), Caramullo e Lobão (Moller!), Oliveira do Conde (Moller!), Celorico (R. da Cunha! M. Ferreira!), Serra da Estrella, S. Romão (Fonseca!), prox. ao Sabugueiro (Welw.), Vallezim (Dr. J. Henriques! J. Daveau!), Arrieiro (Moller!), Taboa (C. de Carvalho!), Goes (Dr. J. Henriques!). — *Beira littoral*: Coimbra (Barbosa! Senna! Moller! Craveiro! Dr. A. de Carvalho, n.º 87!), Pinhal de Marrocos (Moller, *Fl. Lusit. exsic*, n.º 188!), Pinhal do Urso (Moller!) Marinha Grande (S. Pimentel!), Pinhal de Leiria (S. Pimentel!). — *Beira meridional*: Manteigas (R. da Cunha!), Alpedrinha (R. da Cunha!), Idanha a Nova (R. da

Cunha!), Pampilhosa (Dr. J. Henriques! Feio de Carvalho!), Serra da Louzã (Moller!), Castello Branco (R. da Cunha!), Malpica (R. da Cunha!), Villa Velha de Rodão (R. da Cunha!). — *Centro littoral*: Torres Novas (R. da Cunha!), Cartaxo (Cardoso!), Serra de Monsanto (R. da Cunha!). — *Alemtejo littoral*: Piedade (J. Daveau!), Alfeite (R. da Cunha, *Soc. Brot.*, n.º 125!), Seixal (R. da Cunha!), Benavente (J. Daveau!), Cabo d'Espichel (Moller!), S. Thiago do Cacem (J. Daveau!), areias de Santo André (J. Daveau!). — *Baixas do Sorraia*: Montargil (Cortezão!). — *Alto Alemtejo*: Pova e Meadas (R. da Cunha!), Portalegre (R. da Cunha!), Torre das Vargens (R. da Cunha!). — *Baixas do Guadiana*: Cuba (R. da Cunha!). — *Algarve*: Silves (J. Daveau!), entre Villa do Bispo e o Cabo de S. Vicente (Welw., n.º 180 *ex parte!*). (v. v.).

3. *spathulaefolius*, Gren. et Godr. — *Beira littoral*: prox. a Buarcos (M. Ferreira! Goltz de Carvalho!), Cabo Mondego (A. de Carvalho, n.º 80!). — *Centro littoral*: Peniche (J. Daveau!), Cabo Carvoeiro (J. Daveau!). — *Alemtejo littoral*: Margem esquerda do Tejo (Welw.!), Barreiro (Moller!), prox. a Sines (Welw.!). — *Baixas do Guadiana*: Beja (R. da Cunha!). — *Algarve*: entre Villa do Bispo e o Cabo de S. Vicente (Welw., n.º 180 *ex parte!*). (v. s.).

NOTA. — Não tivemos occasião, infelizmente, de ver a descripção do *A. cochlearifolius*, Nyman, feita ao que parece sobre exemplares portuguezes. Na fé de Müller e do sr. Machado tomamol-o como synonymo da *var. spathulaefolius*, Gren. et Godr., e julgamos a aproximação bastante segura. Os nossos exemplares condizem bem com a diagnose de Grenier e Godron, e por outro lado representam muito provavelmente a especie de Nyman, sendo até, talvez, os exemplares de Welwitsch por nós examinados os duplicados dos que serviram para a formação da nova especie.

Não encontrámos, entre tantas plantas estudadas, nenhuma que se podesse referir ao *A. sesamoides*, J. Gay, nem ao *A. minor*, Lge.: o primeiro distingue-se em ter o disco e os filetes glabros, os carpellos com a gibba pouco maior do que a base do estylete, etc.; o segundo, em ser annual, ter as 2 petalas superiores 7-9-partidas, os carpellos com a gibba sub-egual ao estylete, etc.

11. *Astrocarpus suffruticosus*, Lge. *Pugillus plantarum imprimis hispanicarum* IV, pg. 83, tab. IV! Wk. et Lge., l. c., pg. 899!
Hab. prope Coimbra, in Serra de Cabrizes (M. Ferreira!). *Peren.* — *Fl. et fruct.* Maj. (1879). (v. s.).

NOTA. — Condiz bem este exemplar com as descripções e a gravura

citadas, excepto na fôrma das antheras, que, segundo o auctor da especie, são apiculadas no cimo, e na planta portugueza parecem subemarginadas. O exemplar é incompleto; faltam os caules da base; mas os primeiros eixos que traz são lenhosos e d'elles partem os ramos floriferos densamente vestidos de folhas até ás inflorescencias, etc.

BERBERIDEAE, Vent.

I. *Berberis*, Tournf., l. c., pg. 614, tab. 385!

1. ***Berberis vulgaris***, L., *Sp. Pl.*, pg. 471! Brot., l. c. I, pg. 556! Reichb., l. c. III-IV, pg. 4486! Gren. et Godr., l. c., pg. 54! Bss., *Fl. Orient. I*, pg. 102! Wk. et Lge., l. c., pg. 900!

Foliis obovato-lanceolatis, ciliato-serratis, in petiolum attenuatis, spinas fuscas 3-5-partitas¹ multo superantibus; racemis multifloris, cernuis foliorum fasciculo longioribus; stigmatibus sessilibus; baccis rubris.

Colitur in hortis et occurrit raro subspontanea ad sepes in Lusitania boreali: *Alemdouro transmoutano*: Vinhaes, in hortis (P. Coutinho!). — *Alemdouro littoral*: Melgaço, Casaes da Crujeira, Barcelhos, Athoguinha, ad sepes subspontanea (R. da Cunha!). — *Beira littoral*: Portella prope Coimbra, quasi spontanea ad sepes (Brot.). — Arbusc. — *Fl. Maj.* ad Jun. — *Lusit.* *Berberis*, uva-espim.

NOTA. — Os srs. Wk. et Lge. (l. c.) indicam na Hespanha mais duas especies n'este genero, nenhuma ainda encontrada em Portugal — *B. Aethnensis*, R. et Sch., e *B. Hispanica*, Bss. et Reut. —; ambos se distinguem do *B. vulgaris* facilmente, por terem os espinhos muito maiores e mais robustos, os cachos mais pequenos, as bagas negro-azuladas, etc. O *B. Aethnensis* differença-se do *B. Hispanica* em ter o primeiro as folhas arredondadas, longamente celheadas, os cachos multiflores, o estigma sessil, enquanto o segundo tem as folhas obovadas ou acunheado-ellipticas, inteiras ou menos vezes remotamente denticuladas, os cachos pauciflores, os estigmas pedicellados, etc.

O *B. vulgaris* tem grande importancia agricola, por ser o habitaculo onde um fungo heteroico parasita dos cereaes cultivados — a *Puccinia*

¹ Estes espinhos são devidos á transformação de uma folha, de cuja axilla nascem pequenos ramos com folhas normaes muito reunidas, em fasciculos.

graminis—passa uma das suas phases de vegetação. Felizmente, o *Berberis* não é vulgar no paiz; é verdade que nem por isso os nossos cereaes estão isentos da *ferrugem*. A *Puccinia graminis* é então substituida por outras especies congeneres, identicas nos seus effeitos e maleficios, cuja segunda phase de vegetação se passa em outras plantas espontaneas—taes como a *P. rubigo-vera*, que vive nas *Borragineas*, etc.

NYMPHAEACEAE, DC.

Clavis generum:

Sepala 4 lanceolata, herbacea; petala (in specie nostra) alba in series plures disposita, exteriora calicem subaequantia, cum parte inferiore ovarii connata. Fructus petalis et staminibus delapsis cicatricosus; stigmata inferne in discum concavum connata, apice libera et inflexa..... *Nymphaea*.

Sepala 5 obovato-suborbiculata, virentia, margine et intus lutea; petala calice multo breviora, in series duas disposita, parte inferiore ovarii distincta. Fructus non cicatricosus; stigmata in discum umbilicatum connata..... *Nuphar*.

I. *Nymphaea*, Tournf., (pro parte), l. c., pg. 260, tab. 137 et 138!

1. ***Nymphaea alba***, L., *Sp. Pl.*, pg. 729! Brot., l. c. II, pg. 283! Reichb., l. c. VII, fig. 117! Gren. et Godr., l. c., pg. 56! Machado, l. c. (março, 1867), pg. 124! Wk. et Lge., l. c., pg. 902! Coss., l. c., pg. 59!

Glabra; foliis suborbicularibus, integerrimis, excisura basilare centrum subattingente, lobis approximatis fere parallelis; antheris muticis; germine staminibus omnino obsesso.

Hab. in aquis stagnantibus aut lente fluentibus. Peren. — *Fl.* Maj. ad Sept. — *Lusit.* Golfão branco.

Alemdouro littoral: vizinhanças do Porto (F. Newton!). — *Beira littoral*: Paul de S. Fagundo (M. Ferreira!), Lagoa das Febres (A. de Carvalho, n.º 31!), Paul de Foja (Moller!), Pinhal do Urso (Moller!). — *Centro littoral*: Torres Novas, Rio de S. João (R. da Cunha!), Rio de Alemquer (Welw.!). — *Alemtejo littoral*: Barroca d'Alva, nas vallas (P. Coutinho!), Sado, entre Garvão e Panoias (J. Daveau!). (v. v.).

- II. *Nuphar*, Sibth. et Smith., *Prodr. Fl. Graec. I*, pg. 561;
apud DC., *Prodr. Pars I*, pg. 116!

2. ***Nuphar luteum*** (L.), Sibth. et Smith, l. c.; Wk. et Lge., l. c., pg. 902! Reichb., l. c., fig. 113! Gren. et Godr., l. c., pg. 56! Machado, l. c., pg. 124! Coss., l. c., pg. 60! *Nymphaea lutea*, L., l. c., pg. 729! Brot., l. c., pg. 283!

Glabra; foliis amplis, ovatis, basi ad tertiam partem profunde cordatis, lobis subdivergentibus; petalis obovatis, basi sensim attenuatis; fructibus subglobois superne in collum contractis; disco stigmatifero integro vel subrepando.

Variat:

α. *genuinum*. Sepalis suborbicularibus, concavis.

β. *punctatum*, nob. Foliis supra ad nervos valde punctato scabris; sepalis obovato-rotundatis, concavis.

Hab. in aquis stagnantibus et lente fluentibus. Peren. — *Fl.* Jul. ad Aug. — *Lusit.* Golfão amarelo.

α. *genuinum*. — *Beira littoral*: Paul de S. Fagundo (M. Ferreira!), Paul de Foja (Moller!). — *Centro littoral*: Alemquer (Welw.!), Gollegã, ribeira do Paul (R. da Cunha!). (v. s.).

β. *punctatum*, nob. — *Beira littoral*: Paul de S. Fagundo (cum forma typica promiscua et hoc unico loco observata — M. Ferreira!). (v. s.).

NOTA. — A variedade que enovámos parece-nos muito distincta e digna de interesse. Não só se differença pela fórma das sepalas, como pelo grande numero das pontuações asperas sobre as folhas, caracter este de tal importancia que é enumerado entre os caracteres especificos de varias plantas exoticas da familia das *Nymphaeaceas*, e que, segundo julgamos, não tinha sido encontrado em nenhuma *Nymphaeacea* europea.

NOTE SUR « L'HERNIARIA MARITIMA » LINK

PAR

J. Daveau (*)

Dans mes fréquentes herborisations aux environs de Trafaria, parmi les dunes de l'estuaire du Tage, j'ai souvent été frappé de l'aspect particulier d'une espèce du genre *Herniaria* qui y croît en assez grande abondance. Croyant avoir affaire à une espèce nouvelle pour la science, j'en avais déjà fait une description sous le nom de *H. littoralis*¹, que je désirais publier dans le *Boletim da Sociedade Broteriana*, lorsque le savant directeur de cette publication, le dr. Julio Henriques, appela mon attention sur une *Herniaria* recueillie précisément sur les bords de l'estuaire du Tage, puis décrite en 1800 par Link sous le nom de *H. maritima*². Cette dernière espèce, ayant été considérée comme un synonyme de l'*H. ciliata* Babin-gton³, il importait de rechercher si l'*H. maritima* Link, devait constituer une espèce distincte, comme tout d'abord nous l'avions pensé Mr. Rouy et moi, ou bien, si elle devait être réunie à l'*H. ciliata*, comme le pro-

(*) Foi esta Nota publicada no *Jornal de Sciencias Mathematicas, Physicas e Naturaes* de Lisboa, e agora transcripta por se referir á flora portugueza, objecto especial d'esta publicação. J. H.

¹ Par une curieuse coïncidence, je retrouvai cette année dans l'herbier de mon ami Mr. Rouy ce nom de *H. littoralis* appliqué depuis 1881 à l'espèce dont il est question.

² Link, in Schrader, *Journal für die Botanik* (1800), vol. 1, p. 57!

³ *Manual of British botany* (London, 1843).

posait Boissier, ainsi que M. M. Lange¹, Willkomm², Colmeiro³ et Mariz⁴.

Après avoir dit au préalable, qu'il considérait cette plante comme l'un des divers types spécifiques réunis à tort par Linné dans son *H. lenticulata*⁵, Link cite comme s'y rapportant particulièrement le *Polygonum maritimum longius radiculatum nostras, serpillifolio crasso nitente* Raii⁶ et il cite Plukenet⁷ qui figure une *Herniaria* rappelant assez bien la plante portugaise.

En outre, ce qui donne un certain crédit à l'identité de cette dernière avec la figure du *Phytographia* de Plukenet, c'est que parmi les synonymes donnés par cet auteur dans l'*Almagestum* on en remarque deux se rapportant à un ou plusieurs types spécifiques portugais; ce sont: *H. maritima lusitanica* Grisley et *Polygonum maritimum repens lusitanicum rotundifolium*.

Ici la question paraît singulièrement s'embrouiller car si l'on en croit Vandelli⁸, l'*H. maritima lusitanica* Grisley n'est autre que le *Frankenia laevis*; quant à l'autre phrase, elle est classée par Tournefort dans son genre *Polygonum*⁹ et non dans les *Herniaria*¹⁰. Tournefort a toutefois rectifié cette erreur dans son herbier, car on y trouve une *Herniaria*, récoltée en Portugal entre Melides et Comporta, identique à celle des bords du Tage (d'après mon ami M. Bois qui en a fait la comparaison) et étiquetée *Polygonum sive Herniaria maritima repens lusitanica*. Ajoutons qu'une annotation de Gay rapporte cette espèce à l'*H. incana* Lamk. var. *maritima*¹¹.

Ce n'est que beaucoup plus tard, en 1843, que nous voyons reparaître

¹ *Pugillus plantarum hispaniarum*, iv, p. 97.

² *Prodromus florae hispanicae*, iii, p. 51.

³ *Enumeracion y revision de las plantas hispano-portuguezas*, vol. II, p. 427.

⁴ *Paronychiaceas* (in *Boletim da Sociedade Broteriana*, vol. VI, 1888), p. 321.

⁵ Linné *Spec. plantar.* I, p. 347! — Les autres espèces comprises sous ce même nom seraient: *H. cinerea* (ap. Colmeiro, l. c. p. 431) et *Crassa cretica* (ap. Vahl et Smith, in DC. *Prodr.* III, p. 369).

⁶ *Catalogus plantarum, Angliae* 3, p. 101.

⁷ *Almagestum botanicum*, p. 202! et *Phytographia*, tab. 53, fl. 31.

⁸ *Viridarium Grisley lusitanicum, Linneanis nominibus illustr.*, p. 531.

⁹ *Institutiones Rei Herbariae*, p. 510.

¹⁰ *Ibid.*, p. 507!

¹¹ Je m'explique parfaitement l'opinion de Gay, la forme méridionale de cette plante étant abondamment hispide. De plus les fleurs ont un pédicelle court mais très distinct, caractère principal de l'*H. incana*, Lamk.

le nom d'*H. maritima* Link dans la synonymie de l'*H. ciliata* Babington. Or les deux plantes étant reconnues identiques, c'est le nom de Link, plus ancien de 43 ans qui eût de être adopté.

Afin de rechercher tout d'abord s'il existe des différences entre ces deux espèces, nous donnons ci-après la diagnose de Link, en la faisant suivre de la traduction du texte allemand qui l'accompagne.

«*Caulis suffruticosus radice lignosa elongata. Folia oblona obtusa carnosa, pilis raris conspersa. Calices hirsuti.*» L'auteur ajoute: «Les fleurs sont très voisines de celles de *H. glabra* et *H. hirsuta*; elles sont disposées de la même manière, mais le calice est très velu. Les tiges s'appuient sur le sol comme dans les autres espèces. Elle croissait sur le rivage, près du fort S. Julien, à 3 lieues de Lisbonne. Quoique ayant déjà fleuri on pouvait en distinguer les caractères d'une façon suffisamment nette.» (Link, l. c.)¹.

En étudiant cette diagnose, nous y notons deux caractères qui paraissent éloigner la parenté de l'*H. ciliata*. 1.^o les feuilles parsemées de poils rares; 2.^o les calices très velus. Or les feuilles et les calices sont glabres, (les premières ciliées sur leurs bords) dans *H. ciliata*. L'*Herniaria* de Trafaria, par ses feuilles très poilues, s'éloignerait également de l'*H. maritima*, si ce caractère était fixe. Mais il n'en est rien, et l'abondance des poils sur les feuilles varie même suivant les saisons. J'ai sous les yeux des exemplaires recueillis à Trafaria en Décembre, munis de rameaux à feuilles parsemée de poils rares et d'autres tout à fait glabres, mais à bords ciliés, émis par des tiges à feuilles abondamment velues hispides.

La villosité des calices n'échappe point à la variation, quoique cependant à un moindre degré; on trouve aussi des calices tout-à-fait glabres sur les exemplaires du nord du pays. En réalité, ainsi que le démontrent les échantillons que j'ai réunis, les poils abandonnent peu à peu l'épiderme des individus à mesure qu'on remonte vers le nord où la sécheresse est beaucoup moindre. Aux dunes de N. S.^{ra} de Nazareth et de Marinha Grande, de Buarcos et du Cap Mondego, ils ne présentent plus que très rarement de feuilles et de calices velus, tandis que la plupart sont munis

¹ Dans le *Neues Journal für die Botanik* de Schrader, vol. 1, pars 2, p. 436, Link a donné la suivante description qui vient compléter la diagnose précitée:

«*Caudex (rhizoma Ehrh.) lignosus, ramosus, sub sabulo marino longe diffusus. Canes basi lignosi, suffruticosi procumbentes, ramosi, subteretes, inferne pubescentes, superne glabri. Folia alterna, approximata, breviter petiolata ovalia, 2 lineas longa, ultra lineam lata, obtusa, integerrima pilis raris inspersa aut glabra. Stipulae ovales, acutae, ciliatae membranaceae. Flores quini, axillares. Perigonium 5-phylla, ovalia, obtusa, hirsuta. Stamina 5. Pistilla 2. Capsula (perispermium) membranacea, unilocularis, evalvis. Semen lenticulare, nigrum, nitidum, embryo, ut in reliquis periphereus, annularis.*»