

BOLETIM

DA

SOCIEDADE BROTERIANA

RED. — **J. A . Henriques**
PROF. DE BOT. E DIR. DO I. BOT.

V

1887

COIMBRA
IMPrensa DA UNIVERSIDADE
1887

ESPECIES DISTRIBUIDAS

1886

Algas

- 434.^a *Enteromorpha ramulosa* Hook. *B. spinosa* Kg. — Praia da Ericeira (G.)
591.^a *Codium tomentosum* Ag. — Praia da Ericeira (G.)
864. *Chara vulgaris* Wallr. *B. longibracteata* Kg. — Arredores de Cascaes : ribeiro de Caparide (P. C.)
865. *Porphyra vulgaris* Ag. — Praia de Belem (S.)
866. *Spongites agariciformis* Kg. — Praia da Ericeira (G.)
867. *Chondrus canaliculatus* Grev. — Praia de Cezimbra (S.)
868. *Ch. crispus* Lymgb. — Praia da Ericeira (G.)

Lichenes

869. *Ramalina scopulorum* Ach. — S. Julião : rochedos pr. da praia da Ericeira (G.)

Hepaticas

870. *Frullania Tamarisci* Dmrt. — Caneças (Estremadura): rochas siliciosas (J. D.)

Musgos

871. *Hedwigia ciliata* Ehrh. — Serra do Gerez (J. H.)
872. *Bryum alpinum* L. — Serra do Gerez (J. H.)
873. *Pterygophyllum lucens* Brid. — Serra do Gerez (J. H.)
874. *Eurhynchium myosuroides* Sch. — Serra do Gerez (J. H.)
875. *Hypnum purum* L. — Serra do Gerez (J. H.)
876. *Andreaea petrophila* Ehrh. — Serra do Gerez (J. H.)

Fetos

877. *Acrostichum squamosum* Swartz. — Ilha de S. Miguel : arred. de Ponta Delgada (B. C.)
155.^a *Asplenium Trichomanes* L. — Arred. de Ponte do Lima (E. J.)

Monocotyledoneas

Gramineas

- 23.^a *Setaria glauca* P. B. — Rede : pr. de Mesão Frio (S.)
878. *Agrostis Ecklonis* Trin. *B. longearistata* Hack. — Ilha de S. Miguel : Furnas (B. C.)
297.^a *A. Castellana* Bss. Reut. — Arredores de Lisboa : Bellas (V. D.)
164.^a *Gastridium lendigerum* Gaud. — Ilha de S. Miguel : Furnas (B. C.)
166.^a *Aira lendigera* Lag. — Serra do Gerez : Curral do Junco (B.)
452.^b *Holcus lanatus* L. — Sernache do Bom Jardim (Vaz.)
879. *Poa bulbosa* L. — Arredores de Lisboa : Caneças (S.)
880. *Melica major* Sibth. — Arredores de Coimbra : Villa Franca (B.)
307.^a *Scleropoa rigida* Griseb. — Coimbra : Arregaça (A. L.)
38.^b *Cynosurus aureus* L. — Villa do Conde (C. B.)
881. *Vulpia sciuroides* Gmel. — Ilha de S. Miguel : Furnas (B. C.)
882. *Bromus macrantherus* Hack. — Arredores de Coimbra : Villa Franca (A. L.)
883. *Hordeum Gussoneanum* Parl. — Arredores de Coimbra : Estrada de Cellas (A. L.)
884. *Agropyrum junceum* P. B. — Praia da Nazareth (J. P.)

Cyperáceas

885. *Carex arenaria* L. —Praia da Nazareth (J. P.)
747.^a *C. distans* L. —Arredores do **Porto** : Rio Tinto (E. J.) ,
 886. *C. divulsa* Good. —Arredores de Coimbra (A. C.)
 887. *C. Oederi* Ehrh. —Arredores do **Porto** : Boa Nova (E. J.)
174.^a *Cyperus olivaris* Targ. —Ilha de S. Miguel : Ponta Delgada (B. C.)
 888. *C. pallescens* Desf. —Arredores de Villa Nova de Gaya: **Valla-**
 dares (E. J.)

Irideas

889. *Iris albicans* Lge. — Arredores de **Faro** : Alto de **Rhodes** (A. G.)

Orchideas

- 890.** *Serapias occultata* Gay. —Arredores de Coimbra (A. L.)
 891. *Aceras longibracteata* Rchb. —Arredores de Lisboa : Tapada da
 Ajuda (J. P.)
178.^a *A. pyramidalis* Rchb. —Arredores de Coimbra (B.)
756.^a *Orchis longicruris* Lk. — Arredores de Lisboa : Perna de Pau (A. G.)
 892. *Spiranthes autumnalis* Rich. — Arredores de Mafra : serra de Chypre
 (**G.**), arredores de Cascaes : Caparide (P. C.)

Juncaceas

893. *Juncus silvaticus* Reich. —Marinha Grande (S. P.)
 894. *Luzula campestris* DC. —Arredores de Coimbra (A. C.)

Colchicaceas

895. *Colchicum Bivonae* Guss. —Arredores de **Cascaes** : Caparide (P. C.)

Liliaceas

896. *Allium polyanthum* B, Sch. —Arredores de Torres Vedras (P. V.)

Dicotyledoneas

Myricaceas

897. *Myrica Gale* L. — Pinhal de Leiria (S. P.)

Chenopodiaceas

898. *Salsola Kali* Ten. β . *calvescens* Gren. — Arredores de Lisboa : praia da Torre (G).
 626.^a *Chenopodium ambrosioides* L. a. *genuina* Wk. — Arredores de Torres Vedras : Quinta do Hespanhol (P. V.)

Polygoneas

899. *Rumex conglomeratus* Murr. — Arredores de Lisboa : Odivellas (V. D.)
 900. *R. pulcher* L. — Arredores de Lisboa : Odivellas (V. D.)
 628.^b *Polygonum Persicaria* L. α . *genuinum* Gr. Godr. — Caldas de Moledo (S.)

Daphnoideas

901. *Thymelaea villosa* Endl. — Entre Corte-Figueira e Almodovar (J. D.)

Aristolochiaceas

- 194.^a *Aristolochia longa* Clus. — Arredores de Lisboa : Tapada d'Ajuda (J. P.)

Compostas

61. *Erigeron canadensis* L. — Arredores de Coimbra (B.)
 198. *Conyza ambigua* DC. — Arredores de Coimbra (B.) -
 332.^a *Pulicaria dysenterica* Gärtn. — Praia da Nazareth (J. P.)

902. *Inula Conyza* **DC.** — **Villa Nova de Gaya** : Grijó (A. C.)
 903. *I. graveolens* **Desf.** — **Alcochete** (P. C.)
 901. *Ormenis nobilis* **Gay.** — **Arredores de Bragança** (Vaz.)
 905. *Centaurea Calcitrapa* **L.** — **Freixo** (C. B.)
 906. *Bourgaea humilis* **Coss.** β . *leucantha* **Coss.** — **Coimbra** : Santa Clara (B.)
 907. *Cirsium flavispina* **Bss.** — **Esteiro de Campanhã** (C. B.)
 642.^a *Scolymus Hispanicus* **L.** — **Arredores de Lisboa** : Odivellas (V. D.)
 908. *Thrincia grumosa* **Brot.** — **Arredores de Coimbra** (B.)
 909. *Picridium vulgare* **Desf.** γ . *maritimum* **Bss.** — **Arredores de Cascaes** (P. C.)

Campanulaceas

910. *Campanula Loefflingii* **Brot.** — **Arredores de Lisboa** : Serra de Monsanto (R. C.)
 911. *C. Rapunculus* **L.** — **Arredores de Lisboa** : Serra de Monsanto (R. C.)

Rubiaceas

912. *Asperula hirsuta* **Desf.** — **Arredores de Faro** : Alto de Rhodes (A. G.)
 913. *Galium rivulare* **Bss. Reut.** — **Leça de Balio** (E. J.)
 795.^a *G. verum* **L.** — **Arredores de Bragança** (Vaz), Avintes (C. B.)

Loniceraceas

914. *Lonicera Hispanica* **Bss. Reut.** — **Arredores de Faro** (A. G.)
 915. *L. Periclymenum* **L.** — **Buarcos** (Gltz.)

Plantagineas

916. *Plantago Azorica* **Hochst.** — **Ilha de S. Miguel** : Furnas (B. C.)
 353.^a *P. major* **L.** — **Arredores de Torres Vedras** (P. V.)

Plumbagineas

917. *Armeria Langeana* **Henriq. n. sp.**
 A. basi suffrutescens, multiceps, late caespitosa tota dense pu-

- bescens.** Folia conformia liniari-lanceolata basi dilatata subcaniculata flacida obtusa uninervia, nervo albido, 1,5 cent. longa 3^{mm} lata, inferiora marcescentia et longe persistentia. Scapi erecti 4-12 cent. longa, diam. 1^{mm},5. Capitula 15-20^{mm} lata. Involucrum in vaginam 10-14^{mm} longam laxam rufescentem productum, phylla omino scariosa pubescentia, infima breviora ovato-acuta rufescentia, caetera obtusa mucronulata vel mutica dorso tantum rufescentia margine alba nitida.
- Racemuli** 2-3 flori. **Bracteae** rotundatae dorso pubescentes et pallide rufescentes ceterum hyalinae calycem aequantes.
- Flores in pedicello 1^{mm},5 long. (tubo calycino fere aequilongo) glabro suffulti. Calyx ad costas ad presse pilosus limbo hyalino truncato vel lobato, lobis triangularibus aristatis, foveola basilaris ovata, tubo calycino in calcar (florendi tempore) brevissimum demum pedicello demum tantum brevior producto. Corolla pallide rosea.
- Hab. ad oras maritimas pr. Villa do Conde (J. Craveiro, C. Barbosa).
- Species notabilis in Sect. Plagiobasis, Pleurotrichae é brevitatem calcaris floreandi tempore fere includenda. Attamen calcar in calycibus fructiferis saltem medium pedicelli subaequans in Sect. Macrocentron et ex magnitudine bracteolarum interflo-ralium inter Macrostegias enumeranda. Aff. *Ar. cinerea* Bss. a qua sat diversa praecipue caulibus caespitosis, foliis flacidis obtusis uninerviis duplo vel triplo minoribus.
- Ab *A. Welwitschii* Bss. dignoscitur natura foliorum, calcaris brevitatem.
- Cl. J. Lange, *Haunia* Brot. prof., flore ibericae peninsulae eximio cultori, dicavi.
918. *A. pinifolia* Röm. Sch. — Arredores de Faro: Montenegro (A. G.)
919. *Statice lychnidifolia* Gird. — Arredores de Faro: Caminho de Ferro (A. G.)

Labiadas

920. *Mentha aquatica* L. — Ilha de S. Miguel: Arredores de Ponta Delgada (B. C.)
- 803.^a *M. Pulegium* L. — Ilha de S. Miguel: Arredores de Ponta Delgada (B. C.)



LITH. DE M. M. RIBEIRO.

Armeria Langeana J. Henr.

4 - MARCO DA FEIRA - COIMBRA

- 77.^b** *M. rotundifolia* L. — Arredores de **Torres Vedras**: Quinta do Hespanhol (P. V.), Ilha de S. Miguel: Arredore de Ponta Delgada (B. C.)
- 218.^b** *Thymus Mastichina* L. — Arredores de Bragança (Vaz.)
921. *Melissa officinalis* L. — Arredores de Torres Vedras: Quinta do Hespanhol (P. V.)
922. *Lamium amplexicaule* L. — Villa do Conde (C. B.)
923. *Phlomis purpurea* L. — Serra d'Arrabida: Cabeço de Mil Regos - (J. D.)
- 82.^a** *Teucrium capitatum* L. — Arredores de Beja (S.)

Borragineas

924. *Echium pomponium* Bss. — Villa Nova d'Ourem (J. D.)
- 496.^a** *Cynóglossum clandestinum* Desf. — Arredores de **Lisboa**: Algés (S.)

Cuscutneas

925. *Cuscuta Epithymum* L. a. vulgaris Engelm. — Espinho (A. L.)

Acanthaceas

926. *Acanthus mollis* L. — Arredores de **Coimbra**: Odivellas (V. D.)

Scrophularineas

- 232.^a** *Linaria Tournefortii* Lge. a. inquinans Lge. — Bragança: pr. da ponte de S. Jorge (Vaz.)
- 507.^a** *L. triornithophora* W. — Serra do Bom Jardim (Vaz.)
- 231.^a** *L. supina* Desf. *maritima* Dub. — Marinha Grande (S. P.)
927. *Veronica agrestis* L. — Arredores de Coimbra (A. C.), arredores de Lisboa: Rabicha (R. C.)
928. *V. apennina* Tausch. var. — Serra da **Estrella**: Labrunhal e Lagoa comprida (J. H.)
929. *V. arvensis* L. — Villa Nova de Gaya: Grijó (A. C.)

930. *V. hederæfolia* L. — Arredores de Coimbra (A. C.)
 676.^b *V. officinalis* L. — Sernache de Bom Jardim (Vaz.)
 931. *V. persica* Poir. — Arredores de Coimbra (A. C.)

Orobanchaceas

932. *Orobanche Hederae* Dub. — Arredores de Lisboa (S. P.)

Primulaceas

- 367.^a *Asterolinum stellatum* Hffgg. Lk. — Villa Nova de Gaya : Grijó (A. C.)
 933. *Anagallis arvensis* L. — Arredores de Lisboa : serra de Monsanto
 (R. C.)

Gencianaceas

934. *Erythraea maritima* Pers. — Valladares (Minho) : Ponte do Mouro
 (R. C.), Villa do Conde (C. B.)

Asclepiadeas

935. *Cynanchum acutum* L. — Arredores da Figueira da Foz : Lavos (Gltz.)

Oleaceas

936. *Phillyrea angustifolia* L. — Buarcos (Gltz.), arredores de Torres
 Vedras : Quinta do Hespanhol (P. V.)

Umbelliferas

937. *Eryngium latifolium* Hffgg. Lk. — Arredores de Cascaes (P. C.)
 938. *Daucus maritimus* Lam. — Arredores de Cascaes (P. C.)
 939. *Oenanthe crocata* L. — Arredores de Coimbra (A. C.)

940. *Apium graveolens* L. — Arredores de Torres Vedras (J. P.)
 693.^a *Bupleurum paniculatum* Brot. — Arredores de Mafra: Barreira Alva (G.)

Crassulaceas

941. *Umbilicus pendulinus* DC. — Arredores de Lisboa (S. P.)

Paronychiaceas

- 242.^a *Corrigiola liloralis* L. — Arredores de Coimbra (B.)
 100.^a *Paronychia argentea* Lam. — Arredores de Faro (A. G.)

Pomaceas

942. *Crataegus monogyna* Jacq. — Arredores de Coimbra (A. L.), Buarcos (Gltz.)

Sanguisorbeas

943. *Agrimonia Eupatoria* L. — Arredores de Torres Vedras (P. V.)

Rosaceas

944. *Rosa canina* L. ς . *scabrata* (R. *scabrata* Crép.) — Buarcos (Gltz.)
 826.^a *Rubus discolor* Weihe et Nees — Arredores de Lisboa: Odivellas (V. D.)

Papilionaceas

945. *Astragalus hamosus* L. — Arredores de Lisboa: Bellas (P. V.)
 693.^a *Dorycnopsis Gerardi* Bss. — Arredores de Torres Vedras: Quinta do Hespanhol (P. V.)
 *946. *Medicago saliva* L. — Arredores de Bragança (Vaz.)

- 947.** Ononis Cintrana Brot. — **Entre** Almodovar e Ourique (J. D.)
396.^a Ulex spartioides Wbb. — Arredores de **Buarcos** : Quiaios (Gltz.)

Terebinthaceas

918. Pistacia **Lentiscus** L. — Buarcos (**Gltz.**), arredores de Torres Novas
 Casas Altas (B. C.)

Rhamnaceas

919. **Rhamnus** Alaternus **L.** — Buarcos (Gltz.)
 950. Rh. oleoides L. a. latifolia **Lge.** — Arredores de Cascaes (P. C.)

Rutaceas

- 951.** Buta montana Clus. — Arredores de **Lisboa** : Odivellas (V. D.)

Zygophylleas

- 144.^a** Tribulus terrestris **L.** — Marinha Grande (S. P.)

Oxalideas

- *952.** Oxalis Marliana Zucc. — Pinhal de Leiria (S. P.)

Geraniaceas

953. **Erodium** malacoides Willd. — Arredores de Lisboa : serra de Mon
 santo (R. C.)

Lineas

- 559.^a *Linum setaceum* Brot. — Arredores de Torres Vedras : Quinta do Hespanhol (P. V.)**
 954. *L. strictum* L. *α. laxiflorum* Gr. **Godr.** — Arredores de Torres Vedras : Quinta do Hespanhol (P. V.)

Malvaceas

955. *Malva moschata* L. *geraniifolia* Wk. — Sernache de Bom Jardim (Vaz.)
 956. ***Lavatera arborea* L. — Villa do Conde (C. B.)**

Tamariscineas

957. ***Tamarix Gallica* L. — Buarcos (Gltz.)**

Alsinaceas

958. *Stellaria media* Vill. — Serra de Monsanto (R. C.)
269.^a *Arenaria Conimbricensis* Brot. — Serra d'Arrabida : alto do Formosinho (J. D.)
566.^a *A. montana* L. — Arredores de Coimbra (A. L.)

Sileneas

959. ***Silene cerastioides* L. — Buarcos (Gltz.)**
414.^a *S. hirsuta* Lag. — Barreiro (J. P.)
 960. *S. Nicaeensis* All. — **Praia de Espinho (A. L.)**
 961. ***Dianthus Monspessulanus* L. — Gramide (C. B.)**

Violareas

962. *Viola caespitosa* Lge. — Serra da Estrella : S. Romão (F. F.)

Cistineas

- 267.^a *Cistus hirsutus* Lam. — Arredores de Torres Vedras : Quinta do Hespanhol (P. V.)
963. *Cistus monspeliensis* χ *salviaefolius* Loret et Barr. — Serra da Arrabida : Cabeço de Mil Regos (J. D.)
964. *Fumana Spachii* Gr. Godr. — Arredores de Coimbra : matta d'Antanhol (M. F.)

Cruciferas

- 419.^a *Bunias Erucago* L. — Arredores de Lisboa : Moinho d'Ameixoeira pr. do Lumiar (J. D.)
965. *Hutchinsia petraea* R. Br. — Serra de Monsanto (R. C.)
966. *Lepidium majus* Darracq. var. — Arredores de Lisboa : entre o Campo pequeno e a estrada da Charneca (P. C.)
120.^a *Malcomia litorea* R. Br. β . *alyssoides* Bss. — Arredores do Porto (E. J.)
426.^a *Arabis Lusitanica* Bss. — Serra de Cintra : Sete-ais (S.)
967. *Sinapis Schkuhriana* Rehb. — Arredores de Lisboa : Luz (J. D.)

Resedaceas

968. *Reseda Luteola* L. — Arredores de Torres Vedras (A. G.)

Ranunculaceas

969. *Ranunculus Broteri* Freyn a. *genuinus* Freyn — Arredores de Lisboa : Quinta do Marquez de Bellas (J. D.)

970. R. **Broteri** Freyn β . **grandifolius** Freyn. —Beja: Herdade da Calçada (B. da C.)
971. R. **flabellatus** Desf. γ . **flavescens** Freyn (R. **rufulus** Brot.) —Arredores de Coimbra : **Lordemão** (M. F.)
- 728.^a** R. **Flammula** L. —Arredores de Villa Nova de Gaya : Valladares (E. J.)
972. Clematis Vitalba L. —Alões (C. B.)

Emenda 'um numero anterior

- 31.** Avena **albinervis** Bss. —Arredores de Coimbra : Santo Antonio dos Olivaes (C.)

SOCIOS NO ANNO DE 1886

Classe B

Dr. **Aarão** Ferreira de Lacerda (A. **L.**) —Lamego.
 Antonio Ricardo da Cunha (R. **C.**) —Lisboa.
 Dr. Antonio **Venancio** d'Oliveira David (V. **D.**) —Lisboa.
 D. Antonio Xavier Pereira Coutinho (P. **C.**) —Lisboa.
 Augusto **Goltz** de Carvalho (Gltz.) —Buarcos.
B.^{el} Bruno Tavares Carreiro (B. C.) —Ponta Delgada.
 Carlos Galvão (G.) —Torres Vedras.
 Carlos de Sousa Pimentel (S. **P.**) —Marinha Grande.
 Edwin J. Johnston (E. J.) —Porto.
P.^o Francisco Manuel Vaz (**Vaz**) —Bragança.
 Dr. **João** Gualberto de Barros e Cunha (**B.**) —Runa.
João Perestrello de **Vasconcellos** e Sousa (P. V.) —Torres Vedras.
 Joaquim Augusto d'Araujo e Castro (A. **C.**) —Grijó.
 Joaquim Casimiro Barbosa (**C. B.**) —Porto.
B.^{el} José d'Ascensão Guimarães (A. **G.**) —Faro.
 José Joaquim Dias Peres (J. **P.**) —Lisboa.
 Jules **Daveau** (J. **D.**) —Lisboa.
 D. Sophia Rosa da Silva (**S.**) —Lisboa.

ORCHIDEOGRAPHIA PORTUGUEZA

POR

José d'Ascensão Guimarães

Introdução

As Orchideas constituem uma família natural, que tem representantes em quasi todos os paizes do mundo. Vegetam sob os climas mais variados, desde as calidas regiões equatoriaes, onde habitam as mais bellas especies, até ás geladas zonas circumpolares, onde floresce o *Calypso borealis*.

Encontram-se nas planicies e nas montanhas, attingindo altitudes muito proximas das neves eternas. Vivem em todos os terrenos. Umas, enteradas no solo, mostram acima da sua superficie, apenas durante um instante, um caule sem folhas verdes, que desaparece antes da completa formação das sementes. São estas especies com justo motivo denominadas *subterraneas*. Outras, chamadas *terrestres*, enterram no solo as raizes e expandem no ar as folhas verdes e as flores multicoloradas. São estas orchideas as mais vulgares nos climas temperados.

Outras enfim, as *epiphytas*, ligando-se aos ramos das arvores, absorvem, por meio de raizes adventicias, do solo ou do ar humido os elementos para a vida. A estas especies, que habitam nas florestas virgens em sociedade com as palmeiras e fetos arborescentes, prodigalisou a natureza formas tão extranhas e tão variadas, cores tão vivas e aromas tão delicados, que são consideradas as mais interessantes do mundo vegetal.

Na classificação systematica de Tournefort estão as Orchideas comprehendidas na 11.^a classe das *anomalas*.

No systema artificial linneano entra esta família na 20.^a classe *Gi-*

nandria caracterizado pela união do estame com o pistillo, e na primeira secção d'esta classe *Monandria*, que attribue ás flores um unico estame.

O nosso Brotero incluiu-as na classe *Diantheriae* na ordem *Monostylia* do seu systema.

Jussieu collocou as Orchideas no grupo das *Monocotyledoneas*¹, na quarta classe *Monoepigynae* do seu systema, que na ordem chronologica foi o primeiro fundado em bases naturaes.

Linneu em 1774 descreveu 105 especies, e 15 annos mais tarde Jussieu apresentou as diagnoses de 13 generos.

Os trabalhos de J. Linden, J. Veitch, Marius Porte, Libon, V. Houtte e de muitos outros trouxeram o conhecimento de muitas Orchideas de todas as partes do mundo, de fórma que hoje estão classificadas mais de 3400 especies, e já Lindley no seu trabalho, terminado em 1840, mencionou 394 generos.

N'este trabalho exclusivamente trataremos das Orchideas do nosso paiz, cujas flores, não revestindo os aspectos brilhantes das exóticas, nos apparecem, contudo, sob as fórmas mais extravagantes, semelhando uma abelha, uma vespa, uma borboleta, etc., d'onde lhes provêm os nomes vulgares por que são conhecidas.

Em Portugal estão muito espalhadas estas curiosas plantas; n'esta monographia já descrevemos 39 especies, comprehendidas em 9 generos.

Na *Topographiobotanica* de Tournefort, manuscripto que data de 1689, hoje existente na bibliotheca do herbario da Universidade, vêm mencionadas 8 Orchideas² com a indicação das localidades em que foram en-

¹ Em virtude da amabilidade do sr. Carvalho Monteiro, entomologista distincto, foi-nos permitido consultar o n.º do outubro de 1807 do *Journal de Physique et Chimie et d'Histoire naturelle*, em que encontramos um interessante artigo de Ch. His sobre uma *Ophrys insectifera* com tres gynostemios, aborto que Darwin não mencionou no seu trabalho sobre Orchideas, o que facilmente se poderia explicar pela sua theoria das homologias. Transcrevemos d'esse artigo os periodos seguintes:

«A extrema pequenez da semente das Orchideas não tem ainda permitido perceber a sua germinação; entretanto Jussieu, firmando-se nos seus principios, não hesitou, examinando os caracteres dos outros órgãos, em ordenal-as entre as *Monocotyledoneas*. Se a virtude principal do botânico, a paciência, chega um dia a surpreender esta germinação, é indubitavel que a suspeita de Jussieu ficará justificada. É ter attingido na sciencia um grande e bello resultado o poder assim, pela unica inspecção d'um caracter principal, prever os secundarios, ou por meio dos caracteres secundarios adivinhar o principal, e chegar a classificar os seres com tanta precisão como se estivesse na confidencia do Deus que os creou».

² Essas especies são:

1.^a *Orchis Muscam* referens elegantissima (*Ophrys tenthredinifer* W.?) — Lisboa in collib. et olivet. int. S. Bento, Rato, Alcantara.

2.^a *Orchis antropophora*, Lusit. parvo flore, herbacei coloris, cum limbo purpuras-

contradas. As *Institutiones rei herbariae* (1719) e o respectivo *Corollarium* apresentam 6 d'essas espécies.

Nas centurias de Breyn, publicadas em 1738 na *Historia universalis plantarum* de Morison, entraram 4 ¹ espécies portuguesas, cuja descrição vem acompanhada de desenhos, magníficos para o seu tempo.

Em 1789 foi publicado pela Academia Real das Sciencia de Lisboa o *Viridiarum lusitanicum*, em que o auctor, um medico allemão Gabriel Grysley, faz menção de 3 espécies, sem lhe apontar o *habitat*, prometendo em trabalho posterior descrever 36 espécies, promessa que nunca chegou a cumprir.

No *Specimen Florae Lusitanicae* do italiano Domingos Vandelli, publicado no I tomo das *Mem. da Acad. R. das Sciencias de Lisboa* (1797) são apresentadas nove espécies, sem referencia ás localidades em que foram colhidas.

O nosso eminente botanico Felix d'Avellar Brotero na sua *Flora* (1804) descreveu 23 Orchideas e na *Phytographia* (1827) apresentou os desenhos de algumas d'essas espécies e de mais 5 Ophrys, ao todo 28 espécies.

Os prussianos Conde de Hoffmannsegg e professor Link não chegaram na sua *Flora Portugueza* (1809-1840) a tractar das Orchideas; todavia Link no tomo II do *Journal für die Botanik de Schrader* (1799) descreve a vegetação das Orchideas indigenas, mencionando 16 espécies, apontando as localidades em que se encontram e definindo por diagnoses todas as espécies que julgou novas.

O Dr. Frederico Welwitsch foi, nos meados d'este seculo, o botanico

conte. (*Aceras anthropophora* R. Br.)—Lisboa in collib. Alcantara.—*Inst. R. II.* pag. 433.

3.^a Orchis Muscam referens lutea. C. B. Pin. 83 (*Ophrys lutea* Cav.)—Lisboa in collib. Alcantara.—*Inst. R. H.* pag. 434.

4.^a Orchis Lusitana psithacina referens (*Ophrys opifera* Huds.)—Cintra.

5.^a Orchis flore maximo carneo cum virgis obscurioribus (*Orchispapilionacea* L.)—Arrabida. No *Cor. das Inst. R. Herb.*, pag. 30, vem indicada esta especie com outra designação—Orchis Orientalis et Lusitana flore maximo Papilionem referens—.

6.^a Orchis anthropophora mas., magno flore glomerato, odora vanillas.—(*Aceras longibracteata* Rchb. fil.) — Lisboa indo para Belem.—Nas *Institution es*, pag. 433, ainda vem mencionada esta especie, mas d'uma fôrma diferente—Orchis anthropophora mas. Lusitana odore Arachi aromatici.—

7.^a Orchis montana, italica flore ferrugineo, lingua oblonga C. B. (*Serapias cordigera* L.)—Inter Covilhã et Cardigos.—*Inst. R. ff.* pag. 434.

8.^a Elleborine flore albo vel Damasonium montanum latifolium C. B. (*Cephalanthera ensifolia* Rich.)—Inter Guarda et Teixoso.—*Inst. R. Herb.*, pag. 436.

1.^a 4.^a Orchis apem referens lusitanica—Breyn. Cent. 98.—(*Ophrys apiferae* Huds.).

2.^a Orchis myodes lutea lusitanica—Breyn. Cent. 45.—(*Ophrys lutea* Cav.)

3.^a Orchis myodes fusca lusitanica—Breyn. Cent. 41.—(*Ophrys fusca* Lk.)

4.^a Orchis cercopithecum exprimens lusitanica—Breyn. Cent. 42.—(*Orchis lonai-cruris* L. V.)

que mais serviços prestou ao estudo da nossa **flora**. Na distribuição das **especies** rara será aquella em que o seu nome não entre no numero dos **collectores**.

Reichenbach (filho) no vol. XIII da *Flora Germanica* (1851) publica **36** **especies** portuguezas de que observou exemplares colhidos por Hoffmannsegg, Link, Guttnick, Broussonnet, Holl, Hochstetter e Welwitsch.

Pela Academia Real das **Sciencias** de Lisboa foi publicado este anno (1886) um catalogo, illustrado com 36 estampas, das Orchideas portuguezas, escripto em 1873 pelo seu socio correspondente, o sr. Estacio da Veiga. N'este trabalho diz o seu auctor existirem em Portugal **cincoenta** e quatro **individuos**, comprehendendo n'esse numero **especies** e variedades.

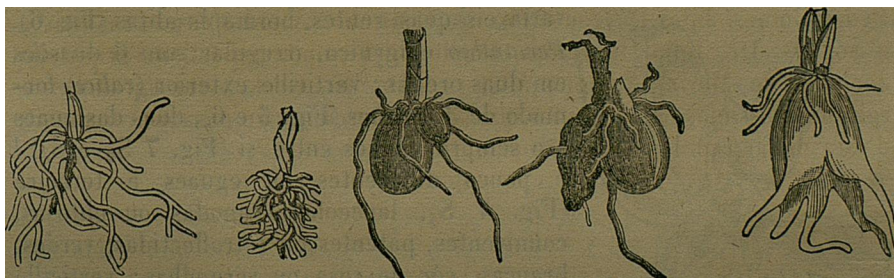
Na bibliotheca do herbario da Universidade existem magnificas **aquarellas** do sr. Dr. Julio Henriques, representando **quasi** todas as Orchideas **indigenas** de Portugal.

Compulsámos, ao escrever esta memoria, todos os livros antigos e modernos mais importantes, que, tratando da especialidade, se encontram nas bibliothecas de Lisboa e Coimbra. Em resenha, que publicamos adiante, está catalogada a maior parte d'essas obras.

Consultámos tambem os herbarios da Universidade, das escolas de Lisboa e do Porto e os particulares dos srs. Bruno Tavares Carneiro, Casimiro Barbosa, Edwin Johnston, **Eugenio** Schmitz, Felgueiras, Jacintho Pedro **Gomes**, **Jules** Daveau e Pereira Coutinho. A todos esses cavalheiros, e aos srs. Dr. Julio Henriques, Conde de **Ficalho**, Sebastião Perestrello, Joaquim de Mariz, **Adolpho** Moller e Dr. K. Keck, aqui agradecemos **reconhecidissimos** os elementos que nos proporcionaram para o acabamento d'esta monographia.

Caracteres geraes das Orchideas

RAIZ—As raizes das especies indigenas de Portugal, são formadas de fibras, que nos diversos generos variam na fórma e dimensões. Assim nos generos *Epipactis* L. C. Rich., *Cephalanthera* L. C. Rich. e *Limodorum* L. C. Rich., partindo d'um eixo rhyzomatoso, são delgadas e compridas apresentando o aspecto ordinario (Fig. 1); na especie *Neottia nidus-avis* Rich. desenvolvem-se em grande numero, entrelaçando-se e dando á parte subterranea da planta o aspecto d'um ninho (Fig. 2); finalmente apresentam algumas fibras tuberosas nos restantes generos, sendo os tuberculos inteiros e globosos (Fig. 3) nas *Serapias* L., *Aceras* R. Br., *Ophrys* L. e em parte das *Orchis* Sw., sendo palmados (Fig. 4) na outra parte e fusiformes (Est. I, Fig. 5 e 6) no genero *Spiranthes* L. C. Rich.



(Fig. 1)

(Fig. 2)

(Fig. 3)

(Fig. 4)

O numero d'estes tuberculos é de ordinario 2 em cada planta, apresentando, porém, algumas especies 3, 4 ou mais.

Quando se colhe uma *Ophrydea* na epocha da florescencia, uma d'essas massas carnudas está já myrrhada, porque já alimentou o eixo florescente e a outra termina por um rebento, d'onde nascerá a planta do anno seguinte. D'estes tuberculos, convenientemente seccos em estufas, extrae-se o salepo ¹.

Para explicar a natureza d'estes tuberculos tem os botanicos emittido variadas

CAULE—O caule das nossas especies é sempre ascendente de 1 a 6 decímetros de altura, e apresenta-se ou só com folhas na parte inferior — *em rozeta*—ou completamente folheado, diminuindo sensivelmente de baixo para cima as dimensões das folhas.

Folhas—São OYaes, oblongas ou lanceoladas, e em uma das nossas especies (*Orchis cordata W.*) cordiformes, alternas, de ordinario totalmente verdes, algumas vezes manchadas de escuro e em dois generos *Limodorum Rich.* e *Neottia Rich.* reduzidas a escamas descoradas.

BRACTEAS—São herbaceas n'umas especies e membranaceas n'outras, uni ou plurinervadas, algumas vezes reticuladas, quasi sempre lanceoladas acuminadas; variando muito em dimensões, constituem um caracter differencial importante. (Fig. 5 A—8).

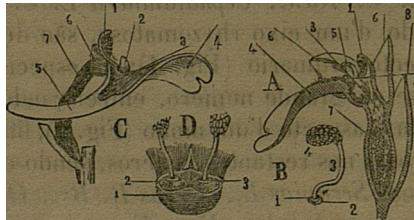


Fig. 5

FLORES—Estão dispostas em espiga (que apresenta fôrma e densidade variaveis) quasi rentes, hermaphroditas (Fig. 6).

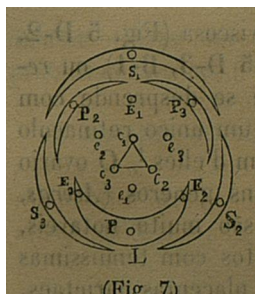


(Fig. 6)

Perianthio epigynico, irregular com 6 divisões em duas ordens: verticillo exterior (*calice*) formado de 3 divisões (Fig. 5 e 6), duas das quaes são sempre eguaes entre si (Fig. 7 e S₃)¹ e pouco differentes ou eguaes á terceira (Fig. 7 S), lanceoladas agudas ou obtusas, conniventes, patentes ou retroflectidas, verdes, brancas, cor de rosa ou vermelhas; verticillo interior (*corolla*) alternando com o exterior, extremamente irregular, com 3 divisões, duas das quaes (Fig. 7 P₃ e —fig. 5 A—5) sempre eguaes entre si e quasi sempre menores que

opiniões. Assim uns suppunham que eram ramos dilatados de natureza caulinar; outros que eram formados pela ligação d'uma raiz adventicia com um rebento, ou de um ramo, com folhas e raizes; outros ainda pensavam que cada tuberculo era constituido pela agglomeração de muitas raizes; enfim, de todas as opiniões a que nos parece mais aceitavel é a de *Pryllieux* que chega á conclusão de que esses tuberculos, em virtude da presença da coleorhize, são simples raizes dilatadas.

¹ Na fig. 7 que representa o diagramma das Orchideas, proposto por Darwin, os pe-



as exteriores, ovadas, lanceoladas ou lineares, de ordinario escondidas sob as divisões do calice ou soldadas a essas divisões. A terceira divisão da corolla, muito differente das outras duas, apresenta-se nas nossas especies soldada aos dois estames e E_3 da figura 7 formando um órgão composto o **labello** (*labium*) (fig. 7 L —Fig. 5-4), que reveste fôrmas variadissimas e differentes coloridos, dando a muitas especies uma apparencia estranha. Na disposição primitiva dos órgãos floraes o labello está collocado do lado do eixo da planta; torna-se inferior ou anterior em virtude da torsão do ovario ou do pedunculo. O labello apresenta algumas vezes uma dilatação tubular conica ou cylindrica, denominada **esporão** (Fig. 5, C 5); outras vezes apresenta um ou dois engrossamentos, verdadeiros **staminodes**, como succede no genero *Serapias* L. —Os órgãos reproductores estão dispostos em 3 verticillos; o exterior comprehende 3 estames, dois dos quaes estão, como dissemos, soldados á divisão P (Fig. 1) do involucreo interior, e o terceiro (Fig. 7 E_1), sendo o unico fertil, está ligado a tres estames do verticillo intermedio (Fig. 7. e_1 , e_2 , e_3) e aos tres carpellos (Fig. 7. c_1 , c_2 , c_3), formando a **columna** ou **gynostemio** (Fig. 6. A, C-1), que apresenta algumas vezes no apice um appendice de fôrma variavel; a anthera é bilocular ou incompletamente unilocular, situada de ordinario em uma cavidade do gynostemio —**clinandro**, operando-se a debiscencia ou por uma tampa terminal, ou por fendas lateraes; as massas pollinicas (Fig. 5, B-4), duas ou quatro podem ser formadas ou por grãos separados —**massa pollinica pulverulenta**, ou pela agglomeração de granulos muito unidos, quasi soldados —**massa pollinica ceracea**, ou finalmente por grãos mais grossos reunidos por uma materia viscosa, **massas secteis**, que se prolonga formando um pediculo **caudiculo** (Fig. 5, B-3). Dos tres carpellos os dois inferiores (c_2 e c_3) estão por tal fôrma soldados, que seria impossivel distinguil-os (Fig. 5 A e C-3), a não ser nos fasciculos de tracheas, que se lhes dirigem e se podem observar n'um córte feito logo acima do ovario. O carpello superior (c_1 Fig. 7) apresenta-se completamente modificado formando um órgão denominado **rostello** ¹

quenos **circuitos** reforem-se aos grupos de tracheas, que definem pela sua posição relativa cada um dos órgãos floraes.

A figura 6 representa a flôr da *Orchis maculata* L.

Na figura 5 a parte A figura uma secção media, feita numa flôr da *Ophrys lutea* Cav. e as partes B, G e D detalhes floraes da *Orchis mascula* L.

¹ Os auctores francezes chamam-lhe ordinariamente *bursiculo*. Richard distingue estas duas designações, e chama *bursiculo* só á parte superior do rostello, onde assenta o **retinaculo**.

(Fig. 5 A e C-2, **D-1**) constituído por uma materia viscosa (Fig. 5 D-2, B-2) coberta por uma membrana, *disco viscoso* (Fig. 5 D-3, **B-1**) ou *retinaculo*, a que se liga fortemente o caudiculo e que se desprende com elle no acto da fecundação pelos insectos. Póde haver um unico retinaculo para os dois caudiculos, ou um retinaculo para cada um d'elles. O ovario das Orchideas é infero e soffre uma torsão em alguns generos (*Aceras*, *Orchis* e *Cephalanthera*). Os ovulos d'estas plantas são muito notaveis, porque apresentam tanto a nucella como os tegumentos com tenuissimas dimensões². O fructo é capsular com 3 a 6 angulos, 3 placentas parietaes, dehiscencia por tres valvulas persistentes e coherentes pelo vertice e pela base. As sementes são muito pequenos, sem albumen.

Fecundação

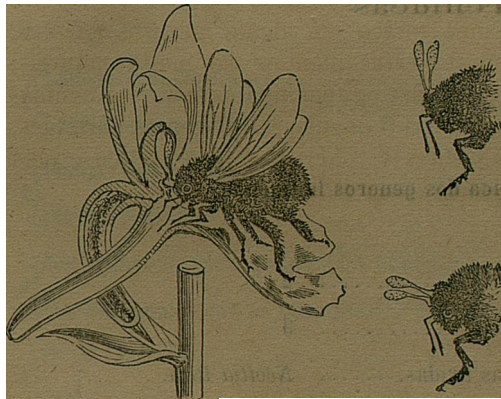
A fecundação das Orchideas pelos insectos comprehende uma serie de phenomenos dos mais interessantes que se estudam na physiologia vegetal. Numerosos auctores se têm occupado d'este assumpto, mas foi Darwin o primeiro que desvendou completamente os mysterios d'essa curiosa intervenção. Passamos a apresentar, muito em resumo, a successão d'esses phenomenos, aconselhando a quem os queira estudar mais detidamente a leitura do esplendido livro de Darwin — *Fecundação das Orchideas pelos*

¹ L. C. Richard n'um folheto publicado em 1817 adopta para designar as diferentes partes dos órgãos reproductores das Orchideas, além dos nomes acima indicados, e que são os mais conhecidos, os seguintes: *cynizus* para designar a area viscosa-madida do stigma; *locellus* referindo-se á cavidade parcial que cada *massula* occupa no clinandro, exprimindo *massula* a metade da massa granulosa, ceracea ou sectil, isto é, um dos corpúsculos (agglomeração dos grãos do pollen) e o respectivo caudiculo; *perula* para designar uma especie de sacco, muito differente do esporão, embora collocado no mesmo sitio (base do labello), formado pela união de duas divisões do calice; *septulum* para Richard a dilatação laminar que em algumas especies separa os dois locellus do clinandro; *proscolla* é uma glandula que se encontra na parte superior do rostello de algumas especies exoticas.

² As Orchideas entram no numero d'essas phanerogamicas, cujo embrião não possui senão a porção axillar, não offerecendo nenhum indicio da presença da cotyledones.

insectos—livro em que esse grande observador apresenta documentos **preciosissimos** em favor das suas theorias.

Os insectos, attrahidos pelas cores brilhantes das flores das Orchideas,



(Fig. 8)

pousam sobre o labello e introduzem a cabeça na cavidade do stigma para sugar o nectar que humedece o cynizus (Fig. 8); nesse movimento tocam fatalmente o rostello que estreita a entrada, rasgam a membrana que o cobre, e abaixando o labio anterior do bursiculo, põem a descoberto a massa viscosa do retinaculo. Este, arrastando comsigo o caudiculo e respectiva massula, adhere tão for-

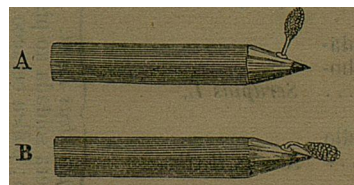
temente ao corpo estranho, que, passados alguns minutos, não é fácil des-tacá-lo.

O insecto, saciado do nectar ou illudido pela natureza nas especies que o não contêm, afasta-se para procurar n'outra parte o licor que o alimenta, e a massa pollinica, que se destacou normalmente á superficie de adherencia, experimenta um abaixamento proveniente da contracção d'uma pequena parte da membrana que separa o retinaculo da parte inferior do caudiculo.

Este phenomeno opera-se em quasi todas as especies variando a sua duração d'umas para outras ¹.

Se o insecto pousa noutro labello, a massa pollinica em virtude da nova disposição entra tambem na camara stigmatica e os grupos de pollen, quebrando-se os fios elasticos que os prendem ao caudiculo, adherem ao stigma, indo mais tarde os tubos pollinicos ultimar no ovario os phenomenos da fecundação.

Temos observado frequentes vezes este movimento, sendo notavel a rapidez com



que se effectua na *Orchis longicruris* Link; na *Ophrys Ficalheana* N., embora mais lento, tambem é muito apreciavel. Facilmente se pôde verificar este curioso phenomeno destacando com a ponta d'um lapis (Fig. 9) as massas pollinicas d'uma Orchidea (A). Observado o abaixamento (B), facil é reproduzir o humedecendo o retinaculo, seguindo-se então um levantamento rapido até à posição primitiva, a que se succede um novo abaixamento, quando a humidade se evapora.

Esta experiencia pôde ser feita muitas vezes com o mesmo retinaculo.

Orchideas

Clave dichotomica dos generos indigenas

1	{ Plantas de caule escamoso.....	2	
	{ Plantas de caule folheado	3	
2	{ Labello sem esporão; flôres brancas lividas.....	<i>Neottia Rich.</i>	
	{ Labello com esporão; flôres violaceas.....	<i>Limodorum Rich.</i>	
3	{ Rhyzoma inteiramente fibroso; fibras não dilatadas..	4	
	{ Raiz fibrosa com algumas fibras fusiformes, ou com tuberculos globosos ou palmados.....	5	
4	{ Ovario torcido; flôres brancas.....	<i>Cephalanthera Rich</i>	
	{ Ovario recto e pedunculo torcido; flores vermelhas ou verdes	<i>Epipactis Rich.</i>	
5	{ Raiz com algumas fibras fusiformes; flores odoríferas, brancas, dispostas em espiga torcida em espiral..	<i>Spiranthes Rich.</i>	
	{ Raiz formada por fibras delgadas e dois ou mais (3 ou 4) tuberculos	6	
6	{ Ovario recto	7	
	{ Ovario torcido	8	
7	{ Divisões externas do perianthio patentes; labello mais ou menos carnosos.....	<i>Ophrys L.</i>	
	{ Divisões externas do perianthio conniventes, soldadas; labello laminar ordinariamente vermelho-sanguineo.....	<i>Serapias L.</i>	
8	{ Um retinaculo para as duas massas pollinicas; labello com esporão, ou sem elle.....	<i>Aceras R. Br.</i>	
	{ Um retinaculo para cada massa pollinica; labello com esporão.....	<i>Orchis Sw.</i>	

Neotides Lindl.
Anthera terminal distincta;
pollen farinhoso.

Ophrydeas Lindl.
Anthera soldada ao pistillo; pollen ceraceo.

Outra clave dichotomica

1	{	Labello com esporão.....	2
		Labello sem esporão.....	4
2	{	Plantas escamosas.....	<i>Limodorum Rich.</i>
		Plantas folheadas.....	3
3	{	Um retinaculo para cada massa pollinica.....	<i>Orchis Sw.</i>
		Um retinaculo para as duas massas pollinicas.....	<i>Aceras R. Br. (parte)</i>
4	{	Ovario torcido.....	5
		Ovario recto.....	6
5	{	Raiz tuberculosa.....	<i>Aceras R. Br. (parte)</i>
		Raiz inteiramente fibrosa.....	<i>Cephalanthera Rich.</i>
6	{	Plantas escamosas.....	<i>Neottia Rich.</i>
		Plantas folheadas.....	7
7	{	Anthera soldada ao pistillo; tuberculos globosos....	8
		Anthera terminal distincta.....	9
8	{	Um retinaculo para cada massa pollinica.....	<i>Ophrys L.</i>
		Um retinaculo para as duas massas pollinicas.....	<i>Serapias L.</i>
9	{	Raiz inteiramente fibrosa.....	<i>Epipactis Rich.</i>
		Raiz com algumas fibras fusiformes.....	<i>Spiranthes Rich.</i>

Tribu I. **Neottideas** Lind.**Anthera terminal distincta; pollen farinhoso**

I—Neottia Rich. —Plantas rhyzomatosas. Ovario recto. Divisões do perianthio quasi convergentes. Labello concavo na base e bífido no vertice. Anthera oblonga, rente no apice do gynostemio. Massas pollinicas bipartidas.

1. **Neottia nidus avis** Rich. Rhyzoma com muitas fibras entrelaçadas semelhando um ninho; caule com 2 a 3,3 decímetros d'altura, escamoso; espiga multiflora; bracteias lanceoladas proximamente eguaes a metade do ovario; divisões exteriores do perianthio oblongo-ob lanceoladas; divisões lateraes interiores menores, tambem oblanceoladas; labello oblongo concavo na base e bilobado no vertice, lobulos divergentes. O caule, escamas, bracteias e flores d'esta especie apresentam-se unicolores d'um branco sujo.

Em Portugal esta especie está localisada na Beira littoral ¹ nos logares umbrosos da matta do Bussaco, onde foi descoberta em junho de 1860 pelo sr. dr. Julio A. Henriques e colhida, mais tarde, em julho do anno seguinte pelo sr. B. B. Gomes, pelo

¹ Adoptamos na distribuição geographica das especies as divisões regionaes propostas pelo sr. Bernardino de Barros Gomes.

auctor d'esta monographia em maio de 1882 e pelo sr. F. Loureiro em julho de 1883.—Floresce de maio a julho (v. v.)
Hab. na Europa boreal e media, França, Hespanha, Italia, Austria, Grecia e Turquia.

II—Limodorum Rich. Plantas rhyzomatosas. Ovario recto. Divisões do perianthio patentes. Labello inteiro com esporão. Anthera terminal rente, alongada. Massas pollinicas inteiras.

2. *Limodorum abortivum* Sw. Rhyzoma muito enterrado ; caule com 3 a 5 decímetros d'altura, escamoso ; espiga **multiflora** (4 a 20 flores) pouco densa ; bracteas lanceoladas, agudas, de ordinario maiores do que o ovario ; divisões exteriores do perigoneo lanceoladas, mais largas e compridas que as interiores ; labello ellyptico crenelado com esporão igual ao ovario. O caule, escamas e bracteas d'esta especie são d'uma côr violacea escura ; as flores apresentam a mesma côr mais esbranquiçada e têm nervuras vermelhas escuras ¹.

Encontra-se nos vallados, nos pinhaes e nos prados pouco herbosos, escolhendo os terrenos arenosos.—Centro littoral : Mafra, Senhora do Porto e Almada (E. da Veiga).—Alemtejo littoral : Alfeite (Monteiro ! R. da Cunha ! A. Guimarães !) ; Calhariz, Seixal, Piedade e Perum (W !) ; Arrabida (Moller !) ; Aldeia dos Mouros (Link).—Algarve : Serra de Monchique, rarissima (E. da Veiga). Floresce de abril a junho. (v. v.)

Habita na Hespanha, França, Europa media, Italia, Austria, Turquia, Grecia, Sicilia, Corsega.

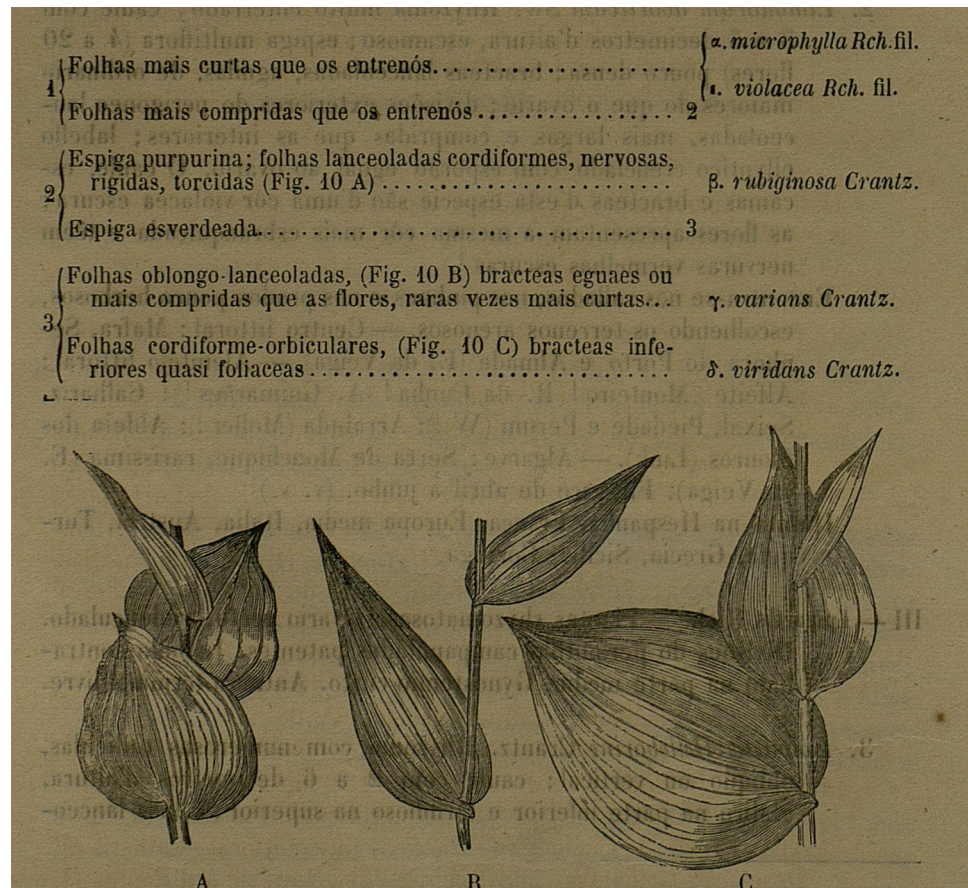
III—Epipactis Rich.—Plantas rhyzomatosas. Ovario recto, pedunculado. Divisões do perianthio campanuladas patentes. Labello contraindo na parte media. Gynostemio curto. Anthera terminal livre.

3. *Epipactis Helleborine* Crantz. Rhyzoma com numerosas radículas, obliquo ou vertical ; caule com 2 a 6 decímetros d'altura, glabro na parte inferior e farinhoso na superior ; folhas lanceo-

¹ Tanto esta especie como a anterior são privadas da côr verde, que se observa nas outras plantas, tendo por isso sido consideradas parasitas por muitos botanicos. Irmisch e Prillieux observam que a côr de folha morta que estas especies apresentam, e que é muito semelhante á de algumas parasitas, é proveniente da accumulacão de uma materia escura que encobre a chlorophylla a qual se torna visivel sob a acção de certos reagentes. Parece portanto estar demonstrado que essas especies são terrestres, bem como todas as Orchideas indigenas no nosso paiz.

ladas, sendo as inferiores envaginantes apiculadas, convergindo as nervuras no apice ; bracteas lanceoladas de grandeza extremamente variavel egualando ou excedendo o ovario ; lores horizontaes, purpurinas ou esverdeadas ; divisoes do calice ovaes agudas, quasi eguaes ás interiores ; labello formado por duas partes, como articuladas, sendo a da base —hypochilio—concava, arredondada e a do vertice —epichilio—de fôrma variavel com callosidades na base.

Reichembach fil. menciona as 5 variedades seguintes :



(Fig. 10) (Escala 1/2)

As duas variedades α e ε ainda não foram encontradas em Portugal.

O illustre auctor da Flora Germanica apresenta ainda para as

tres restantes os seguintes caracteres differenciaes, que poderão ser verificados especialmente nos exemplares verdes :

	<i>β. rubiginosa</i> Rehb.	<i>γ. varians</i> Crantz.	<i>δ. viridans</i> Crantz.
Hypochilio	Oblongo, purpurino.	Oblongo, vermelho-escuro.	Orbicular-violaceo.
Epichilio..	Cordiforme, agudo crenelado, — purpurino, com duas callosidades laminares asperas, concorrendo para o vertice.	Oblongo agudo, ou em fôrma de losango alongado, — inteiro ou muito levemente crenelado, rosado, — callosidades muito variaveis.	Orbicular crenelado, — violaceo, — callosidade triangular.

Hab. ordinariamente os pinhaes das collinas seccas calcareas.

β. — Alemdouro transmontano : Bragança (P. Coutinho !). — Beira littoral : arredores de Coimbra (Brotero, Barros e Cunha, S. Brot., 179ª !). Santo Antonio dos Olivaes (A. Guimarães !), pinhaes proximos da Bocha (Moller !), S. Martinho do Bispo (Sá !), entre Zombaria e Rios Frios (A. de Carvalho !); Montemor o Velho, pr. a Carapinheira do Campo (M. Ferreira !); Buarcos, pinhaes da Quinta dos Condados, muito abundante (E. Schmitz !). — Beira meridional : Zezere, Constança (J. Daveau !). — Centro littoral : Ancião, Lagarteira (F. de Carvalho !); Pombal (J. Daveau !); Appellação (J. P. Gomes). — Baixo Alemtejo littoral : Seixal, pinhal da Trindade (R. da Cunha, Soc. Brot. 179 !); Serra da Arrabida, Valle do Solitario (Moller !); Calhariz (J. Daveau !); Santo Antonio da Moita, entre Portinho e Setubal (W. !); S. Thiago de Cacem, Sines (J. Daveau !). — Algarve : Serra de Monchique (W. !, E. da Veiga, J. Daveau !); Serra de Monte-Figo, Moncarapacho (W. !).

γ. — Beira littoral : Bussaco (Carvalho Monteiro !, publicada no III vol. do Bol. da Soc. Brot., pag. 113, sob *Epipactis palustris* Crantz, B. B. Gomes !). — Beira meridional : Fundão, Alcaide e Ventania (R. da Cunha !). — Baixo alemtejo littoral : Calhariz (J. Daveau !); Coima (W. fide Rehb.); Villa Nova de Mil Fontes (J. Daveau !).

δ. — Centro littoral : Tapada de Queluz (J. Daveau !); Mafra, sitio do Almada, ribeira do Passo (E. da Veiga ?). — Baixo Alemtejo littoral : Alfeite (R. da Cunha !); Seixal, pinhal da Trindade (R. da Cunha, exemplar duvidoso !).

Floresce de fins de **março** a meados de julho (v. v.).

Nome vulgar *Helleborinha* ou *Elleborinha*, *Epipactis vermelha* ¹.

Hab. em toda a Europa exc. Laponia.

Obs. — Km Hespanha existe outra espécie d'este genero *E. palustris* *Crantz*, que ainda não foi encontrada entre nós e que tem os seguintes caracteres differenciaes: epichilio **plano arredondado**; flores pendentes; folhas estreitamente lanceoladas excedendo muito os internos.

IV — *Cephalanthera* Rich. — Plantas rhyzomatosas. Ovario torcido. Divisões do perianthio convergentes. Labello trilobado, calloso na base. Massas pollinicas bipartidas.

4. *Cephalanthera ensifolia* Rich. Rhyzoma alongado obliquo; caule sulcado, algumas vezes levemente pubescente, com 2,5 a 4 decímetros de altura; folhas lanceoladas, agudas, vulgarmente estreitas, algumas vezes muito largas, muito mais compridas que os **entrenós**; espiga laxiflora; bracteias inferiores, ora foliaceas, muito desenvolvidas, ora eguaes ou mais curtas do que o **ovario**, — superiores, triangulares, diminutas (1 a 3 millímetros de comprimento); ovario glabro, quasi recto, com o **pedunculo** torcido; flores brancas; divisões exteriores do perianthio lanceoladas agudas; div. int. obtusas; labello trilobado, lobulo medio flabelliforme muito mais largo que os lateraes.

Cresce entre os pinhaes, nos pousios ferteis e umbrosos. — Alem-douro transmontano: Bragança (P. Coutinho !); Cabeço de S. Bartholomeu (M. Ferreira !). — Alem-douro littoral: Cabeceiras de Basto (J. Henriques !). — Beira Central: Goes (Brot.). — Beira littoral: Amial (M. Ferreira !); Figueira da Foz (F. Loureiro !); Buarcos, pinhaes da Quinta dos Condados, Nossa Senhora da Encarnação, Quinta dos Matthias, Quinta do Paixão (E. Schmitz !). — Beira Meridional: entre a Guarda e Teixoso (Tourn.); Fundão, margem da Ribeira Velha, Alcaide, Ventania (R. da Cunha !). — Centro littoral: Ancião, Lagarteira (I. F. de Carvalho !); Caldas da Rainha (W. P. Lima !); Tapada de Mafra (J. Daveau e J. A. Guimarães !); Cintra (Brot. e J. P. Gomes !), Quinta da Penha Verde (W. !); Ponte Redonda (J. Daveau !), Quinta da Regaleira (W. !). — Alto Alemtejo:

¹ Foram-nos indicados os nomes vulgares de algumas orchideas portuguezas pelo sr. Sebastião Perestrello, dignissimo socio da Sociedade Broteriana, illustrado e distincto cavalheiro a quem n'este **logar** reiteramos os nossos agradecimentos pela sua honrosa e **amavel** collaboração.

Portalegre, Casa Alta (R. da Cunha!). — Alemtejo littoral: Serra da Arrabida (B. de B. Gomes!), S. Thiago de Cacem a Sines (J. Daveau!), Portinho (W.!), Rasca (J. Daveau!). **Floresce** de março a julho. (v. v.)

Hab. em toda a Europa exc. Laponia e na Algeria.

OBS. I." — Brotero confundiu a **especie** descripta com a sua affim *C. grandiflora* Bab., de que ainda não observamos nenhum exemplar portuguez e que **differe** nas folhas, que são ovaes-lanceoladas, nas bracteadas, excedendo o **ovario** e nas divisões do perianthio, que são todas obtusas. Eichenbach fil., que no texto equipara a esta ultima especie a *Serapias grandiflora* Brot depois da observação de exemplares que lhe foram enviados pelo doutor Welwitsch desfaz o engano no 2.º **supplemento** e faz entrar a especie broteriana na synonymia da *C. ensifolia* Rich.

O sr. Estacio da Veiga affirma ter encontrado a *C. grandiflora* Bab. nos arredores de Mafra, vegetando em sociedade com a sua eongenere *C. ensifolia* Rich. Nós que em companhia do sr. Jules Daveau colhemos em Mafra mais de 50 exemplares d'esta especie para a distribuição da Soc. Brot., entre os quaes, embora raros, encontramos alguns com as folhas mais largas, as flores maiores e as bracteadas inferiores foliaceas, mas com todos os outros caracteres especificos da *C. ensifolia* Rich., supomos que o sr. Estacio da Veiga n'uma observação menos attenta d'essas variações julgou reconhecer a especie de Babington.

É possível que estejamos enganados e que colheitas posteriores venham reiterar a **affirmação** d'aquelle cavalheiro, que ali deixamos registada.

OBS. 2.ª — No livro do sr. Estacio da Veiga sob o n.º 45 vem mencionada a *Cephalanthera rubra* Rich. com a seguinte nota: «O illustre auctor da *Flora Germanica*, no vol. XIII, pag. 134, cita esta orchidea em Portugal, dizendo: «*Lusitanicam Sardoam*», mas não designa o descobridor e escreve Sardoal. Representa esta especie no vol. XIV, tab. CCCCLXIX, d'onde a copiamos. Não nos consta que a *Cephalanthera rubra* haja sido observada no nosso territorio continental por algum outro botanico.» Reichenbach o que diz é o seguinte: «*Lusitanicam Sardoam, Corsicam, non vidi*» ou «**não** vi (esta planta) de Portugal, da Sardenha, da Corsega». — Gomo se vê, o illustre auctor da *Flora Germanica* não attribue esta especie a Portugal; o sr. Estacio da Veiga é que por um singular equívoco interpretou mal as palavras do distincto botanico.

V — *Spiranthes* Rich. — Plantas tuberosas. Espiga **torcida** em espiral. **Ovario** recto. Divisões do perianthio convergentes, formando um angulo recto com o ovario. Labello inteiro, abraçando o **gynostemio**. Anthera terminal triangular obtusa. Massas pollinicas bipartidas.

Folhas caulinares lanceoladas; floresce de junho a julho. *Sp. aestivalis* Rich.

Folhas: — caulinares (na epocha da **florescencia**) bracteadas; — radicaes, formando um eixo independente, ovaes-lanceoladas; fl. em outubro. *Sp. autumnalis* Rich.

5. *Spiranthes aestivalis* Rich. Tuberculos fusiformes e fibras delgadas: caule de 1,3 a 3 decim. de altura, **folheado**; folhas ascendentes **lineares-lanceoladas**, **attenuadas** em longo peciolo na epocha da **florescencia**, todas inseridas no **scapo**; espiga estreita **multiflora**; flores brancas; bracteadas lanceoladas acuminadas, mais compridas do que o ovario; **divisões** exteriores do perianthio

(4 a 5 millímetros de comprimento), conniventes, lineares, lanceoladas agudas, sendo as lateraes mais estreitas que a media; esta ultima soldada em quasi todo o seu comprimento ás duas div. int., as quaes são lineares-spatuladas; labello oblongo obovado crenelado-fimbriado. As div. ext. do per., ovario, bracteas sup. e parte sup. do scapo apresentam pequenos pellos brancos glandulosos mais ou menos espalhados¹.

Cresce nos prados humidos. — Alemndouro transmontano: Pedras Salgadas (D. M. L. Henriques!). — Alemndouro littoral: Porto, Praia de Mattosinhos (A. R. da Cunha!), nas mattas humidas nas proximidades do mar em Leça, Boa Nova, ao sul e ao nascente do Senhor d'Areia (W. ! E. Johnston! Felgueiras!), Hippodromo (C. Barbosa! E. Johnston!). — Beira transmontana: Almeida, Prado dos Salgueiros (R. da Cunha!). — Beira littoral: Coimbra (Brot., J. M. da Rosa!), Fornos (Moller!), margens das lagoas de Gandra (A. de Carvalho!). — Centro littoral: Mafra sitio do Almada (E. da Veiga). — Baixas do Guadiana: margens do rio Terges, Albernoa (J. Daveau!), entre Carregueiro e Castro Verde (J. Daveau). — Algarve: Serra de Monchique (W. ! E. da Veiga?), entre Portimão e Monchique; Boina (W.!). — Floresce de maio a julho (v. v.). Hab. na Inglaterra, França, Hespanha, Europa media, Italia sup., Grecia e Corsega.

6. *Spiranthes autumnalis* Rich. — Tuberculos fusiformes, ordinaria-

¹ Nota-se n'algumas orchideas um facto muito curioso, que á primeira vista tem o seu quanto de inverosimil, mas que foi verificado por Rivière e por outros observadores. Consiste o phenomeno, em que certas orchideas, inodoras durante algumas horas do dia, exhalam nas horas restantes um suave perfume. Assim o *Epidendrum cuspidatum* Lindl., cujo aroma se faz sentir desde a meia noite até ás cinco horas da manhã, torna-se inodoro até á seguinte meia noite; a var. *fragrans* do *Epidendrum cochleatum* Lindl. é odorifera desde as 6 horas da manhã até ás 6 da tarde; a *Catlega bulbosa* Lindl. começa ás 6 horas da manhã a exhalar perfumes que desaparecem ás 11 horas da mesma manhã, para recommear no dia seguinte. Observam-se n'outras especies exoticas phenomenos identicos, que fazem crer na possibilidade de organizar um *relogio de perfumes*, facto realmente muito interessante.

Dizem alguns auctores que na *Sp. aestivalis* Rich. se observa um phenomeno semelhante, pois exhalando um aroma agradável de dia sob a luz do sol (?) o perde durante a noite. Pedimos o anno passado (1885) ao sr. E. Johnston do Porto o obsequio de nos enviar exemplares verdes d'essa especie, para verificarmos pessoalmente a singular intermittencia; o pedido foi satisfeito, mas em occasião em que gravissima doença nos prostrava completamente, impedindo-nos de effectuar a observação. Além d'essa remessa sua ex.^a fez-nos muitas outras, guiou-nos na classificação de algumas especies duvidosas e apontou-nos valiosos dados sobre a distribuição das orchideas nos arredores do Porto, accedendo a todos os nossos pedidos com graciosa amabilidade. Extremamente reconhecidos aqui lh'a agradecemos.

mente sem fibras **delgadas**; scapo de 1,1 a 2,5 **dec.**; folhas caulinares bracteiformes na **epoca da florescencia**, radicaes lanceoladas agudas, **attenuadas** na base, dispostas lateralmente em um fasciculo independente do scapo, de **cujó** eixo deverá sair o caule da planta do anno seguinte; espiga **segundina, multiflora**, pulverulenta, **glandulosa**; flores brancas bem maiores que na **especie anterior**; bracteas ovato-acuminadas mais compridas do que os **ovarios**; div. ext. do per. lanceoladas **conniventes**; div. int. espatuladas, soldadas á media **exterior**; labello oblongo ou **elliptico, crenelado**.

Vegeta nos prados seccos em terrenos argillosos, ou nas argillas calcareas.—Alemndouro littoral: Leça da Palmeira (E. Schmitz!). —Beira littoral: Coimbra (Brot.); Pinhaes de Taveiro (J. de Mariz!), Balea (Moller! A. Guimarães!), Uremar (A. de Carvalho!), Buarcos (E. Schmitz!). —Centro littoral: arredores de Mafra: serra de Chypre (Carlos Galvão, Soc. Brot. n.º 892!); Lisboa (Brot.), Serra de Monsanto (W.! J. Daveau! A. Guimarães!), serra de Montachique (W.!); arredores de Cascaes: Caparide muito frequente (P. Coutinho, Soc. Brot. n.º 892!); Cintra (W.!); Mafra, Tapada, Ribeira das Ilhas (E. da Veiga). —Algarve: Serra de Monchique (E. da Veiga?). —Floresce em setembro e outubro. (v. v.)

Hab. na Hespanha, Inglaterra, Dinamarca, Europa media, Italia, Turquia, Grecia; Asia menor, Caucaso.

Trib. II. **Ophrydeas** *Lind.*

Anthera soldada ao pistillo, pollen ceraceo

VI—**Ophrys** **L.**—Plantas tuberosas; tuberculos inteiros. Ovario recto.
Divisões do perianthio patentes. Labello sem esporão, mais ou menos carnoso. Um retinaculo para cada massa pollinica.

	{	Labello sem appendice no vertice.....	2	
1	{	Labello com appendice ou com o lobulo medio appendiculiforme.....	3	
2	{	Labello inteiro, com duas gibbas na base, avelludado, tendo no sentido longitudinal duas manchas azuladas, lineares, glabras.....		<i>Oph. atrata Lindl.</i>
	{	Labello trilobado.....	8	
	{	Labello trilobado no vertice.....	4	
3	{	Labello trilobado desde a base.....	5	
4	{	Gynostemio obtuso; labello avelludado tendo no apice sob o appendice reflectido um fasciculo de pellos laminares estreitos.....		<i>Oph. tenthredinifera W.</i>
	{	Gynostemio apiculado; labello todo avelludado.....		<i>Oph. Arachnites Reich.</i>
5	{	Gynostemio com apiculo longo (2 ^{mm}) flexuoso; labello tão largo como comprido, tendo o appendice occulto na concavidade do lobulo medio.....		<i>Oph. apifera Huds.</i>
	{	Gynostemio com apiculo curto (1 ^{mm}) recto; labello mais comprido que largo (porte natural).....	6	
6	{	Dois tuberculos rentes, divisões lateraes do labello triangulares, muito mais curtas do que a media, appendiculo aparente.....		<i>Oph. scolapax Cav.</i>
	{	Tres tuberculos sendo um rente e dois longamente pedunculados; divisões lateraes do labello do comprimento da media, appendice occulto.....		<i>Oph. bombyliflora Link.</i>

7	Labello glabro azulado na parte media tendo na periph- eria uma faixa lanosa formada de pellos muito compridos.....	<i>Oph. speculum Link.</i>
	Margem do labello glabra ou simplesmente pubes- cente.....	8
8	Labello pubescente na margem, castanho-acinzentado	<i>Oph. fusca Link.</i>
	Labello glabro amarello na margem.....	<i>Oph. lutea Cav.</i>

7. *Ophrys atrata* Lindl. — Dois tuberculos esphericos curtamente (1^{cm}) pedunculados; caule com 1 a 3 decimetros de altura; folhas lanceoladas ellypticas em roseta; espiga oblonga com 2 a 10 flores; bractees verdes, sendo as inferiores mais compridas que as flores e as superiores eguaes; div. ext. do per. verdes, concavas, ellipticas, patentes em cruz; div. int. mais curtas que as ext., obtusas, lineares um pouco mais largas na base que no vertice, glabras; labello inteiro, obovado, levemente emarginado ou bilobado com duas saliencias conicas na base, azulado escuro, pubescente, tendo duas manchas lineares, longitudinaes, azuladas, glabras; gynostemio distinctamente apiculado.

Vive nos prados muito ferteis. — Centro littoral: Serra de Montejuncto (W.). — Alentejo littoral: Serra da Arrabida (J. Davaeu!); Serras de Palmella ¹ e de S. Luiz (W.). — Floresce em abril (v. v.) Nome vulgar? ²

Hab. na Hespanha, França, Corsega, Allemanha, Italia, Austria, Grecia.

8. *Ophrys tenthredinifera* W. — Dois tuberculos globosos alongados, diminutos, ambos rentes, ou um rente e o outro curtamente pedunculado; folhas lanceoladas agudas mucronadas; caule pouco fistuloso, com 1 a 3 dec. d'altura; espiga com 1 a 9 flores; bractees largamente lanceoladas, verdes, ou pouco rosadas, de grandeza muito variavel, sendo de ordinario as inferiores mais

¹ Esta especie foi pela primeira vez collida em Portugal na serra de Palmella em abril de 1847 pelo dr. Welwitsch, que a communicou ao illustre auctor da *Flora Germanica*, que a cita no vol. 13 da sua obra, a pag. 184, 2.^o supplemento.

² O sr. Estario da Veiga, depois de dizer em dois pontos do seu livro (pag. 7 e 37) que Brotero attribuiu na *Flora lusitanica* (1804) esta especie o nome vulgar de *herva aranha*, afirma (pag. 38) que foi descoberta em Portugal pelo dr. Welwitsch (1847). Ha n'isto um equivoco manifesto, visto que Brotero chama *herva aranha* á sua *Ophrys arachnites* Brot. non Reich. (*Ophrys apifera* Huds), e em parte alguma cita a *Ophrys aranifera* Huds.

compridas que a flor; div. ext. do per. quasi sempre rosadas, largamente ovaes ou ellipticas, concavas com uma nervura media verde; div. int. triangulares, vermelhas, eguaes a metade do gynostemio, ciliadas pubescentes do lado anterior; labello obcordado ou obovado (planificado), com duas gibbosidades na base, trilobado no vertice sendo o lobulo intermedio appendiculiforme recurvado para a parte anterior, com uma mancha glabra na base, avelludado na parte restante e com um fasciculo de pellos laminares estreitos (visiveis á lente) no apice abaixo do lobulo medio; gynostemio largo obtuso ou levemente apiculado.

1	Labello mais comprido que largo, obovado, cunheado, estreito e levemente bigibboso na base, com os lobulos lateraes reflectidos em geral para a parte anterior e o medio muito estreito.....	<i>a. genuina</i>	2
	Labello mais largo que comprido, sub-quadrado (porte natural) tendo as gibbosidades muito salientes, os lobos lateraes ordinariamente reflectidos para a parte posterior e o medio muito largo (quadrado).....	<i>b. Ficalheana</i> N.....	3
2	Espiga com 3, 4 ou 5 flores grandes; petalas rosadas; floresce em março, abril e maio.....	<i>α. serotina</i> N.	
	Espiga com 1, 2 ou 3 flores de menores dimensões (approximando-se do limite— <i>d</i> —fig. 8, Est. 1. ^a); petalas rosadas; floresce em fevereiro e março....	<i>β. praecox</i> Reich. fil.	
3	Bracteas e div. do per. vermelhas ou rosadas; labello rubro na parte media, um pouco esverdeado na peripheria e nas bossas, e tendo na base uma grande mancha finamente pubescente circumdada por uma faixa quadrada, glabra, branca, ou azulada	<i>α. Davei</i> N.	
	Bracteae e div. do per. brancas; labello todo verde muito claro, tendo na base uma mancha limitada por traços cõr de carmin vivo.....	<i>β. Choffati</i> N.	

As quatro fórmas que apresentamos podem facilmente ser reconhecidas nos exemplares verdes, em que as differenças são bem salientes; nos exemplares seccos a distincção apresenta alguma difficuldade. Assim a primeira, *a α. serotina*, além dos caracteres differenciaes apontados, tem, quando viva, o labello quasi lodo esverdeado (tendo só na parte media urna pequena mancha rubra) e nos exemplares seccos, pouco visivel a olho nú o fasciculo de pellos laminares; a segunda *a β. praecox* Reich. fil., que é uma sub-variedade mal definida da primeira, distingue-se

pelos caracteres que indicamos; a terceira *b* α *Davei* N. de que observámos indivíduos frescos que nos foram amavelmente enviados pelo nosso illustrado amigo, o sr. Jules Daveau, a quem a dedicamos, é talvez a *Orchidea* indigena mais interessante que temos visto, — tem o labello quasi completamente rubro (o que lhe dá o aspecto da *Ophrys Arachnites Reich.*) e por isso mesmo na planta secca o fasciculo amarello de pellos laminares se destaca visivelmente, sendo certo que pela dissecação o labello se vai tornando esverdeado da periphéria para o centro; a quarta *b*. β . *Choffati* N., que tambem é elegantissima, é dedicada ao sr. Paulo Choffat, eminente geologo que a descobriu nos arredores de S. Thiago de Cacem, onde vive em sociedade com a fôrma anterior e que talvez seja um caso de albinismo muito notavel pela presença dos traços d'um bello carmim.

Comprehendemos estas duas ultimas fôrmas em uma só variedade, que deveria talvez ser considerada uma especie nova, dando-lhe o nome do sr. Conde de Ficalho, academico distincto, a quem tanto deve o estudo da botanica em Portugal

Habita nos terrenos calcareos e graminosos.

a. \alpha. — Beira littoral: Coimbra, Santa Clara (F. d'Azevedo! Moller!

¹ Para mais facil reconhecimento das duas fôrmas ainda não descriptas, transcrevemos dos nossos apontamentos as diagnoses completas, feitas á vista de exemplares verdes.

Ophrys Ficalheana N. Tuberculos ellipsoidicos, diminutos, rentes ou um d'elles curtamente pedunculado; folhas envaginantes parallelinervadas, reticuladas, lanceoladas, agudas, apiculadas; caule com 1 a 3 decimetros de altura; bracteias largamente lanceoladas com 7 nervuras verdes paralelas, mais compridas que as flores inferiores e eguaes ás superiores; div. ext. do per. ováes ellipticas, concavas, com uma nervura média verde; div. int. triangulares, eguaes proximamente a metade do gynostemio, ciliadas, glabras na parte posterior e levemente pubescentes na anterior; labello concavo, largo e bigibboso na base, quadrado ou trapezoidal (estando no apice a base maior), mais ou menos trilobado no vertice, com a divisão media appendiculiforme quadrada (2^{mm} de lado) levemente aguda ou tridentada, glabro segundo uma estreita linha periphérica e na base abaixo da cavidade stygmatica em mancha affectando a fôrma quadrada, muito avelludado em todo o resto" e apresentando por baixo do appendiculo um fasciculo de pellos laminares hirtos; cavidade stygmatica com abertura quadrada e com os dois estaminodes perfeitamente visiveis; gynostemio largo, obtuso ou levemente apiculado.

a. Davei N. Bracteias e div. do per. vermelhas ou rosadas; labello rubro em quasi toda a sua extensão e mais ou menos esverdeado na periphéria e nas bossas, tendo na base uma grande mancha rubra (finamente pubescente) circumdado por uma faxa quadrada glabra, branca ou levemente azulada (entre esta faxa e o vertice não existe nenhuma outra mancha glabra, o que a distingue á primeira vista da *Ophrys Arachnites Reich.*); cavidade stygmatica rubra cereja, exc. o cymizus, que é verde.

\beta. Choffati N. Bracteias e divisões do perianthio completamente brancas; labello todo verde claro, menos na mancha glabra da base, que é limitada na parte posterior por um estreito traço carminado e na parte anterior por parte d'uma corôa circular da mesma côr; cavidade stygmatica toda verde,

A. **Guimarães**!); moinho d'Almoxarife na margem do Mondego, **Formoselha** (A. de Carvalho!); Buarcos (E. Schmitz!).—**Centro** littoral: Ancião, Lagarteira (D. F. de Carvalho!); **Lourinhã** (J. **Daveau**!); Otta, Abrigada (W.!); Mafra (E. da Veiga); Lisboa (**Brot.**), S. Bento, Rato, Alcantara (**Tourn.**), Tapada da Ajuda (E. da Veiga, A. **Guimarães**!); **Cintra** (W.!); Cascaes (P. Coutinho! **Soc. Brot.** n.º 458).—**Alemtejo** littoral: Serra da **Arrabida** (Holl.?); Valle do **Pixaleiro** (W.). — **Algarve**: **Portimão** no sitio do Poço secco, Guia, Ferreiras (A. **Guimarães**!).

a. β . — **Centro** littoral: Serra de Monsanto (Link, W.! J. **Daveau**! **R.** da Cunha! A. **Guimarães**!).

6. α . — **Centro** littoral: Serra de **Montejuncto** (W.!); Charneca do Rio de Mouro no caminho de **Cintra** (W.).—**Alemtejo** littoral: Serra da **Arrabida**, Azeitão (**Moller**!); Calhariz, Serra de Palmella (W.!); S. Thiago de Cacem (J. **Daveau**!); Santo André (Paulo **Choffat**!).

b. β . — **Alemtejo** littoral: S. Thiago de Cacem, Santo André (P. **Choffat**!). Floresce de fevereiro a junho (v. v.)

Hab. na Hespanha, Baleares, **Corsega**, Sardenha, Italia, **Austria**, **Grecia**, Creta, Sicilia, Algeria.

9. *Ophrys Arachnites* Reich. — **Tuberculos** globosos, sendo um d'elles pedunculado; folhas **envaginantes**, cunheadas na base, dilatadas, agudas, **unduladas**; caule com 9 a 30 centimetros de altura; espiga com 2 a 8 flores; bracteias oblongo-agudas, egualando as flores inferiores; div. ext. do per. rosadas, oblongas, concavas no **vertice**, cunheadas na base; div. int. triangulares, largas ou estreitas, agudas ou obtusas, **trinervadas pubescentes**, na parte superior, rosadas; labello grande subquadrado, com duas bossas na base **vinoso-acastanhado**, todo **avelludado** (sem **fasciculo** de pellos laminares), excepto em alguns pontos e segundo linhas angulosas d'um verde claro, confluentes **glabras**, e no appendiculo que é subquadrado tri-quinquedentado; gynostemio apiculado.

Parece que os **unicos** exemplares d'esta especie, que existem provenientes de Portugal, foram descobertos por **Broussonet** nos arredores de Faro e fazem parte do herbario de Webb, onde Reichenbach filho os classificou registando a descoberta a paginas 86, V. XIII do seu importante trabalho. **Brotero** na Flora confundiu esta especie com a *Ophrys apifera* Huds., desfazendo o engano na *Phytographia*. Floresce em abril (n. v.) ;

Hab. na Hespanha (?), França, Inglaterra, Europa media, **Italia**, Austria, Turquia, **Grecia**, Sicilia.

10. *Ophrys apifera* Huds. — Tuberculos globosos, caule folioso com 15 a 40 centímetros d'altura; folhas oblongo-lanceoladas, agudas, mais ou menos largas (0^m,012 a 0^m,022); bracteias verdes, ovato-lanceoladas, agudas, mais compridas do que o ovario, mas em geral mais curtas do que as divisões do perianthio; div. ext. do per. primeiro patentes, depois reflectidas, ovato-oblongas, obtusas, rosadas ou purpurinas com tres nervuras verdes; div. int. approximando-se do gynostemio, muito curtas, triangulares, alabardinas, villosas, verdes; labello pouco mais curto que as sepalas, convexo, trilobado; lobulos lateraes inflectidos, verticaes, avelludados, tendo superiormente uma gibba conica; lobulo medio quasi orbicular, vermelho escuro, avelludado, manchado segundo linhas glabras, esverdeadas, symmetricas e tendo no vertice um appendice mais comprido que largo, occulto na concavidade do lobulo; gynostemio prolongado em bico comprido (1^{mm},5 a 2), flexuoso.

Cresce nos terrenos calcareos, humidos e incultos. — Beira central: Tamengos (C. Barb.!), Pereira Lima!). — Beira littoral: Busaco (W.); Coimbra (Brot.), Balêa, Penedo da Melancolia, muito rara (Moller! J. d'A. Guimarães!); caminho de Ourentam perto da Costa (A. de Carvalho!); Figueira da Foz (F. Loureiro!); Miranda do Corvo (B. F. de Mello!); Buarcos (E. Schmitz!). — Centro littoral: Serra de Montejuncto (W.); Otta (W.); Appellação (J. P. Gomes); arredores de Mafra, Tapada Real (A. Guimarães!), Almada, Pipo, Serra de Alcainça (E. da Veiga); Charneca entre Lourinhã e Torres Vedras (J. Daveau!); Collinas de Bellas (J. Daveau!); Cintra (Tourn., W.!). — Alemtejo littoral: Serra da Arrabida (Tourn., Brot, W.); Valle do Pixalleiro, vulgar (W.!, J. Daveau!), Calhariz (J. Daveau!), Serra de S. Luiz (W.!), Cezimbra (J. Daveau!). — Baixas do Guadiana: Beja, Lavradores (R. da Cunha!). — Algarve: Faro, Fuzeta, Tavira (W.). Floresce de março a junho (v. v.) — Nome vulgar: *Herva abelha*, *herva aranha*, *Alipivre*, *Alpivre*, *Nigella*, *Nangella*.

Hab. na Hespanha, Inglaterra, França, Allemanha, Belgica, Austria, Italia, Grecia, Corsega e Algeria.

Obs. — A despeito da opinião do dr. Welwitsch e do sr. Estacio da Veiga, julgamos que a *Oph. apifera subterrostrun* Brot. não deve ser considerada fórma distincta da *Oph. apifera* Huds., pois as pequenissimas differenças no desenho das linhas glabras

do labello são insignificantes, attendendo á grande variabilidade d'esses desenhos nos exemplares d'esta especie e da seguinte.

- 11. *Ophrys scolopax* Cav.** — Plantas extremamente polymorphas ; tuberculos (2) globosos ; caule folioso com 0^m,1 a 0^m,4 d'altura ; folhas de largura extremamente variavel (0^m,01 a 0^m,026), lanceoladas agudas ; espiga mais ou menos densa (2 a 10 flores) ; bracteas verdes, lanceoladas, concavas, agudas, sendo as inferiores ordinariamente mais compridas do que a flôr e as superiores eguaes ou um pouco mais curtas do que ella, mas sempre maiores do que o ovario ; div. ext. do per. ovaes obtusas verdes (Brot., Link), vermelhas, côr de rosa ou brancas, tendo uma nervura media verde, primeiro patentes e finalmente reflectidas ; div. int. lineares triangulares, alabardinas, villosas do lado interior, glabras do exterior, pouco mais compridas do que a metade do gynostemio ; labello trilobado egual ou pouco mais curto que as sepalas ; lobulos lateraes verticaes d'um avelludado côr de castanha, crenelados na parte inferior, tendo na superior uma dilatação conica arqueada, revertida para o lado do vertice ; lobulo medio convexo elliptico, mais comprido que largo, apresentando variadas pinturas em verde e manchas glabras symetricas, tornando-se castanho-escuro peia dissecação, e tendo então de ordinario uma parte amarella juncto ao appendice ; este em geral mais largo que alto, tricrenelado, revirado para a parte anterior, perfeitamente apparente.

Habita nas collinas calcareas herbosas e nos prados humidos. — Beira littoral : Arredores de Coimbra (A. de Lacerda ! Soc. Brot. n.º 763 !), Santa Clara (Moller ! Antonio Vieira ! A. Guimarães !), Balêa (Moller !) ; Pouzada (A. Guimarães !), Santa Comba (J. de Mariz !), Miranda do Corvo (B. F. de Mello !), Buarcos (E. Schmitz !). — Centro littoral : Olla (W. !) ; Appellação (J. P. Gomes !) ; collinas calcareas entre Alverca e Arruda (J. Daveau !) ; arredores de Mafra, moinho do Cuco adiante da Paz, ribeiras da Pêrra, de Lage e do Passo, sitios d'Almada e Pipó (E. da Veiga) ; arredores de Lisboa (Brot.), Montelavar (R. da Cunha !), Bellas (J. Daveau !) ; Cintra (Holl. Hochstetter fide Reich. fil., W. !). — Baixo Alemtejo littoral : Serras de Palmella e S. Luiz (W. ! J. Daveau !), Serra d'Arrabida (Brot., Holl. Hochstetter fide Reich. fil., Moller ! J. Daveau !), Quinta da Commenda (J. Daveau !) ; Azeitão (Moller !) ; Setubal (Brot.) ; Cruz das Vendas, serras de S. Domingos e do Cercal (W. !) ; S. Thiago de Cacem (J. Daveau !) ; Sines (J. Daveau !) ; Villa

Nova de Milfontes (W.). — Baixas do Guadiana: Beja, Lavradores (A. R. da Cunha!). — Algarve: S. João de Almancil, Quinta das Fomes ¹(A. Guimarães!). Floresce de fins de março a princípios de junho (v. V.) — Nome vulgar: *Flor dos passarinhos*.

1.^a Obs. — Reichenbach filho divide a *Ophrys scolopax* Cav. em duas variedades caracterisadas: a primeira α . *picta* pela fôrma do labello attenuado na parte anterior e pelo appendice que o illustre botânico diz ser lanceolado; e a segunda β . *oestrifera* por ter este ultimo crenelado o o labello não attenuado. Quasi todos os exemplares d'esta especie que observamos apresentam o labello attenuado, como na fôrma typo; porém o appendice, mais curto que largo e tricenelado (Estampa da Phyt. de Brot. *Ophrys corniculata* Brot.), diferenciando-os d'essa fôrma, aproxima-os da variedade β .

A fôrma *comuta*, que é a melhor definida das subvariedades da *oestrifera* por causa do grande desenvolvimento dos lobulos lateraes do labello, ainda não foi encontrada em Portugal.

2.^a Obs. — A *Ophrys aurita* Brot. foi esquecida por todos os auctores, que nem a mencionam nas *species inquirendae* só o sr. Estacio da Veiga no seu trabalho original, apresenta acerca d'esta especie dois alvitres protegidos por dois pontos de interrogação: propondo considerá-la synonyma da subvariedade *oestifera-brevis* da *Ophrys scolopax* Cav.; ou julgando-a uma variedade nova *aurita* d'essa especie. Nós, não seguindo nenhum d'esses caminhos, temos a opinião assente de que a *Ophrys aurita* Brot. é simplesmente uma das innumeras variações da *Ophrys scolopax* Cav. (*Ophrys corniculata* Brot., *Ophrys picta* Link). Com effeito, comparando as estampas da *Ophrys aurita* Brot. (vid. *Phytographia*) e a da fôrma portugueza da *Ophrys picta* Link (vid. *Flora germanica* Rehb. fil.), não se encontra differença saliente na fôrma do labello, e julgamos não dever dar importancia á distincção, apontada por Brotero, relativa ás côres das divisões exteriores do perianthio (verde na *Ophrys aurita* Brot. e vermelha na *Ophrys corniculata* Brot.), visto que todos os auctores têm introduzido na synonymia da *Ophrys scolopax* Cav. (sepalas vermelhas, rosadas ou brancas) a *Ophrys picta* Link, a que o seu auctor na diagnose publicada no *Journal für die Botanik* de Schrader, II vol., pag. 324, attribue — *petala tria exteriora viridia*, e que na hypothese de supormos a *Ophrys aurita* Brot. especie distincta, deveria ser considerada synonyma d'esta ultima especie, a qual, como acima dissemos, tambem Brotero caracteriza — *petalis viridibus*.

12. *Ophrys bombiliflora* Lk. — Um tuberculo quasi rente e dois longamente pedunculados; caule com 1 a 3 decimetros, folheado só na base; folhas lanceoladas agudas ou obtusas em roseta; espiga com 1 a 3 flores; bractees verdes, ovaes-lanceoladas, concavas, quasi metade mais curtas que o ovario; ovario alongado; div. ext. do per. verdes claras, ovaes ellipticas, obtusas, mais ou menos conniventes; div. int. tres vezes mais curtas que

¹ Colhemos ultimamente (5 de abril de 1887) n'esta localidade, além de alguns exemplares da fôrma typo da *Oph. scolopax* Cav., dois individuos muito notaveis por terem as sepalas brancas e o labello completamente verde-claro com o appendice tricenelado, tendo tres millimetros de largo por um de altura. Julgamos que esta variação é mais um caso (de albinismo) do que uma variedade accentuada.

as ext., finamente pubescentes lanceoladas **agudas**; verdes na ponta, atropurpureas na base; labello tripartido, divisões lateraes estreitas alongadas, quasi tão compridas como a media; gibbosas na base, convexas, **pubescentes**, — divisão media convexa, globosa, atropurpurea, avelludada, com uma pequena mancha glabra, levemente bilobada no vertice, com os **lobulos** reflectidos e tendo entre estes um pequeno appendice não apparente; gynostemio curto, **não** apiculado, obtuso.

Vegeta nos prados e logares herbosos, argillosos, **cretaceos, calcareos**. — Boira littoral: Coimbra, Santa Clara (Teixeira d'Almeida! Moller! Manuel Ferreira! A. Guimarães!). — Centro littoral: arredores de Mafra: Ribeira da Pêrra, sitio do Almada, Tapada Real, Brejo, Ribeiras de Lage e do Passo, Val de Velhas (E. da Veiga); Arredores de Lisboa: Tapada da Ajuda (Brot., Hochestetter fide Reich., W.! J. Daveau! A. Guimarães!), Serra d'Alfornel (J. Daveau!), Odivellas (P. Coutinho!), Bellas (W.!); Cascaes (P. Coutinho!). — Alemtejo littoral: Serra da Arrabida (W.!); Bom Jesus (Moller!), entre Pedreiros e Calhariz da Arrabida (J. Daveau!), Valle do Pixaleiro (J. Daveau!). — Algarve: Portimão, Ferreiras, S. João d'Almancil, Quinta das Fomes, S. João da Venda (A. Guimarães!), Loulé, Barrocoso (Joaquim d'Ascensão!); Tavira (Lk. fide Reich., E. da Veiga). Floresce em abril e maio (v. v.) — Nome vulgar:

Herva mosca.

Hab. em Hespanha, Baleares, Corsega, Sardenha, Balia, Austria, Grecia, Creta, Sicilia, Algeria.

13. *Ophrys speculum* Lk. — Dois tuberculos globosos **rentes**; caule com 4 a 45 centimetros de altura; folhas lanceoladas-ellipticas; espiga pouco densa com 1 a 8 flores; bractees lanceoladas mais curtas, **eguaes** ou mais compridas do que a flor; ovario muito recurvado; div. ext. do per. verdes, algumas vezes avermelhadas, patentes, concavas, quasi ovaes; div. int. **tres** vezes mais curtas do que as ext., **triangulares-lineares-estreitas**, agudas, pubescentes, reflectidas; labello tripartido; lacinias lateraes mais curtas que a media, um pouco divergentes, glabras, azues brilhantes na parte media e lanosas nas **margens**; lacinia media oval, convexa, glabra e d'um azul brilhante na parte media, com uma faixa de pellos compridos, castanho-cinzentos na flor verde e amarellos quando secca, a qual ou occupa toda a margem, chegando a **ter** 4 millimetros de largura, ou **então** (o que é mais vulgar) tem 1 millimetro proximamente de largura, ha-

vendo do lado exterior **entre** essa faixa e a margem uma estreita zona **glabra**; gynostemio obtuso.

Hab. nos campos calcareos **graminosos**. — Beira transmontana: Almeida (Hochstetter fide **Reich.**). — Beira littoral: Coimbra (Brotero, J. Arroyo! Barros e Cunha! **Soc. Brot. n.º 765!**), Santa Clara (Moller! F. d'Azevedo! Antonio Vieira! A. E. **Vil-laça!**), **Balêa** (Moller!), Valle **Meão** (J. de **Mariz!**), Pousada (Moller! A. **Guimarães!**); Miranda do Corvo (B. F. de **Mello!**); Buarcos (E. **Schmitz!**). — Centro littoral: Torres Novas, Entre Aguas, Sapeira (**R. da Cunha!**); **Appellação** (J. P. **Gomes!**); Alverca (J. Daveau!); Mafra (E. da Veiga); arredores de Lisboa (Gulhnick fide **Reich.**), Montelavar (**R. da Cunha!**), Loires (**W.!**), Perna de Pau (J. Daveau! A. **Guimarães!**), Odivellas (P. Coutinho!), **Bellas**, Serra da Amoreira (W. J. **Daveau!**), Tapada da **Ajuda**, vulgar? (E. da Veiga); Cascaes (P. Coutinho); S. Pedro pr. a Cintra (**W.!**). — Alentejo littoral: margem esquerda do Tejo (Gulhnick fide **Reich.**); **Alfeite** (E. da Veiga); Serra da **Arrabida** (Holl., Moller!), pr. a Portinho (**W.!**), Pedra da Anixa entre Pedreiros e Calhariz da **Arrabida**, Valle de **Almelão** na Quinta da **Commenda**, Castello de Cezimbra (J. Daveau!), Serra de S. Luiz e de Palmella (**W.!**), **Setubal** (**Lk., Hoffmannsegg**, Hochstetter fide **Reich.**); S. Thiago de Cacem (J. Daveau!). — Algarve: Monchique (E. da Veiga); Guia, Loulé e S. João da Venda (A. **Guimarães!**); S. João de Al-mancil, Quintas das Fomes (M. de **Bivar Weinholtz!** A. **Guimarães!**); Faro e Tavira (E. da Veiga, A. **Guimarães!**). Floresce entre meados de março e principios de junho (v. v.) — Nome vulgar: **Herva abelha, Abelheira, Abelhas, Abelhinha.**

Hab. em Hespanha, França, **Corsega**, Sardenha, Italia, Austria, **Grecia**, Creta, Sicilia e Algeria.

Ophrys fusca Lk. — Dois tuberculos globosos rentes; caule de 1 a 6 decimetros; folhas ellipticas lanceoladas agudas; espiga com 2 a 6 flores; bracteas verdes, lanceoladas, mais compridas que o ovario, mas mais curtas do que a flor; div. **ext.** do per. verdes, claras, trinervadas-ellipticas, obtusas, patentes em **cruz**; div. **int.** verdes-claras, largamente lineares, quasi obspathuladas, obtusas, trinervadas, finamente pubescentes; labello mais comprido que largo, obovado, convexo, pendente, avelludado, côr de castanha, apresentando duas manchas lanceoladas agudas, lividas na peripheria e mais escuras no centro partindo da base e attingindo quasi os pontos de separação dos **lobulos**, trilobado

—lobulos lateraes em losango (contando-os a partir da linha limite da mancha glabra), lobulo medio arredondado ligeiramente bilobado ; gynostemio obtuso.

Esta especie varia em extremo, em relação à grandeza das suas diferentes partes. Assim nos logares humidos, visinhos dos Arcos das Aguas Livres de Lisboa encontram-se robustos exemplares, cuja altura attinge 4 a 6 decimetros¹ e cujas flores apresentam div. int. do per. com 3 a 4 millimetros de largura e o labello com 1,7 a 2 centimetros de comprimento ; na Arrabida o sr. Jules Daveau colheu uma fôrma de dimensões minimas em que a altura do caule é approximadamente de 1 decimetro, as div. int. do per. têm simplesmente 1 millimetro de largura e o labello 12 millimetros de comprimento, sendo todas as outras partes da flor, metade menores do que as da fôrma atraz descripta. Essa fôrma *minor* tambem por nós foi encontrada ultimamente em Portimão e nas Ferreiras (Algarve). Entre as duas fôrmas extremas encontram-se numerosas fôrmas intermedias.

Dá-se nos prados argillosos e nos montes pedregosos calcareo-basalticos.—Beira littoral: Mealhada (M. Ferreira !).—Centro littoral: Appellação (J. P. Gomes !); Mafra (E. da Veiga); Arredores de Lisboa (Link, Brotero, Holl, Hochstetter, Guthnick fide Reich.), Tapada da Ajuda (A. Guimarães !, S. B. da Silva ! Soc. Brot. n.º 761), Serra de Monsanto, juncto do Aqueducto (W. ! R. da Cunha ! J. Daveau !); Cascaes (P. Coutinho !); Cintra (W.!).—Alemtejo littoral: Nossa Senhora do Monte, entre Cacilhas e Trafaria (J. Daveau !); Aguas do Mouro (W.!). Serra da Arrabida (Brotero, Holl. fide Reich., J. Daveau !), Bom Jesus (Moller !), Serra de Palmella (W.!).—Algarve: Monchique, Faro e Tavira (E. da Veiga), pr. de Portimão: Poço Secco, Ferreiras (A. Guimarães !). Floresce em março, abril e maio (v. v.)—Nome vulgar: *Moscardo fusco*.

Hab. em Hespanha, França, Corsega, Sardenha, Italia, Dalmacia, Turquia, Grecia, Creta, Sicilia, Algeria.

15. *Ophrys lutea* Cav. —Dois tuberculos rentes ; caule de 1 a 3,5 decimetros de altura, folioso na base ; folhas largamente lanceo-

¹ Reichenbach fil. observou exemplares da *Ophrys fusca* Lk. com essas dimensões, que lhe foram enviados pelo dr. Welwitsch e no segundo supplemento da sua *Orchideographia* cita essa fôrma dizendo—*Maxima omnium Ophrydum Europaeum*.

ladas, agudas ; espiga com 2 a 7 flôres ; bracteias mais curtas do que a flor, ellipticas, obtusas ; ovario quasi sempre recto ; div. ext. do per. verdes, largamente ellipticas, obtusas, concavas, patentes ; div. int. oblanceoladas, obtusas, verdes, glabras, metade mais curtas que as ext. ; labello amarello, quasi tão largo como comprido, glabro na periphèria, avelludado na parte media em que existe uma mancha escura avermelhada, trilobado — lobulos lateraes arredondados, glabros, lobulo medio obscuramente bilobado com os lobulos divergentes tambem arredondados ; gynostemio curto, obtuso.

Habita em terrenos herbosos calcareo-graminosos, prados basalticos, montes herbosos. — Beira littoral : arredores de Coimbra (Brot.), Santa Clara (Moller ! M. Ferreira ! A. Guimarães ! Antonio Vieira !), estrada d'Eiras (A. Guimarães !), Pousada (Moller !), Moinho do Almoxarife, pr. a Formoselha (A. de Carvalho !); Buarcos, Cabo Mondego (E. Schmitz !). — Centro littoral : Serra do Bio Maior ¹ (W. !); Torres Novas, Sapeira (A. B. da Cunha !); Mafra (E. da Veiga); arredores de Lisboa (Link, Brotero, Holl. fide Reich.), Serra de Monsanto (W. ! J. Daveau ! S. B. da Silva ! Soc. Brot. n.º 761), Tapada da Ajuda (Tourn., W. ! E. da Veiga, A. B. da Cunha ! A. Guimarães !), Bellas (W. ! J. Daveau !), Odivellas (P. Coutinho !); Cascaes (P. Coutinho !); Cintra (W. !). — Alemtejo littoral : Alfeite (E. da Veiga); Cezimbra (J. Daveau !), Serra da Arrabida (Moller ! J. Daveau !), Setubal (Hochstetter fide Reich.), Azeitão (Guthnick fide Reich.). — Algarve: Catalães pr. a Rensafrim (J. Daveau !), Monchique, Estoy, Faro, Tavira (E. da Veiga), Portimão, Guia, Ferreiras, S. João de Almancil, Quinta das Fomes (M. de Bivar Weinholtz ! A. Guimarães !). Floresce de fevereiro a maio (v. v.) — Nome vulgar : *Herva vespa*.

Hab. em Hespanha, França, Corsega, Sardenha, Italia, Turquia, Grecia, Creta, Sicilia, Algeria.

Obs. — Reichenbach cita no 2.º supp. do seu livro, uma *var. praecox* da *Ophrys lutea* Cav. colhida por Welwitsch na serra de Monsanto, referindo-se provavelmente a uma forma que n'esse local apparece em fevereiro, de menores dimensões do que a forma typo, sem comtudo apresentar differenças caracteristicas de maior importancia.

VII—*Serapias* L. — Plantas tuberosas ; tuberculos inteiros. Ovario recto.

¹ Estes exemplares tem as folhas muito compridas (2 decimetros) attenuadas em um peciolo igual ao limbo.

Divisões do perianthio **conniventes**, sendo as externas, quasi eguaes, **sómente** livres no **vertice** e as duas internas dilatadas na base, **adherentes** ás primeiras. Labello sem esporSo, trilobado, laminar, tendo na base uma ou duas callosidades. Um retinaculo para as duas massas pollinicas.

- | | | |
|-----|--|----------------------------------|
| { | Lobulo medio do labello cordiforme, tendo pelo menos | <i>S. cordigera</i> L. |
| | 12 ^{mm} de largo | |
| { | Lobulo medio do labello lanceolado tendo quando | 2 |
| | muito 7 a 8 ^{mm} de largura | |
| { | lobulos lateraes occultos e o medio reflectido com 8 | Si <i>occultata</i> Gay. |
| | a 12 ^{mm} de comprido, por 3 a 5 ^{mm} de largo | |
| | Divisões lateraes do labello visiveis e a media com | |
| | 13 a 23 ^{mm} de comprido por 6 a 8 ^{mm} de largo | 3 |
| 3 { | Labello com duas callosidades laminares na base . . . | <i>S. pseudocordigera</i> Moric. |
| | (Labello com uma unica callosidade | <i>S. lingua</i> L. |

16. *Serapias cordigera* L. —Dois tuberculos quasi esphericos, geralmente rentes; caule de 1 a 3 decimetros de alto; folhas lineares-lanceoladas transformando-se insensivelmente em bracteas purpurascetes; espiga ovoide com poucas flôres; bracteas acuminadas proximamente eguaes ás flores; perianthio brunopurpureo, com as tres divisões exteriores lanceoladas, acuminadas, adherentes entre si e ás div. int., que são arredondadas na base e contrahidas bruscamente em ponta, com tres nervuras, das quaes só a media se prolonga pela parte estreita; labello de comprimento (45^{mm} a 25^{mm}) duplo em geral da largura 25^{mm} a 12^{mm} tomado na parle superior do lobulo medio, pubescente na parte media, cordiforme, com duas callosidades na base lineares divergentes, trilobado — lobulo medio reflexo com tres nervuras medias longitudinaes parallelas, sendo as restantes radiantes, triangular, ôvado ou cordiforme, inteiro, levemente crenelado, —lobulos lateraes acuminados, quasi orbiculares parallelinervados; gynostemio encimado por um appendice linear tão comprido (3 a 5^{mm}) como elle.

- | | | |
|-----|---|---|
| 1 { | Flores vermelhas | 2 |
| | (Flores parciaes ou totalmente brancas ou rosadas . . . | 3 |

- (Folhas planas ou levemente canaliculadas, ascendentes (ex. sec.) *a. genuina.*
- 2/ (Folhas (7 de ord.) canaliculadas, arqueadas, reflexas, abruptamente dilatadas ao afastarem-se do caule, um dos tubérculos pedunculado (1 a 4^{cm}) *β. curvifolia* N.
- 15 a 7 flores; labello todo branco ou côr de carne . . . *γ. leucantha* N.
- 3/2 a 3 flores; lobulo medio do labello amarello-pallido, lobulos lateraes **atro-sanguineos**, sepalas brancas, folhas lineares estreitas, um dos tubérculos pedunculado (1 a 2^{cm}) *δ. leucoglottis* Welw.

Hab. nos prados **humidos**, bouças e pinhaes, de **ordinario** nos terrenos **siliciosos**. — *a.* Alemndouro littoral : Melgaço, Moinhos, Valença, pinhal de **Moledo**, Caminha, Retorta, **Camerindo**, Velhinha, **Valladares**, pinhal de Santa Thomazia, Lanhelas, Murraceiro, Gandra, Monte **Dôr**, **Torporiz**, Souto, nas tapadas de Darque, nas margens do Rio Lima ; **Vianna**, pinhal de Santa Luzia (R. da Cunha !); S. Thiago de Castellões, Quinta do **Sameiro** (Alvaro de Castellões !); Basto (D. Maria L. Henriques !); arredores do Porto: muito vulgar ao sul e ao norte do Douro, Cemiterio da Rapoza, Boa Nova, S. Gens (E. Johnston !), S. Pedro da Cova (E. Schmitz !), Nevogilde (C. Barbosa !). — Alemndouro transmontano: **Bragança**, Serra do Marão (M. Ferreira !). — Beira transmontana : Almeida (R. da Cunha !). — Beira central : Lagoa da Beira (F. Souzal); Serra do **Caramullo**, S. João do Monte (J. Henriques !); Bussaco (F. Loureiro !); Serra da Estrella (F. Fonseca !); Goes (**Brot.**). — Beira littoral : Miranda do Corvo (F. de Mello !); Coimbra, Zombaria, matta do Antanho (M. Ferreira !); **Ourentam** (A. de Carvalho !); Louzã (J. Henriques e A. Guimarães !); Buarcos (E. Schmitz !); **Estação** da Granja, entre a Granja e Espinho (M. Ferreira !). — Beira meridional : entre Covilhã e Cardigos (Tourn.); Castello Novo, Malpica, Castello Branco, S. Martinho (B. da Cunha !); **Abrantes** (P. Coutinho !). — Centro littoral : **Tancos** (J. Daveau !); Mafra nos terrenos **brejosos** da Tapada Real, perto da Porta Vermelha (E. da Veiga); entre Azambuja e Virtude (J. Daveau !); arredores de Lisboa (Lk.); Serra de Monsanto (E. da Veiga); Caneças (J. Daveau !); Serra de Cintra, pr. ao convento dos Capuchos, Collares (**Brot., W.**!). — Baixas do **Sorraia** : Montargil (R. da Cunha !). — Alto Alemtejo : Pova e Meadas (B. da Cunha !). — Baixo Alemtejo littoral : pinhal do Marechal, pr. do Alfeite (**Holl., fide Reich., E. da Veiga, R. da Cunha Soc. Brot. n.º 52** !); entre Seixal e Arrentella (J. Daveau !);

proximo da estação do Lavradio (A. Moller !); entre Cascaes e Cezimbra (J. Daveau !); Fornos d'El-Rei (W. !). — Algarve : Estoy (E. da Veiga); entre Faro e S. João da Venda, Quinta das Moças, Arabia, pouco vulgar (W. !, A. Guimarães !), pinhal de Marim (A. Guimarães !). — (v. v.)

β. — Beira littoral : pr. de Aveiro (J. Henriques !). — Baixo Alemtejo littoral : entre Grandola e Alcacer do Sal, muito frequente (W. !). — Algarve : pr. a S. João da Venda (A. Guimarães). (v. v.)

γ. — Beira littoral : arredores do Porto, Castello do Queijo (Felgueiras e E. Johnston). — Centro littoral : entre Otta e Serra de Montejunto (W. !). — Baixo Alemtejo littoral : entre Grandola e Alcacer do Sal (W. !). — Baixas do Guadiana : Beja (R. da Cunha !). (v. s.)

δ. — Baixo Alemtejo littoral : Fornos d'El-Rei (W. !) muito rara. (v. s.). — Floresce de março a junho.

Planta da região mediterranea, hab. em Hespanha, França, Corsega, Italia, Dalmacia, Turquia, Grecia, Creta, Algeria, Tripoli.

1.^a OBS. — Julgamos que os exemplares collidos da variedade *leucantha* são outros tantos casos de albinismo, vulgares nas especies d'este genero que habitam o nosso paiz.

2.^a OBS. — Welwitsch colheu no Algarve pr. a S. João da Venda uma *Serapias* com o lobulo medio do labello cordiforme, as folhas muito estreitas e os tuberculos diminutos e chamou-lhe *Serapias cordigera* L. γ. *stenophylla* Welw. Não mencionamos acima essa variedade, porque só observamos máus exemplares que não poderiam servir de fundamento á innovação d'uma variedade. Procuraremos obter mais exemplares da mesma proveniencia para verificar a interpretação de Welwitsch.

17. *Serapias occullata* Gay. — Dois ou tres tuberculos ordinariamente rentes; caule com 1 a 3 decimetros de altura; folhas lanceoladas, acuminadas; espiga com poucas flores, alongada; bracteas quasi do mesmo comprimento que as flores; div. ext. do per. livres no terço superior, acuminadas; div. int. com tres nervuras na parte mais larga, lanceoladas, dilatadas na base; labello muito mais pequeno do que nas outras especies d'este genero, com os lobulos lateraes perfeitamente escondidos no perigoneo e a media com 6 a 12^{mm} de comprimento por 3 a 5 de largo, pubescente na base attingindo apenas o vertice do ovario, e tendo na base duas callosidades lineares parallelas; gynostemio com um appendice linear dilatado mais curto do que elle.

Hab. nos prados e collinas humidas graminosas. — Beira transmontana : Adorigo (E. Schmitz !); Almeida (Gutnick, Hochs-

tetter fil. fide Reich.); Villar Formoso (A. de Lacerda!). — Beira littoral : arredores de Coimbra (A. de Lacerda, Soc. Brot. n.º 890!); Balêa (Moller!), Santa Clara (E. Villaça! Moller!, A. Guimarães!), Pinhal de Marrocos (W. Lima!); Buarcos (E. Schmitz!); Figueira da Foz (F. Loureiro!); Miranda do Corvo (B. F. de Mello!). — Centro littoral : Ancião, Lagarteira (D. F. de Carvalho!); Torres Novas, Entre-Aguas¹ (B. da Cunha!); Appellação (J. P. Gomes!); Mafra, logares brejosos da Tapada Real (E. da Veiga); arredores de Lisboa: Montelavar (R. da Cunha!), Tapada da Ajuda (R. da Cunha!, J. Daveau!, A. Guimarães!), Serra de Monsanto pr. do reducto (R. da Cunha!, A. Guimarães!), quinta do Lumiar, Caneças (W.!), Bellas (W.!, J. Daveau!); Cascaes (P. Coutinho!). — Baixo Alemtejo littoral: Serra da Arrabida (Moller!), Calhariz (W.!), Valle do Pixaleiro, Commenda, entre Corroios e Cezimbra (J. Daveau!), Santo André² (W.!). — Algarve: Lagos (J. Daveau!); muito vulgar nos tufos calcareos dos arredores de Estoy, nos sítios do Milreu, Rebentão, Quinta da Bemposta (A. Guimarães!). (v. v.) — Floresce de abril a junho.

Hab. em Hespanha, França, Italia, Sicilia, Grecia, Turquia, Algeria.

18. *Serapias pseudocordigera* Moric. — Dotuberculos quasi rentes; caule com 2 a 4 decimetros de altura; espiga ovoide com as flores distanciadas (1-8); bracteas vermelho-esverdeadas, lanceoladas, agudas, mais curtas, eguaes ou mais compridas do que as flores; verticillo ext. do per. em divisões lanceoladas, soldadas até ao vertice mais ou menos purpurinas; duas das divisões do verticillo interior ovaes na base e bruscamente contrahidas a um terço de altura; labello purpurino trilobado com duas callosidades na base separadas por um sulco estreito ou nullo (*Serapias intermedia* Forest.), lobulos lateraes quasi orbiculares, lobulo medio lanceolado (4 a 7^{mm} de largo por 14 a 20^{mm} de comprido) pubescente; gynostemio terminado por um appendice muito comprido, algumas vezes finamente denticulado.

Floresce nos prados ferteis e humidos. — Beira littoral : Ourentam

¹ Estes exemplares tinham o lobulo medio do labello côr de rosa (*rodoglottis*).

² Welwitsch colheu n'esta localidade alguns individuos da *Serapias occultata* Gay com as flores brancas a que chamou *Serapias laxiflora* Chaub. B. *albiflora* Welwitsch.

(A. de Carvalho !), Buarcos (E. Schmitz !). — Centro littoral : Bellas (J. Daveau !). — Baixo Alemtejo littoral : Serra da Arabida, muito vulgar no Valle do Pixaleiro, Villa Nova de Mil Fontes, Cercal, Odemira (J. Daveau !). — Floresce em maio e junho. (v. v.)

Hab. em Hespanha, França, Suissa, Tyrol, Italia, Turquia, Russia, Grecia, Sicilia e Algeria.

OBS. — Os exemplares que observamos d'esta especie, pela primeira vez apontada em Portugal, parece que antes deveriam ser designados por *Serapias pseudolingua*, porque tendo o lobulo medio do labello muito estreito (differindo por isso bastante da maioria dos exemplares da *Serapias pseudocordigera* Moric. que nos enviaram do estrangeiro e que tem esse lobulo muito mais largo) antes se podem confundir com a *Serapias lingua* e não com a *Serapias cordigera* de que se distinguem á primeira vista.

É nossa opinião que esses exemplares são uma forma de transição ou talvez uma hybrida da *S. lingua* L. e da *S. occultata* Gay. (colhidas no mesmo local)¹, visto que alguns individuos tinham o lobulo medio do labello bastante pequeno e outros, raros, as duas callosidades soldadas; não modificamos porém a nomenclatura adoptada, embora fosse essa a nossa primeira intenção, porque não achamos na forma estudada diferenças sensiveis da diagnose da *S. pseudocordigera* Gay apresentada por varios auctores.

19. *Serapias Lingua* L. — Dois, tres ou mais tuberculos rentes ou pedunculados; caule de 1 a 2 decimetros de altura; espiga com 2 a 4 flores; bractees de grandeza variavel; div. ext. do per. largamente lanceoladas, soldadas em grande parte do seu comprimento; div. int. do per. soldadas ás ext., lanceoladas estreitas, com 5 nervuras, das quaes 3 se prolongam até ao vertice; labello trilobado tendo uma unica callosidade basilar (obovada, inteira ou levemente bilobada, com um sulco longitudinal ou sem elle), lobulos lateraes semi-circulares, tres vezes mais curtos que o medio; este ultimo glabro (Brot.) ou finalmente pubescente, 5 a 7^{mm} de largo por 13 a 23^{mm} de comprimento; gynostemio com o appendice linear mais curto do que elle.

[Lobulo medio do labello vermelho sanguineo 2

[Lobulo medio do labello branco, rosado ou sulfureo 3

¹ Em Buarcos o sr. Schmitz e no Valle do Pixaleiro o sr. J. Daveau encontraram a *S. pseudocordigera* em sociedade com a *S. occultata* e em Bellas este ultimo cavalheiro colheu a mesma especie juntamente com a *S. lingua* L. e *S. occultata* Gay.

Bracteas metade mais curtas do que a flor.	a. <i>genuina</i> .
² Bracteas excedendo muito a flor	β. <i>longebracteata</i> N.
Flores completamente brancas ou rosadas	γ. <i>leucantha</i> N.
³ Lobulos lateraes do labello vermelhos.	δ. <i>leucoglottis</i> Welw.

Hab. nos campos incultos e prados **marítimos** e arenosos.

α. — Alemdouro littoral: Melgaço, **Moinhos**, Caminha, nos fossos da **fortificação** e nos pinhaes, Villa Nova de Cerveira, Prado, pinhaes nas margens do Coura, Valença, pinhal da Rapozeira (R. da **Cunha**!); arredores do Porto, pr. da estrada de Matosinhos (E. **Johnston**! **Felgueiras**!). — Alemdouro transmontano: Bragança (M. **Ferreira**!); Serra de Rebordão (**Moller**!). — Beira transmontana: Adorigo (E. Schmitz!). — Beira central: Coruche (M. **L.**!). — Beira littoral: arredores de Coimbra (**Brot.**), **Balêa** (B. **Carneiro**!, **Moller**!, W. P. **Lima**! A. **Guimarães**!), Santa Clara (**Moller**!, M. **Ferreira**!, A. **Guimarães**!), Mont'Arroio (**Moller**!), Montes Caros (A. de **Lacerda**!). — Beira meridional: **Fundão**, Villar Formoso (R. da **Cunha**!). — Centro littoral: Torres Novas, Agrizel (B. da **Cunha**!), Mafra (E. da **Veiga**), Tapada **Real** (J. **Daveau** e A. **Guimarães**!); Montelavar (R. da **Cunha**!); arredores de Lisboa: Tapada da Ajuda (R. da **Cunha**!, J. **Daveau**!, A. **Guimarães**!), Serra de Monsanto (E. da **Veiga**, **Moller**!), Bellas (J. **Daveau**!), Serra de **Montemór**, Caneças (J. **Daveau**!, V. David, **Soc. Brot.** n.º **322.**^a!), Loires (**W.**!); Cintra, **Ramalhão**, S. Pedro (**W.**!). — **Baixas** do Sorraia: Montargil (**Cortezão**!). — Baixo Alemtejo littoral: Serra da **Arrabida**, Calhariz, entre Corroios e Cezimbra, serra da Rasca, **Commenda** (J. **Daveau**!); Aldeia de Mouros (Link, fide **Reich.**). — **Baixas** do Guadiana: Beja, Lavradores (R. da **Cunha**, **Soc. Brot.** n.º **322**!). — **Algarve**: Serra de Monchique (E. da **Veiga**), Picota (Cosson no herb. de **Willkomm**!); ao sul do Coiro da Burra (A. **Guimarães**!); entre Faro e **S. João** da Venda (**W.**!), pinhal de Marim (A. **Guimarães**!), Tavira (E. da **Veiga**). (v. v.)

β. — Alemdouro littoral: Pinhaes de Caminha, Lanhelas, **insuas**¹ (R. da **Cunha**!); arredores do Porto (E. **Johnston**!). — Centro littoral: Cascaes (P. **Coutinho**!). — Baixo Alemtejo littoral: S. Thiago de Cacem (**W.**!, J. **Daveau**!). (v. v.).

¹ Estes exemplares têm as bracteas inferiores dilatadas muito mais compridas do que as flores (quasi duas vezes), sendo as superiores mais curtas.

- γ. — Beira littoral: Granja (E. Johnston!). (v. v.).
 ft. — Alemdouro littoral: arredores do Porto, estrada de Matto-
 sinhos (E. Johnston e Felgueiras!). — Beira transmontana (F.
 Schmitz!). — Centro littoral: Torres Novas, Agrizel (B. da
 Cunha!). — Alto Alemtejo: Villa Fernando (R. L. Marçal!). —
 Algarve: arredores de Faro (W.). (v. v.). — Floresce de abril
 a junho.
 Hab. em Hespanha, França, Italia, Dalmacia, Hungria, Turquia,
 Grecia, Creta, Sicilia, Sardenha, Corsega, Algeria.

OBS. 1.^a — Brotero na sua *Flora Lusitanica* transcreveu a diagnose linneana da *Serapias lingua*, attribuindo a esta especie o labello perfeitamente glabro. Entre os numerosos exemplares que observamos, nem um unico encontramos que não tivesse o labello mais ou menos pubescente. Boissier, notando esta differença, fez da forma peninsular uma variedade nova, que não adoptamos, por a julgarmos menos bem fundada. É realmente notavel que a Brotero, cauteloso e minucioso observador, escapasse essa insignificante differença, a que Linneu deu uma importancia talvez exaggerada.

OBS. 2.^a — Da var. *leucoglottis* fez Welwitsch uma especie nova. Eis a transcrição integral da etiqueta que acompanha os exemplares colhidos no littoral do Algarve em 1847: — *Serapias filipendula* Welw. veget.

«Hab. in pratis arenosis maritimis prope Faro in Algarbiis frequens; socialem legi cum *Armeria baetica*, *Gladiolo illyrico* etc. maio 1847; dein Olisix. per 4 annos colui et omnes characteres constantes observavi.

«Tubera 3 — rarius 4, duo semper longe pedunculata (*filipendula*) spherica; scapus (caulis) pedalis et ultra strictus, vaginis foliorum usque paulo infera spicam vestitus; folia lanceolato-lineararia, elongata, et erectiuscula, canaliculata, acuta, carinata, infima nervis 2 lateralibus percursa; spica pauci (2-4) — flora laxissima; flores nutantes; bracteae et perigonii externi phylla viridia, purpureo-nervosa; labium pallide sulphureum¹ lacinia media ochroleuca venulis (vinosis) pallide-purpureis percursa, lanceolata, acuta, media pilosa (!), horizontaliter porrecta, demum in vetuste dependens; laciniae laterales intense atro-sanguinae erecto-incarnatae, labii basi ventricosa, quasi cylindricum simulans; callus crassus, antice dilatatus rotundato-obtusus, integer-nec lobis marginalibus sulciformis, uti in aliis specibus. N. B. Nec folia nec caulis basi rubro-punctata sunt in haec forma, sed aequaliter viridia!!»

Welwitsch n'uma outra etiqueta adjunta a exemplares da mesma variedade colhidos tambem nos arredores de Faro chama-lhe — *S. Lingua* L. B. (*leucoglossa*) (*Serapias filipendula* Welw.)

Depois do estudo d'estes exemplares, tendo verificado a diagnose do dr. Welwitsch, parece-nos poder concluir que os caracteres differenciaes em relação á *S. lingua* L., forma typo, não são sufficientes para fundamentar uma especie nova. O fato de encontrar-se a maioria dos exemplares com 3 tuberculos, sendo 2 longamente pedunculados não é um caracter de muito valor, visto que, embora a maioria dos livros systematicos de botanica (Grenier e Godron, Parlatores) digam que esta especie só tem dois tuberculos, Desfontaines na sua *Flora Atlantica* attribue-lhe — *Bulbi tres, quatuor aut plures, subrotundi, villosi, ex apicibus radicularum dependentes* — (Argelia) Parece nos portanto que pelos muitos ponlos communs da Flora Algarvia com a da Africa austral, deveremos considerar esse caracter como uma modificação austral sem a importancia

¹ Os exemplares d'esta variedade (δ) que nos foram enviados do Porto tinham o lobulo medio rosado quasi branco e a parte media da base do labello amarella-clara.

que o dr. Welwitsch lho quiz attribuir; e para **demonstrar** o que avançamos basta lembrar que o mesmo distincto botânico lambem colheu no littoral do Algarve alguns **exemplares** da mesma **fôrma** (*leucoglossa*) só com 2 tuberculos rentes e em **outras** localidades **individuos** da **fôrma** typo com 3 e mais tuberculos longamente pedunculados. Reichenbach menciona esta variedade que lhe foi enviada pelo dr. Welwitsch sem designação especial.

VII — Aceras R. Br. — Plantas tuberosas ; tuberculos inteiros. Ovario torcido. Div. do per. conniventes ou patentes, quasi eguaes. Labello com esporão ou sem elle, trifido, trilobado ou tripartido. Um retinaculo para as duas massas pollinicas. Gynostemio não prolongado em bico.

- Labello sem esporão *A. antropophora* R. Br.
 1 (Labello com esporão 2
 (Esporão egual ou mais comprido do que o ovario . . . *A. pyramidalis* Reh. fil.
 (Esporão muito mais curto do que o ovario — . . . 3
 (Bracteas mais curtas do que o ovario; flores dispostas
 em espiga estreita (10 a 15^{mm}) *A. densiflora* Bss.
 Bracteas mais compridas do que o ovario e do que as
 flores; flores em espiga muito ampla (40 a 60^{mm}) *A. longebracteata* Reh.

20. *Aceras anthropophora* R. Br. — Dois tuberculos oblongos; caule com 15 a 40 centímetros de altura; folhas oblongo-lanceoladas mucronadas, ascendentes, patentes; espiga cylindrica densa; bracteas esbranquiçadas, escariosas, lanceolato-acuminadas, mais curtas ou eguaes ao ovario; div. ext. do per. conniventes, ovaes, esverdeadas, apresentando uma nervura media castanha escura e orlas estreitas da mesma côr; div. int. do per. muito mais estreitas e curtas, lanceoladas, obtusas; labello plano (6 a 13^{mm} de comprimento) quasi linear, tripartido, sendo as divisões lateraes lineares, obtusas, ás vezes arqueadas e a divisão intermedia um pouco mais comprida e duas vezes mais larga, dividida a menos do meio em duas partes filiformes, algumas vezes divergentes.

Hab. nos terrenos calcareos seccos e incultos. — Alem doouro transmontano: Bragança (Dr. M. Paulino!). — Beira littoral: Coimbra (Brot.); Balça (Moller!, W. Lima!, E. Villaça!, A. Guimarães!), Santa Clara (Moller!, B. Carneiro!), Coselhas (A. de Carvalho!), pr. da fonte de Santa Comba (J. de Mariz!); Figueira da Foz (F. Loureiro!); Buarcos (E. Schmitz!). —

Beira **meridional**: Alcaide (R. da **Cunha**!).—Centro **littoral**: Appellação (J. P. Gomes !); Pinhal da Azambuja (R. da **Cunha**!); arredores de **Mafra**: Tapada Real, sitio do Almada, ribeiras da **Pêrra**, da Lage e do Passo (E. da Veiga); Rio Maior (W. !); entre Alverca e Arruda (J. Daveau !); arredores de Lisboa: Montelavar (R. da **Cunha**!), Serra de Monsanto (R. da **Cunha**!, A. **Guimarães**!), Bellas (**Brot.**, J. **Daveau**!); **Serra** de Cintra (J. Daveau !); **Collares** e S. Pedro (W. !); Cascaes (P. Coutinho !).—Baixo Alemtejo. littoral: Serra da **Arrabida** (**Holl.** e **Hochstetter** fide **Reich.**, **Moller**!), Serra de S. Domingos (W. !), Serra de Palmella (**Link.** fide **Reich.** e W. !), entre **Cezimbra** e **Setubal** (J. **Daveau**!).—**Algarve**: Tavira, muito vulgar (E. da **Veiga**).—Floresce em abril e maio. (v. v.).

Hab. em Hespanha, França, **Italia**, Sardenha, **Corsega**, **Dalmacia**, Turquia, **Grecia**, Sicilia, Baleares e Algeria.

21. *Aceras densiflora* Boiss.—Dois tuberculos ovoides alongados; caule com 18 a 35 centimetros de altura; folhas inferiores ellipticas ou ovaes alongadas, superiores agudas lanceoladas,—quasi sempre manchadas de vermelho; espiga cylindrica muito estreita e muito densa; bractees ovato-lanceoladas, membranosas, esbranquiçadas, apenas mais curtas do que o ovario; div. ext. do per. conniventes em capuz, livres só no vertice, ovato-lanceolato-agudas, côr de carne, cortadas longitudinalmente por uma linha mais escura (d'estas divisões as duas lateraes apresentam na base uma pequena gibbosidade); divisões int. apenas mais curtas que as ext. lineares estreitas, agudas, livres com a mesma côr da linha longitudinal das ext.; labello côr de rosa, plano, coberto pelo perigoneo, quasi tão longo (2 a 3 $\frac{1}{2}$ mm) como este, mais curto que o ovario, trifido: divisões lateraes lineares; divisão intermedia mais comprida e mais larga—tridentada, sendo o dente intermedio muito mais pequeno que os lateraes (fôrma typo Bss. (—a—), quasi inteira (—b—), igual e levemente tridentada (—c—), desigual e levemente tridentada, sendo o dente medio o maior (—d—), bifida sem dente algum na parte media (—e—), finalmente bifida com um pequeno dente intermedio (—f—); esporão diminuto 5 vezes mais curto que o labello.

Todas as fôrmas do labello acima indicadas se encontram em individuos portuguezes. As quatro primeiras são muito semelhantes encontrando-se muitas fôrmas intermedias; mas distinguem-se facilmente das duas ultimas que embora mais pequenas têm

muitos pontos communs com a *fôrma* do labello da *Aceras anthropophora* R. Br. Na distribuição *chorographica* consideramos, por aquelle motivo, duas *fôrmas* mais extensivas: a primeira *a. tridentada* comprehendendo as *fôrmas a, b, c e d*, e a segunda *β. bifida* abrangendo as duas ultimas *e e f*.

Cresce nos silvedos **arenosos**, nos calcareos **estereis** e algumas vezes nos pinhaes seccos.

α. — Beira transmontana: Almeida (Lima !). — **Beira Central:** Adorigo (E. Schmitz !). — **Beira littoral:** Coimbra, Santa Clara (Moller !, M. Ferreira !, Teixeira !, A. Guimarães !). — **Centro littoral:** Mafra: nos terrenos arenosos **contiguos** á primeira **lagôa** da Tapada Real e no pinhal Fronteiro (E. da Veiga), Serra de Cintra, S. Pedro (J. Daveau !). — **Baixo Alemtejo littoral:** Serra da Arrabida, nos bosques sombrios de loureiros (Link, Hoffmannsegg.), Santo Antonio (Hochstetter fide Reich.), Valle do Solitario, Bom Jesus (Moller !), nos terrenos arenosos e aridos pr. de Coima (W. !), Valle do Pixaleiro (J. Daveau !).

β. — Beira littoral: Bussaco (F. Loureiro). — **Centro littoral:** Serra de Cintra, quinta da Penha Verde (W. !). — **Baixo Alemtejo littoral:** Serra de Grandola (W. !). — Floresce em **abril**. (v. v.).

Hab. em Hespanha, França, **Italia**, Sardenha, **Corsega**, **Dalmacia**, Turquia, **Grecia**, Sicilia, Baleares; Algeria.

22. *Aceras longibracteata* Reich. — Dois **tuberculos ovoides** muito grandes; caule robusto com **3 a 8** decimetros de altura; folhas sem manchas largamente lanceoladas ellipticas (**4 a 10 centimetros** de largura por **8 a 20 centimetros** de comprimento); espiga muito ampla e alongada, primeiro **ovoide** e finalmente **cylindrica**; bracteeas herbaceas, verdes, lineares estreitas, mais compridas do que as flores, com tres nervuras longitudinaes; divisões exteriores do perigoneo, quasi ellipticas, obtusas no **vertice**, concavas, livres, rosadas esverdeadas, com **tres** ou quatro nervuras **verde-escuras**, pontuadas de vermelho na pagina **interior**; div. int. lanceoladas, **binervadas**; labello de **comprimento** duplo das div. ext. do perigoneo e um pouco mais comprido do que o **ovario**, de côr violeta na periphéria, côr de rosa ou quasi branco no centro, com manchas lineares violetas, trilobado com as divisões lateraes **linear-lanceoladas**, levemente denteadas na margem, curvadas para a parte interior em — **c** —; lobulo intermedio obcordiforme, crenado na margem, **bilobado**

com os lobulos obtusos divergentes; esporão conico mais curto que metade do ovario.

Vegeta nos pastos humidos. — Beira littoral: Coimbra: Santa Clara (Moller!, B. Carneiro!, Castro Freire!, A. Guimarães!), Mont'Arroio (A. de Carvalho!). — Centro littoral: pr. a Torres Vedras na matta Excusa defronte de Varatojo (W.!). Mafra: Tapada Real (E. da Veiga, J. Daveau e A. Guimarães!); arredores de Lisboa: malta das Necessidades (P. Coutinho!); marnes basálticas da Tapada da Ajuda (Tourn., W., E. da Veiga, B. da Cunha!, J. Guimarães!, J. J. Peres, Soc. Brot. n.º 891!). — Alemtejo: ? (herbario de Valorado). — Baixo Alemtejo littoral: Serra de Palmella (Link fide Reich. fd). — Floresce em fevereiro e março. (v. v.). — Nome vulgar — *Salepeira grande*. Hab. em Hespanha, França, Italia, Dalmacia, Grecia, Sicilia, Sardenha, Corsega; Algeria, Canarias.

23. *Aceras pyramidalis* Reich. — Dois tuberculos ovoides ou globulosos; caule com 3 a 6 decimetros, cylindrico na base, anguloso na parte superior; folhas verde-claras, linear-lanceoladas, agudas, diminuindo gradualmente até á espiga; esta compacta, conica, oblonga ou globosa; bracteas roseas, linear-lanceoladas, agudas, um pouco mais curtas do que o ovario; div. ext. do per. ovato-lanceoladas, patentes, um pouco concavas; div. int. muito semelhantes ás ext., mas um pouco mais curtas; labello plano, d'um rosa vivo, tendo na base duas laminas salientes de dimensões muito variaveis, com esporão filiforme, obtuso na ponta, egual ou pouco mais comprido do que o ovario, trilobado, sendo os lobulos lateraes (com 2 a 3^{mm} de largura) quasi eguaes, obovados, inteiros ou levemente crenados no vertice e o medio algumas vezes ainda levemente bilobado.

β. — *brachystachys* Reich. fd. — espiga tenue, globosa; flores muito menores roseo-hyalinas (quando seccas); labello com as divisões metade mais estreitas (1^{mm}) que na forma genuina.

Encontra-se nos prados calcareos e logares humidos. — Beira littoral: Tamengos, Anadia (Casimiro Barbosa!); arredores de Coimbra: Balça (B. Carneiro!), Santa Clara (Moller!, E. Vil-laça!, M. Ferreira!, A. Guimarães!), Valle do Inferno, montes do Pio (Moller!), estrada da Pedrulha (W. P. Lima!); Miranda do Corvo (B. F. de Mello!); Buarcos (E. Schmilz!). — Centro littoral: Ancião, Lagarteira (D. F. de Carvalho!); Appellação (J. P. Gomes!); arredores de Mafra: sitios do Almada, Tapada Real, ribeiras da Lage e da Pêrra (E. da Veiga); arredores de

- Lisboa:** Tapada da Ajuda (W.!, R. da Cunha, Soc. Brot. n.º 178! A. Guimarães), Perna de Pau, no pinhal (A. Guimarães!), Bellas (Brot., Link fide Reich., W.!, P. Coutinho!, J. Daveau!), Lumiar (Hochstetter fide Reich.); Cascaes (Brot.); Cintra (W.!). — Baixo Alemtejo littoral: S. Thiago de Cacem, Sines (J. Daveau!). — Algarve: Villa Nova de Portimão, muito vulgar (W.!); entre Bensafim e Lagos (Cosson no herb. de de Willkomm!, J. Daveau!).
- β. — Beira littoral: Buarcos (E. Schmitz!), — Centro littoral: Torres Novas, Sapçira (R. da Cunha!); arredores de Mafra: ribeira da Pêrra (E. da Veiga). — Floresce de abril a junho. (v. v.), — Nome vulgar — *Orchidea pyramidal*, *Satyrião menor*. Hab. em Hespanha, Inglaterra, Dinamarca, França, Europa media, Italia, Dalmacia, Turquia, Grecia, Sicilia, Sardenha, Corsega, Algeria.

IX — Orchis L. — Plantas tuberosas; tuberculos inteiros ou divididos. Ovario torcido. Divisões exteriores do perianthio conniventes ou patentes. Labello com esporão, inteiro, (raras vezes) trilobado, sendo o lobulo medio inteiro, bilobado ou bifido. Um retinaculo para cada massa pollinica. Gynostemio não prolongado em bico.

Plantas verdes

- (Retinaculo coberto pelo bursiculo. 2 (Sect. *Euorchis* Gren.)
- 1 (Retinaculo sem bursiculo. 18 (Sect. *Platanthera* Rich.)
- 2 { Divisões exteriores do perianthio conniventes em capuz. 3
- (Div. ext. do per. patentes ou retroflectidas 11
- 3 { Labello inteiro; flores grandes vermelhas. 0. *papilionacea* L.
- (Labello mais ou menos dividido. 4
- 4 { Labello trilobado; espiga rosada ou vermelha-violacea, raras vezes branca 5
- (Labello profundamente trilobado ou tripartido. 6

- { Esporão **igual** ao labello ou pouco **mais** curto que o
 ovario *O. Morio* L.
 { Esporão duas ou **tres** vezes mais comprido do que o
 labello *O. longicornu* Poir.
- { **Divisão** media do labello inteira ou **bilobada** 7
 { Divisões do labello lineares estreitas, sendo a media
 bífida 8
- { Flores **vermelhas**; folhas lineares lanceoladas *O. coriophora* L.
- { Flores rosadas ou **lilacineas**; folhas oblongas **larga-**
 mente lanceoladas *O. tridentata* Scop.
- { **Esporão** metade mais curto que o **ovario** 9
 8 { **Esporão** 4 a 5 **vezes** mais curto do que o **ovario** 10
- 9 { Labello sem papillas laminares na **base**; labello cõr
 de rosa manchado de **vermelho**; folhas quasi planas *O. simia* Lam.
 { Labello **com** duas papillas laminares na base; labello
 lilacineo immaculadas; folhas muito **unduladas** *O. longicruris* Link.
- { Flores dispostas em espiga larga (**30^{mm}**); divisões do
 perianthio com 9 a **12^{mm}** de comprimento. *O. Welwitschi* Bch. fil.
 { Espiga estreita (**12 a 14^{mm}**); div. do per. com **4 a 6^{mm}**
 de comprimento *O. Henriquesa* N.
- 11 { Bracteas **membranaceas** uni-trinervadas 12
 { Bracteas **herbaceas** plurinervadas. 13
- 12 { Flores purpurascens *O. mascula* L.
 { Flores **amarello-pallidas** *O. provincialis* Balb.
- { **Tuberculos** inteiros; flores **vermelhas**. *O. laxiflora* Lam.
 { **Tuberculos** palmados. 14
- { Flores **amarellas**; folhas longamente attenuadas na
 base. 15
 { Flores **vermelhas**, rosadas ou cõr de **lilaz**; folhas lan-
 ceoladas 16
- 15 { **Folhas** largas (11 a **23^{mm}**) oblanceoladas. *O. sambucina* L.
 { **Folhas** estreitas (5 a **8^{mm}**) espatuladas *O. pseudosambucina* Trep.

- { Flores rosadas, côr de carne; bracteas mais compridas do que a flor; folhas estreitando da base para o vertice, immaculadas; caule fistuloso *O. incarnata* L.
 { Bracteas eguaes ou mais compridas do que o ovario; folhas de ordinario com manchas escuras. 16
 { Flores e bracteas inferiores vermelhas; caule fistuloso *O. latifolia* L.
 { Flores lilacineas; caule solido (na anthese). *O. maculata* L.
 Flores brancas; esporão filiforme 2 à 3 vezes mais comprido do que o ovario *O. bifolia* L.
 18 Flores verdes; esporão 4 a 5 vezes mais curto do que o ovario *O. cordata* W.

Plantas seccas

- (Folhas cordiformes *O. cordata* W.
 1 (Folhas allongadas 2
 (Esporão 2 a 3 vezes mais comprido do que o ovario *O. bifolia* L.
 2 { Esporão quando muito igual ou pouco mais comprido que o ovario 3
 { herbaceas plurinervadas; tuberculos palmados ou digitados 4
 { Tuberculos inteiros 7
 { Folhas longamente attenuadas na base, espatuladas ou lanceoladas 8
 (Folhas lanceoladas 6
 { 25 a 27^{mm} de comprido por 5 ou 6^{mm} de largo *O. Sambucina* L.
 { Bracteas inferiores com 16 a 20^{mm} de comprido por 3 a 4^{mm} de largo *O. pseudosambucina* Ten.

- { Bracteas inferiores egualando as flores; espiga ovato-
 conica, (forma typo); esporão cylindrico, de ordi-
 6 { nario muito estreito (1^{mm} a 1,5) *O. maculata* L.
 { Esporão saccato-conico (1,5 a 3^{mm} de largura). 7
 { Bracteas excedendo as flores; espiga ovato-oblonga;
 { folhas estreitando desde a base. *O. incarnata* L.
 { Bracteas inferiores mais curtas ou mais compridas
 { do que a flor; folhas muito mais largas na parte
 { media que na base *O. latifolia* L.
 { Bracteas herbaceas plurinervadas, esporão bilobado
 8 { quasi bifido *O. laxiflora* Lam.
 { Bracteas membranaceas, escariosas. 9
 { Divisões exteriores do perianthio patentes ou retro-
 9 { flectidas 10
 { Div. ext. do per. conniventes 11
 { Folhas oblongo-lanceoladas, labello avelludado na
 { parte media, com papillas (vistas ao microscopio)
 { agudas. *O. mascula* L.
 { Folhas lanceoladas-agudas; labello com papillas ob-
 { tusas *O. provincialis* Balb.
 { Todas as bracteas eguaes ou maiores que metade do
 { ovario 12
 11 { Bracteas superiores e medias 3 a 5 vezes mais curtas
 { que o ovario 17
 { Labello inteiro grande (15 a 18^{mm} de largo). *O. papilionacea* L.
 12 { Labello trilobado ou trifido de menores dimensões
 { (13^{mm} de largo quando muito). 13
 { Labello trilobado (9 a 13^{mm} de largo). 14
 13 { Labello trifido (3 a 6^{mm} de largo). 15
 { Esporão mais curto do que o ovario *O. Morio* L.
 14 { Esporão mais comprido do que o ovario *O. longicornu* Poir.
 { Lobulo medio do labello inteiro e tão largo ou mais
 { estreito do que os lateraes; esporão mais curto do
 { que o ovario; div. ext. do per. conniventes até ao
 { vertice *O. coriophora* L.
 { Lobulo medio do labello quasi inteiro, bilobado ou
 { bifido, mais largo que os lateraes. 16

- { Lobulo medio do labello flabelliforme; esporão mais
 comprido que metade do ovario; div. do per. lon-
 gamente acuminadas distintas *O. tridentata* Scop.
 { Lobulo medio do labello longamente bifido, esporão 5
 a 6 vezes mais curto do que o ovario *O. Welwitschii* Reich. fil.
 { ovario _____ *O. Henriquesae* N.
 { Esporão metade mais curto do que o ovario 18
 { Divisões do labello muito estreitas (0,5 a 1^{mm}) *O. Simia* Lam.
 18 { Divisões do labello mais largas (1,5 a 2^{mm}); folhas
 unduladas *O. longicruris* Link.

24. *Orchis papilionacea* L. — Dois tuberculos globosos; caule com 1,5 a 3 decímetros de altura; folhas superiores abraçando e cubrindo completamente o caule, — radicaes lanceoladas agudas, canaliculadas, algumas vezes quasi unduladas; bracteeas membranaceas, lanceoladas agudas, purpurinas, mais compridas do que o ovario, porém mais breves do que a flor; div. ext. do per., purpurinas, conniventes, ovato-lanceoladas, agudas, sendo as duas lateraes um pouco mais largas e mais compridas do que a media; div. int. mais estreitas e curtas que as ext.; labello purpureo-es-carlate, pendente, inteiro, orbicular, raras vezes rhomboide, com 15 a 18^{mm} de largura e pouco menos de comprimento, ás vezes mucronado no meio, denticulado, attenuado no base, quasi flabelliforme; esporão descendente, metade mais curto do que o ovario, rarissimas vezes do mesmo comprimento.

Hab. nos terrenos calcareos em prados e logares herbosos e graminosos. — Beira littoral: arredores de Coimbra, Santa Clara, rarissima (Rodrigues Paiva!). — Baixas do Sorraia: Vendas Novas (W.). — Alto Alemtejo: Elvas, junto ao Forte da Graça (Dr. J. A. Henriques!). — Baixo Alemtejo littoral: Serra de Palmella (W.); Serra da Arrabida (Tourn., Link e Holl. fid. Reich., W., Julio Daveau!), Loires (W.), Setubal (Brot., Link, Hoffmannsegge, Hochstetter fid. Reich., W.), Azeitão (W., Moller!), collinas a O. de Cezimbra, encosta do Castello (J. Daveau!); entre S. Thiago de Cacem e Sines (J. Daveau!). — Floresce em abril e maio. (v. v.). — Nome vulgar — *Herva borboleta*.

Hab. em Hespanha, França, Italia, Istria, Capre, Dalmacia, Hungria, Turquia, Grecia, Sicilia, Sardenha, Corsega, Algeria.

Cms. — Quasi todos os exemplares d'esta especie, que vimos, originarios de Portugal,

- Flores purpurinas raras vezes brancas; esporão de comprimento igual ao labello ou metade mais curto do que o ovario; folhas mucronadas..... *a. vulgaris* Willk.
- Flores em geral menores; esporão pouco mais curto do que o ovario; alhas mucronadas..... *b. picta* Reich. fil.
- Flores claras quasi brancas; labello apresentando na parte media pontuações, pequenos crescentes, raras vezes manchas de côr rubra; dois tuberculos..... *α. picta genuina* Reich. fil.
- Linha media do labello, terminando no apice do lobulo medio, atro-purpurea; dois tuberculos.. *β. mesomelana* Reich. fil.
- Labello immaculado; *ordinariamente* tres tuberculos sendo um longamente pedunculado..... *γ. Champagneuxii* Barn.

Esta especie é extremamente polymorpha, encontrando-se entre as

fórmulas descriptas numerosas **fórmulas intermedias**. As **tres** sub-variedades da var. *picta* distinguem-se facilmente nos **individuos** completos e frescos; não **succede**, porém, o mesmo com os exemplares **seccos**, os quaes muitas vezes não é **possivel** determinar **com** segurança, não só porque as manchas nem sempre persistem na **exsiccação**, mas ainda porque o caracter do numero de tuberculos, não é muito constante e não tem grande importancia como já dissemos n'uma observação relativa á *Serapias lingua* L.

Hab. nos terrenos herbosos, conglomerados **terciarios** e nos pinhaes arenosos.

a.—Alemdouro **transmontano**: Serra de Bebordãos (M. **Ferreira!** **Moller!**); alto da Serra do Marão (Dr. J. **Henriques!**); **Moncorvo**: Reboredo, arredores de **Moncorvo**: Felgueiras (**Mariz**).—**Beira littoral**: Estrada de Ouriço na ponte de Panno (Dr. J. **Henriques!**); **Coimbrão** (B. da Cunha!).—**Centro littoral**: Cascaes (**W.!**).—Baixo Alemtejo littoral: Fornos d'El-Rei (**W.!**), entre **Cezimbra** e **Perum**, Calhariz, (exemplares com flores brancas **W.!**); **S. Thiago de Cacem** (J. **Daveau!**).—**Raixas do Guadiana**: Beja (R. da Cunha!).—**Algarve**: Faro, Quinta das Moças (A. **Guimarães!**).

b.—Alemdouro littoral: entre a Serra de **Vallongo** e a estrada de S. Cosme a S. Pedro da Cova (E. **Johnston!**).—Alemdouro **transmontano**: Bragança (Dr. M. **Paulino!**), Serra do Marão (Dr. J. **Henriques!**).—**Beira transmontana**: **Adorigo** (**fórma multiflora** E. **Schmitz!**).—**Beira littoral**: Oliveirinha pr. de Aveiro (P. **Lemos!**), Buarcos (E. **Schmitz!**).—**Beira meridional**: Castello Branco (R. da Cunha!).—**Centro littoral**: Serra de **Montejuncto** (**W. γ!**), Torres Vedras: Quinta do Hespanhol (J. **Pe-restrello!** A. **Guimarães!**, Soe. Brot. n.º 759!), Mafra, Tapada **Real** (E. da **Veiga**); arredores de **Lisboa**: **Montelavar** (R. da Cunha!), **Lumiar** (**W.!**), **Caneças** (**W.!**), **Bellas** (**Link.!**).—**Baixas do Sorraia**: **Montemór o Novo** (J. **Daveau!**).—**Alemtejo littoral**: (**Brot.**), Quinta do Alfeite (J. **Daveau!**), Almada, Valle Flor (**J. Daveau!**), Serra da **Arrabida** (**Guthnick**, **Hochstetter**, fide **Beichenbach**, **W.!**, J. **Daveau!**, **Moller γ!**), Serra de S. Luiz (**W. γ!**), **Azeitão** (**W.!** **Moller γ!**), entre **Vendas Novas** e **Setubal** (**Link. γ. W.!**), pinhaes do Valle do Zebro (**W.!** **Moller!**), **Coina**, Fornos d'El-rei, **Alforim**, Cabo de **Espichel**, **Perum** (**W. γ!**), nos pinhaes de **Aldêa Gallega**, **Samora** (**W. β.!**); **S. Thiago de Cacem**, **Cercal**, **Odemira** (J. **Daveau!**).—**Baixas do Guadiana**: Serra de **Serpa**, **Cascalheira** (J. **Daveau α!**).—**Al-**

garve: Aljezur, Villa do Bispo, Sagres, Lagos (J. Daveau!), Monchique (J. Daveau!, P. Choffat!), Portimão (α e β), arredores de Faro; quinta das Moças (A. Guimarães α. e β.!).

Floresce de março a junho. (v. v.).

Nome vulgar — *Testiculo de cão usual*, *Salepeira ordinaria*, *Falua*.

Hab. em quasi toda a Europa.

26. *Orchis longicornu* Poir. — Esta especie só differe da antecedente em ser mais robusta e elegante (Reich. fil.) e nas flores que têm os lobulos lateraes do labello atro-violaceos, quasi inteiros, mais largos que o medio, o qual, algumas vezes branco ou rosado e sempre muito mais claro que os lateraes, apresenta pontuações escuras e o esporão duas a trez vezes mais comprido do que o labello, claviforme, dilatado no apice. — Não nos parece que a *O. longicornu* Poir. deva ser considerada uma especie distincta da *O. Morio* L. A grandeza e forma do esporão que são de todos os caracteres differenciaes os de maior valor, não se verificam muitas vezes simultaneamente no mesmo exemplar. Assim temos encontrado esporões cylindricos em lodo o comprimento e quasi trez vezes mais compridos que o labello, bem como exemplares da *O. Morio* L. com o esporão claviforme, desde a base tão comprido como o labello. Mais nos faz arreigar esta opinião o lermos encontrado na mesma localidade (Faro: quinta das Moças) as trez fórmãs *O. Morio* ¹, *O. picta* e *O. longicornu* com innumeras fórmãs intermedias e ainda a consideração de que tanto differe a *O. Morio genuina* da *O. picta* como esta da *O. longicornu*. Por estes motivos foi nossa primeira intenção fazer da *O. longicornu* Poir. uma var. *longecalcarata* (não de Boissier) da *O. Morio* L.; todavia, como todos os auctores modernos a consideram uma especie differente, não nos julgamos auctorisados a modificar a nomenclatura adoptada.

Hab. nos pinhaes umbrosos argillaceos. — Alemdouro littoral: Povia de Lanhoso, pr. da Fonte d'Arcada (Dr. Couceiro, março de 1882!). — Baixo Alemtejo littoral: pr. Calhariz, nos pinhaes (W.!). — Algarve: arredores de Faro, quinta das Moças (A. Guimarães!).

Floresce em fevereiro e março. (v. v.).

Hab. em França, Balia, Sicilia e Sardenha.

¹ Notamos sempre nas differentes variações d'esta especie, que se encontram no mesmo local, que quanto maior é o esporão, tanto menor se apresenta o labello.

27. *Orchis coriophora* L. — Dois tuberculos quasi rentes, inteiros, globosos; caule todo folheado de 1 a 4 decímetros de altura; folhas lanceoladas, estreitas, agudas; espiga densa cylindrica; bracteas lanceoladas pontudas, escariosas, uni-trinervadas, mais compridas do que o ovario; div. ext. do per. ovato-lanceoladas, pontudas, conniventes, purpureas; div. int. lanceoladas um pouco mais curtas e mais estreitas que as exteriores; labello pendente com pontuações vermelhas, trifido (ou antes profundamente trilobado), tendo a lacinia media aguda inteira mais comprida e mais estreita que as lateraes, as quaes se apresentam ordinariamente crenadas na margem do lado exterior; esporão conico arqueado, igual ou mais comprido do que o labello.

{ Flores exhalando um cheiro fetido; divisões do perianthio lanceoladas pontudas; esporão mais curto
J ou quasi igual ao labello. *α. genuina.*

{ Flores maiores; div. do per. longamente aguçadas;
J esporão mais comprido do que o labello 2

[Flores inodoras ou fragrantas; esporão conico $1\frac{1}{2}$
a 2 vezes mais comprido do que o labello *β. Polliniana* Reich. fil.

]Esporão cylindro-conico, muito dilatado, de ordinario
curvado na ponta, 2 a 3 vezes mais comprido do
que o labello. *γ. Carpetana* Wk.

Vegeta nos prados seccos e arenosos ou nas collinas herbosas calcareas. *α* (?) e *β*. — Beira littoral: arredores de Coimbra: S. Pedro Dias (Brot.), Santa Clara (A. de Carvalho !, Moller !, A. Guimarães !, A. Vieira !, B. e Cunha, Soc. Brot. n.º 755 !), Ourentam (A. de Carvalho !); Miranda do Corvo (B. F. de Mello !). — Centro littoral: arredores de Mafra: sitio do Pipo, Valle de Velhas, pr. da ribeira da Lage, Alcainça (E. da Veiga); arredores de Lisboa: Serra de Monsanto (Brot.), Mercês, Montelavar (B. da Cunha !); Cintra (Brot.). — Baixo Alemtejo littoral: Serra da Arrabida, pinhaes de Calhariz (W.!, Moller !), Serras de S. Luiz e da Amoreira (W.!).

γ. — Alendouro transmontano: Bragança, nos lameiros seccos o altos (P. Coutinho !, M. Ferreira !). — Beira transmontana: Almeida, Prado dos Salgueiros, Villar Formoso, Tapada do Monteiro, Almoinhas-Mido, arredores de Castello Bom (R. da Cunha !).

Floresce em maio e junho (v. v.). — Nome vulgar: *Salepeira*, *Herva perseveja* (?), *Orchide felida* (?).

Hab. em Hespanha, em toda a Europa media e austral e na Algeria.

OBS. — É muito difficil senão impossivel marcar limites ás fórmãs α e β . A existencia em Portugal da forma genuina é muito duvidosa; ainda que Brotero chamando a esta especie *Herva perseveja* (flores odores quasi *cimicis*) a cite, entre outras localidades, nos arredores de Coimbra. Ahí tambem a encontramos; não investigando, porém, n'essa occasião se era justo o nome vulgar indicado pelo nosso primeiro botanico, pedimos ha pouco ao sr. Moller que nos enviasse exemplares frescos e podemos então verificar a pouca verdade d'aquella designação, visto ser muito apreciavel o aroma d'essas plantas. Este caracter do cheiro agradável ou desagradavel, só apreciavel nos exemplares frescos, não tem segundo Reichenbach provada constancia. As outras differenças entre essas fórmãs (α e β) tambem não são firmes apresentando o esporão grandeza e forma variadas, algumas vezes nas flores da mesma espiga. A variedade γ . distingue-se á primeira vista pela grandeza do esporão.

28. *Orchis tridentata* Scop. — Dois tuberculos rentes, inteiros, globosos; caule de 1 a 4 decimetros não folheado nas proximidades da espiga; folhas elliptico-lanceoladas, attenuadas na base, agudas, unduladas, algumas vezes manchadas de escuro; espiga conica globosa ou cylindrica (conforme o estado de adiantamento da planta); bractees lanceoladas acuminadas proximamente eguaes ao ovario ¹; divisões externas do perigoneo lanceoladas, pontudas, aristadas, com as extremidades livres divergentes, dando um aspecto particular a todos os exemplares d'esta especie; div. int. estreitamente lanceoladas, pontudas, metade mais curtas do que as exteriores; labello plano, com pontuações vermelhas, trifido: todas as lacinias mais ou menos denticuladas no apice; lacinia media bastante polymorpha, obovada ou flabelliforme, tendo em geral no meio um apiculo; lacinias lateraes muito mais estreitas, lineares, divergentes, obtusas; esporão muito mais curto do que o ovario.

Vegeta nos pinhaes arenosos e nos espinheirões elevados. — Beira meridional: Castello Branco (R. da Cunha!). — Centro littoral: arredores de Mafra (E. da Veiga), arredores de Lisboa: Montelavar (B. da Cunha!), Bellas (Link, Hoffmannsegg fide Beich. Brot.); Cintra, S. Pedro (Brot., W.). — Baixo Alemtejo littoral: Serra da Arrabida (W.), a meio caminho de El Carmen a Formosinho (J. Daveau!), Serras de Palmella e S. Luiz (W.); Setubal (Link, W.).

Floresce em fins de fevereiro, março e abril. (v. s.).

Hab. em Hespanha, França, Italia, Turquia, Grecia, Sicilia, Corsega, Sardenha; Africa boreal.

¹ O sr. Ricardo da Cunha colheu em Castello Branco um exemplar d'esta especie com as bractees pouco mais compridas que metade do ovario.

29. *Orchis simia* Lam. — Dois tubérculos inteiros ovoides, globosos; fibras radicaes nascendo só na parte inferior do scapo; caule com 3 a 6 decímetros de altura, quasi nú; folhas ovaes-oblongas agudas, não unduladas; espiga ovoide; bractees membranaceas 2 a 4 vezes mais curtas do que o ovario; divisões exteriores do perigoneo ovato-lanceoladas, pontudas, conniventes, côr de rosa pallida, pontuadas de vermelho na parte interior; div. int. lineares, (vistas a lente) denticuladas; labello tripartido com os lobulos lateraes lineares estreitos e o lobulo medio linear bifido com um pequeno dente entre as lacinias lineares; esporão um pouco curvo, duas a trez vezes mais curto que o ovario.

Os unicos exemplares d'esta especie até hoje encontrados em Portugal foram colhidos nos arredores de Lisboa por Link e registrados por Reichenbach filho ¹ a paginas 28 da sua orchidographia. Floresce em abril (Wk.). (n. v.).

Hab. em Hespanha, França, Inglaterra, Belgica, Allemanha austro-occidental, Suissa, Italia, Dalmacia, Turquia, Russia meridional.

OBS. — Willkomm inclue a Lusitaniana distribuição geographica da *O. militaris* L.²; que nós sabemos, ainda essa especie não foi achada em Portugal. Brotero e Link falam com effeito n'ella; mas a *O. militaris* da Flora lusitânica refere-se com todas as probabilidades á *O. longicurris* Lk. que alli (Eiras, matta do Jardim Botânico) se encontra frequentes vezes; emquanto á *O. militaris* que Link diz também ter colhido em Portugal, como se vê pela citação de Reichenbach que a observou, parece dever coincidir com a *O. Simia* Lam. (ou com a *O. Henrique sea*?).

30. *Orchis longicurris* Link. — Dois tubérculos ovoides, fibras radicaes

¹ Fundar-se-ia a interpretação de Beichenbach na observação de exemplares mal preparados ou em mau estado de conservação? Seriam esses indivíduos colhidos por Link, outros tantos exemplares de alguma das hybridas *O. Henriquesae* N. ou *O. Welwitschii* Reicha que a *O. Simia* Lam. se assemelha, muito? Não o podemos averiguar; mas é deveras para estranhar que tendo sido feito, nos ultimos tempos, um tão grande numero de herborisações nos arredores de Lisboa, ainda ninguém encontrasse um unico exemplar authenticico da especie de Lamark.

² Como é possível que a *O. militaris* L. ainda seja encontrada em Portugal, aqui deixamos em nota transcripta a sua diagnose.

Orchis militaris L. — Dois tubérculos ovoides inteiros; caule com 3 a 6 decímetros de altura; folhas elliptico-oblongas agudas; espiga pouco densa, ovoide ou oblonga; bractees membranaceas pallidas, 3 a 4 vezes mais curtas do que o ovario; div. ext. do per. conniventes ovadas acuminadas; div. int. lineares e finalmente denticuladas nas margens; labello tripartido com os lobulos lateraes lineares e o lobulo medio linear na base, depois abruptamente dilatado, bifido ou antes bilobado com um pequeno dente na parte media, sendo os lobulos arredondados ou truncados 3 a 4 vezes mais largos e mais curtos que os lateraes; esporão cylindrico metade mais curto que o ovario.

nascendo na parte inferior do scapo ao pé dos tuberculos e 1 a 2 centímetros acima d'esse ponto ; caule robusto com 2 a 4 decímetros de altura não folheado nas proximidades da espiga; folhas oblongo-lanceoladas, pontudas, muito unduladas, manchadas de escuro ou immaculadas; espiga ovado-cylindrica, compacta ; bracteias ovado-acuminadas, uninervadas, um terço mais curtas do que o ovario ; flores rosadas ou vermelhas, algumas vezes quasi brancas ; div. ext. do per. conniventes lanceolato-acuminadas ; div. int. metade mais curtas e mais estreitas, inteiras (vistas ao microscopio), oblongas agudas; labello plano tripartido : lacinias lateraes lineares estreitas, — lacinia media bifida com divisões lineares ordinariamente mais largas do que as lateraes tendo na parte media um comprido appendice linear muito estreito, acuminado; esporão descendente pouco curvo, metade mais curto do que o ovario ; gynostemio sanguineo.

Vegeta nos campos herbosos calcareos. — Beira central: Serra da Estrella, S. Romão (F. Fonseca!). — Beira littoral: arredores de Coimbra: malta do Jardim (A. de Carvalho!), pr. d'Eiras (M. Ferreira!). — Centro littoral: Appellação (J. P. Gomes!); Torres Novas, Sapeira (R. da Cunha!); Torres Vedras (Brot.); arredores de Mafra (E. da Veiga), Tapada Real (J. Daveau e A. Guimarães!); arredores de Lisboa (Brot.), Penha de França (P. Coutinho!), Bellas (Link, W.), Perna de Pau (A. Guimarães, Soc. Brot., n.º 756.^a!); Cintra (Brot.). — Baixo Alemtejo littoral: Serra da Arrabida, Setubal (Holl, Guthnick, Hochstetter fide Reichenbach, Moller!, J. Daveau!), Cruz das Vendas, Valle do Pixaleiro, Serra de S. Luiz, Palmella (W.), Cabeço de Mil Regos, pr. de Alemalão, Cezimbra (J. Daveau, Soc. Brot., n.º 756.^a!). — Baixas do Guadiana: Serra de Ficalho (J. Daveau!). — Algarve: arredores de Portimão, no sitio do Poço Secco, morgado de Boina (A. Guimarães!).

Floresce em março e abril. (v. v.). — Nome vulgar: *Flor dos rapazinhos ou dos macaquinhos dependurados*.

Hab. em Hespanha, Italia, Turquia, Grecia, Sicilia, Algeria.

OBS. 1.^a — Nos pontos em que a *Orchis longicruris* Link vegeta em sociedade com a *Aceras anthropophora* R. Br., apparecem duas hybridas, uma das quaes a *Orchis Welwitschii* Beich. fil. se approxima mais da *O. longicruris* Link, emquanto a outra, a *O. Henriquesea* N. se assemelha à *Aceras anthropophora* R. Br. Seria extremamente curioso realizar a fecundação reciproca artificial nos dois paés e investigar se uma d'essas hybridas, por exemplo a *O. Henriquesea* N. provinha do elemento feminino da *A. anthropophora* R. Br. fecundado pelo pollen da *O. longicruris* Link, ou se a fecundação se effectua va pela fórma inversa *mutatis mutandis*. No seguinte quadro descrevemos essas

hybridas de forma que os seus caracteres possam ser comparados com os das espécies progenitoras.

A. anthropophora R. Br.	O. Henriquesea nob.	O. Welwitschii Reich. fil.	O. longicruris Link
Folhas planas.	Folhas quasi planas.	Folhas onduladas.	Folhas muito onduladas.
Espiga estreita (12 a 16 ^{mm} de largura), cylindrica.	Espiga estreita (12 a 14 ^{mm}) cylindrica.	Espiga larga (30 ^{mm}) cylindrica, prim. ovata.	Espiga larga cylindrico-conico.
Bracteas lanceoladas estreitas, aguçadas desde a base, mais compridas que metade do ovario.	Bracteas lanceoladas estreitas, todas mais compridas que metade do ovario, muito visíveis nos exemplares seccos.	Bracteas lanceoladas, largas na base, aguçadas no vertice, sendo as inferiores pouco mais compridas que metade do ovario, e todas as outras mais curtas que essa metade (eguaes pr. a 1/3).	Bracteas largamente lanceoladas na base 3 a 5 vezes mais curtas do que o ovario.
Flores pequenas; divisões do perianthio com 5 a 6 ^{mm} de comprimento.	Flores pequenas; div. do per. com 4 a 6 ^{mm} de comprimento.	Flores grandes; div. do per. com 9 a 12 ^{mm} de comprimento.	Flores grandes; div. do per. com 10 a 13 ^{mm} de comprimento.
Labello sem esporão com divisões muito estreitas e sem dente entre as lacinias medias do labello.	Labello com um pequeno esporão (1 ^{mm}), com divisões muito estreitas — de ordinario sem apiculo capillar.	Labello maior, com divisões um pouco mais largas, tendo raras vezes um denticulo capillar; esporão curto (2 ^{mm} quando muito).	Labello com divisões mais largas, esporão metade mais curto que o ovario, denticulo intermedio bem visivel e constante.
Centro littoral: Appellação (J. P. Gomes!). — Baixo Alemtejo littoral: Arrabida (W.l).	Centro littoral: Appellação (J. P. Gomes!). — Baixo Alemtejo littoral: Arrabida (W.l)	Centro littoral: Canecas (W.l). — Baixo Alemtejo littoral: serra de S. Luiz (Arrabida) (W.l).	Centro littoral: Appellação (J. P. Gomes!). — Baixo Alemtejo littoral: Arrabida, Serra de S. Luiz (W.l) etc.

Obs. 2.^a — No valle de Coselhas (arredores de Coimbra), um estudante de botanica,

cujo nome nos foi impossível descobrir, colheu em maio de 1884 um curioso exemplar da *Orchis longicruris* Link, que apresenta da fôrma typo as seguintes diferenças: bractea inferior igual ao ovario, bracteas superiores eguaes ou menores que metade do ovario; div. ext. do per. estreitamente lanceoladas, trinervadas; divisões lateraes do labello filiformes um terço mais curtas e mais estreitas que a divisão media; esta trifida a dois terços, sendo a divisão intermedia (apiculo) em algumas flores igual ou mais comprida que as lateraes. Todos esses caracteres differenciaes bastam para introduzir na sciencia pelo menos uma nova variedade; todavia, por meio de novas herborisações, ainda resta averiguar se esse individuo que observamos, não passa d'uma simples modificação casual ou talvez um outro caso de hybridismo distincto dos que apontamos.

31. *Orchis mascula* L. — Dois tuberculos oblongos inteiros; caule com 1,5 a 5 decímetros de altura; folhas com manchas escuras ou sem ellas, oblanceoladas-oblongas; espiga cylindrica ordinariamente pouco densa; bracteas uninervadas (fôrma typo), lanceoladas quasi eguaes ao ovario, purpurinas; div. ext. do perigoneo distinctas, ovato-lanceoladas, mais ou menos agudas sendo as duas lateraes patentes, retroflectidas; div. int. metade mais curtas do que as exteriores, conniventes, ovato-agudas; labello avelludado na parte media com papillas agudas, mais comprido do que as divisões do verticillo exterior, convexo, purpurino-violaceo, raras vezes branco, trilobado: lobulos lateraes arredondados, de ordinario denticulados, e um pouco mais curtos que o lobulo medio; este levemente bilobado tendo algumas vezes um pequeno dente entre os lobulos; esporão ascendente ou horisontal algumas vezes dilatado, quasi igual ao ovario.

- B. *Marizinob.* Todas as bracteas, ou simplesmente as inferiores, trinervadas; flores maiores; esporão mais curto do que o ovario algumas vezes descendente.

Hab. nos prados argillosos ou calcareos, nos marnes.

- α. — Alemdouro littoral: Serra do Gerez (Moller!), Barrosão (Tait.! J. Henriques! B. e Cunha! Soc. Brot. η." 758.^o), Cabeceiras de Basto (J. Henriques!). — Alemdouro transmontano: Bragança, montes e mattas (M. Paulino! P. Coutinho!) Cabeço de S. Bartholomeu, Serra de Bebordãos (M. Ferreira!). — Beira central: Serra da Estrella, S. Romão, Soutos de Vallezim (F. Fonseca!), Ponte de Solon (J. Henriques!, A. Guimarães!), Ponte da Murcella (M. Ferreira!). — Beira littoral: Coimbra (Brot.), Santa Clara (F. de Azevedo!), Pinhal de Marrocos (Moller!); Bussaco (Brot., J. Henriques!). — Beira meridional: Manteigas, Alcaide, pr. da Serra de Teixoso, entre o Zezere e Covilhã (B. da Cunha!). — Centro littoral: Serra de Montejuncto (W.!); arredores de Mafra, Serra de Alcaínça (F. da Veiga); Bellas (W. fide Beichenbach), Caneças (W.!), serra da

Amoreira (W.). — Baixo Alemtejo littoral: Serra da Arrabida (W.!), Azeitão (W.), El Carmen, quinta da Commenda pr. a Setubal, pedreiras pr. a Cezimbra (J. Daveau!). — Algarve: Serra de Monchique, Tavira (E. da Veiga).

β. — Alem-douro littoral: arredores do Porto: Gondarem (E. Schmitz!). — Alem-douro transmontano: Bragança, Cabeço de S. Bartholomeu (M. Ferreira! publicada no II Bolet. da Soc. Brot. pag. 236 sub *Orchis laxiflora* Lamark). — Beira littoral: Pinhal de Leiria (S. Pimentel!). — Beira meridional: Alcaide, Castello Branco (R. da Cunha!). — Alto Alemtejo: Portalegre (B. da Cunha!). — Centro littoral: Caneças (R. da Cunha!).

Floresce de março a julho. (v. v.). — Nome vulgar: *Salepeira maior*, *Satyrião macho*, *Orchide macho*.

Hab. em Hespanha, Inglaterra, Scandinavia, Dinamarca, Europa media, Turquia, Grecia, Persia, Dalmacia, Italia, Corsega, França e Algeria.

OBS. — A variedade que innovamos dedicada ao nosso distincto amigo Joaquim de Mariz, tem muitos pontos communs com a *Orchis masculino-laxiflora* Lag.; todavia julgamos-a uma variedade distincta, visto que nenhum dos pais d'essa hybrida, foi ainda encontrado nas localidades em que vegeta a nossa fórma.

32. *Orchis provincialis* Balb. — Dois tuberculos oblongos inteiros; caule com 1 a 3 decimetros de altura; folhas ordinariamente manchadas de escuro, oblongo-lanceoladas, ou lanceolato-agudas, mucronadas; espiga com 12-21 flores, cylindracea pouco densa; bracteeas amarellas esverdeadas, membranaceas: superiores, uninervadas, de comprimento igual ao ovario, inferiores, subtrinervadas; flores amarellas; div. ext. do per. oblongas, patentes; div. int. mais curtas do que as ext., conniventes, cobrindo o gynostemio; labello d'um amarello, vivo ou pallido com pontuações vermelhas, papilloso na parte media (sendo as papillas obtusas), profundamente trilobado, tendo os lobulos lateraes affastados, obtusos e o medio retuso ou bilobado; esporão cylindrico, recurvado, ascendente, algumas vezes dilatado no vertice, egualando ou excedendo o ovario.

Vegeta nos campos graminosos. — Beira central: Serra da Estrella, Soutos de Vallezim (F. Fonseca, junho de 1883!); arredores da Louzã (M. Ferreira, abril de 1886). (v. v.).

Floresce de abril a junho.

Hab. em Hespanha, França, Italia, Sardenha, Corsega, Sicilia, Grecia, Turquia, Dalmacia, Creta, Algeria.

33. *Orchis laxiflora* Lam. — Dois tuberculos ovoides ou napiformes inteiros; caule com 3 a 5^{da} d'altura; folhas estreitas, canaliculadas, ascendentes, lineares, lanceoladas (mais estreitas do que as da estampa de Reichenbach); espiga muito allongada, primeiro ovoide, depois cylindrica; bracteas herbaceas, raras vezes sub-scariosas, lanceoladas, pontudas, com 3 a 7 nervuras, obscuramente reticuladas, verdes-purpurinas; flores vermelho-violaceas; div. ext. do per. retroflectidas, obtusas; div. int. conniventes mais curtas do que as ext. oblongas, obtusas; labello na anthese dobrado pela linha media, trilobado: lobulos lateraes crenelados, arredondados ou obtusos, lobulo medio crenelado mais curto do que as lateraes, algumas vezes nullo; esporão horisontal, cylindrico, achatado no apice mais curto do que o ovario, bilobado no vertice, sendo as lacinias divergentes nos exemplares muito desenvolvidos.

Vegeta nos calcareos pantanosos entre os juncaes. — Beira littoral: Coimbrão (R. da Cunha!). — Centro littoral: arredores de Mafra: sitio do Brejo, Bibeira da Lage (E. da Veiga); Montelavar (B. da Cunha!). — Baixas do Sorraia: Beja (B. da Cunha!). — Algarve: Estoy, juncaes pantanosos da quinta da Bemposta (A. Guimarães!).

Floresce de março a junho. (v. v.).

Hab. em Hespanha, França, Belgica, Inglaterra, Suissa, Italia, Dalmacia, Turquia, Creta, Grecia, Sicilia e Algeria.

OBS. 1.^a — Encontramos no herbario de Valorado pertencente hoje ao sr. dr. Carvalho Monteiro alguns exemplares da *Orchis laxiflora* sem indicação do local em que foram colhidos. Parece ter sido esse botânico o descobridor no nosso paiz d'essa lindissima especie.

OBS. 2.^a — O sr. Estacio da Veiga no seu catalogo das Orchideas portuguezas affiança ter descoberto nos arredores de Mafra a *Orchis morio-laxiflora* Reut. e apresenta um desenho (est. XVI) que distinctamente se vê ser uma copia com modificações da fig. I da estampa DXIV do Vol. XIV da Flora Germanica de Reich. que representa essa hybrida. Vejamos como o illustre archeologo, copiando e modificando com pouca attenção esse desenho, foi involuntariamente representar uma especie distincta e talvez unica. A hybrida *Orchis morio-laxiflora* Reut. (segundo Reichenbach) differe da *Orchis laxiflora* Lam. nas folhas que tem mais curtas — *praecedentes varietatibrevifoliasimilima* — na menor grandeza das flores — *floresminores quam in Orchide laxiflora* — na espiga mais densa e com menor numero de flores e na forma do labello. O sr. Estacio da Veiga na copia da estampa reichenbachiana não alterando o numero e a posição das folhas modificou a grandeza dando-lhe um comprimento duplo das do original; por esta forma fez desaparecer a primeira differença. No desenho citado de Reichenbach só a inferior das quatro flores, de que é formada a espiga, se poderá equiparar em dimensões com as flores da *Orchis laxiflora* Lam.; como porém o sr. Estacio da Veiga juntou á espiga d'esse desenho 3 flores eguaes á inferior, de grandeza maxima, do desenho original tambem fez desaparecer a segunda e a terceira differenças caracteristicas apontadas. Finalmente o labello é *basi anguste cuneatus* na *O. laxiflora* e *late cuneatus* na *O. morio-laxiflora*. Seriam os labellos dos exemplares observados pelo sr. E. da Veiga largamente cuneados na base? Mesmo que assim fosse, esse character prejudicando todos os outros

seria **suficiente** para definir uma especie? Pensamos que **não**; e por esse motivo não apontamos a *Orchis morio laxiflora* Veiga não de Reuter¹ em numero especial do catalogo das Orchideas portuguezas.

34. *Orchis sambucina* L. —Tuberculos fusiformes, monodáctylos ou didactylos, caule fistuloso com 4 decímetros de altura; folhas envaginantes, attenuadas em peciolo estreito da base até ao meio, oblanceoladas, inferiores obtusas, superiores agudas; espiga cylindrica ovoide; bracteas retinervadas, lanceoladas, agudas, excedendo muito as flores inferiores; flores amarellas pallidas; div. ext. do per. oblongas, dilatadas na base, retro-flectidas; div. int. oblongas obtusas; labello inteiro ou levemente trilobado sendo então o lobulo medio muito pequeno, crenado na margem; esporão cylindrico, pouco mais comprido (no exemplar observado) que metade do ovario; cellulas da da testa (vistas ao microscopio) reticuladas.

Depois de ter entrado no prélo a nossa monographia e de já estar impressa a primeira folha o sr. A. Tait a 27 de abril (1887) colheu na serra da Neve (Centro littoral: serra de Montejuncto) pr. a Ota, um exemplar bem definido da *Orchis sambucina* L. especie que nunca fôra apontada em Portugal².

Hab. em Hespanha, França, Italia, Dalmacia, Turquia, Suecia, Dinamarca.

35. *Orchis pseudosambucina* Ten. — Dois tuberculos oblongos divididos; caule de 3 a 4 decímetros fistuloso; folhas subspatuladas lineares estreitas agudas; espiga ovada densa; bracteas reticuladas herbaceas, largamente lanceoladas agudas, as inferiores egualando ou excedendo as flores; flores amarello pallidas; divisões exteriores do perianthio ovado-oblongas, obtusas, as lateraes reflectidas; divisões interiores pouco mais curtas, mas mais largas que as exteriores, conniventes; labello polymorpho trilobado, lobulo medio (nos exemplares observados) saliente, mais comprido que os lateraes, estes arredondados; esporão mais curto que o ovario, cellulas da testa hyalinas.

Vive nos montes pastosos ou aridos. — Alemdouro littoral: Pinhaes de Monte Dôr, Gandra, Ancora, Carreço (R. da Cunha!). — Alemdouro transmontano: Serra de Rebordãos (M. Ferreira!), Torre de Moncorvo, outeiros humidos, Reborêdo (Link, Hoff-

¹ Essa especie do sr. E. da Veiga deve entrar na synonymia da *O. laxiflora* Lam.

² Contando com a *Orchis sambucina* L. sobe a 40 o numero de Orchideas que apontamos n'este trabalho e não 39 como dissemos a pag. 18 da Introdução.

mannsegg, fide Brot. et Reich., Mariz); Freixo d'Espada á Cinta (Matiz); Pezo da Regoa nos montes por entre os rochedos (P. Coutinho!). — Beira transmontana: Lamego (A. de Lacerda!). Adorigo (E. Schmitz!).

Floresce de abril a junho (v. s.).

Hab. em Hespanha, Italia inferior, Grecia, Turquia, Tauria, Caucaso.

36. *Orchis latifolia* L. — Tuberculos palmados; caule fistulosa com 20 a 30^{mm} de altura; folhas de ordinario manchadas de escuro, mais largas na parte media (25 a 45^{mm}) que na base, sendo as superiores agudas e as inferiores obtusas; espiga purpurina primeiro conica, depois oblonga, mais ou menos densa; bractees reticuladas — inferiores, purpurinas, sempre mais compridas que o ovario e muitas vezes excedendo as flores — superiores, de ordinario mais curtas do que as flores; div. ext. do per. lanceoladas reflectidas, algumas vezes manchadas; div. int. mais estreitas e um pouco mais curtas que as exteriores; labello vermelho, com manchas escuras purpurinas, muito polymorpho, trilobado, sendo os lobulos muito distinctos; esporão cylindraceo ou cylindro-conico, um pouco mais curto que o ovario; *cellulas da testa reticuladas* (vistas ao microscopio).

Hab. nos prados graminosos humidos e turfosos. — Beira central: Serra do Caramulo, S. João do Monte (J. Henriques! em maio de 1884).

Floresce em maio e junho (v. s.).

Hab. em Hespanha, França, Inglaterra, Dinamarca, Scandinavia, Europa media, Italia, Turquia, Grecia, Russia, China, Algeria e Madeira.

37. *Orchis incarnata* L. — Tuberculos palmados, sendo as divisões divergentes; caule fistuloso attingindo algumas vezes 6 a 7 decímetros; folhas immaculadas, mais estreitas na parte media que na base; espiga rosada, oblonga ou cylindro-conica; bractees reticuladas de dimensões muito variaveis, mas de ordinario mais compridas do que as flores; div. ext. do per. ovato-lanceoladas quasi obtusas; labello trilobado sendo o lobulo medio mais estreito e saliente do que os lateraes; esporão cylindro-conico; *cellulas da testa hyalinas*.

(Esporão muito mais curto do que o ovario... a. *sublatifolia brevicarata* Rehb.

{Esporão proximo a egual ao ovario (na
anthese) 2

Todas as bracteas excedendo muito as flores,
duas vezes mais compridas que o ovario ou
maiores; labello obscuramente trilobado .. β . *sesquipedalis genuina* Reich. fil.

Bracteas medias e superiores, mais curtas,
eguaes ou pouco mais compridas que o ovario,
labello muitas vezes profundamente trilobado γ . *ambigua*

Para mais facil reconhecimento da variedade *ambigua* que innovamos, em seguida apresentamos a sua diagnose feita á vista de exemplares frescos que nos foram enviados do Porto pelo sr. E. Johnston.

— « γ . *ambiguanob.* Tuberculos de ordinario didactylos, algumas vezes monodactylos e raramente pleio-dactylos, dedos muito compridos divergentes; caule verde na parte inferior e purpurino na superior com 5-6 decimetros ou mais de altura completamente fistuloso, solido na parte inferior e fistuloso na superior ou completamente solido; folhas immaculadas, lanceoladas agudas, sendo *ordinariamente* attenuadas da base ao vertice; espiga pouco densa (20 a 35 flores) cylindrica muito alongada (12 a 18 centimetros); bracteas verdes-violaceas sendo as inferiores eguaes, mais curtas ou pouco mais compridas do que a flor e as superiores não attingindo, egualando ou excedendo o ovario ¹; flores rosadas ou d'um encarnado vivo, claro; div. ext. do per. oval-lanceoladas; labello trilobado, com os lobulos lateraes crenelados e o medio lanceolado, agudo; esporão conico, recurvado, dilatado (3 a 4^{mm} na parte mais larga) um pouco mais curto que o ovario nas flores inferiores e igual nas medias e superiores; *cellulas da testa hyalinas.*»

Vegeta nos prados humidos e paludosos.

α . — Alemdourtransmontano: Bragança, lameiros humidos (P. Coutinho! M. Ferreira!). (v. s.).

β . — Beira littoral: arredores de Coimbra (Link. sub. *O. latifolia*

¹ Willkomm descrevendo só as fôrmas hespanholas attribue á *O. incarnata* L. «*bracteis omnibus florem superantibus*». Sendo assim ficaria excluida a nossa variedade; todavia como Linneu, pai da especie, não falava das bracteas e Reichenbach, incluindo na *O. incarnata* algumas fôrmas com as bracteas mais curtas que as flores, julga caracteres de mais valor a fôrma das folhas e a completa transparencia das cellulas da membrana exterior das sementes, pareceu-nos proceder com melhor aviso juntando a var. *ambigua* ás fôrmas da *O. incarnata*. Reichenbach descreve uma fôrma *lanceata* Fräsch (vid. tab. 164 do vol. XIV da Flora Germanica) que tem muita semelhança com a fôrma *ambigua* mas que se affasta d'esta nossa variedade na fôrma do labello cujo lobulo medio é mais comprido e no esporão, que, dilatado na base e na parte media, estreita abruptamente para o vertice. A var. *Durandii* Wk., abstrahindo das dimensões das bracteas, parece coincidir com a nossa variedade.

L. Brot.), Penedo da Meditação (A. de Carvalho ! Moller ! W. Lima ! A. Guimarães !), Quinta de S. Jorge (A. de Carvalho !). Centro littoral : Lagoa de Obidos (J. Daveau !); Cintra (W. !). — Baixo Alemtejo littoral : Serra da Arrabida, silvedos paludosos (W. fide Reich.). (v. v.).

γ. — Beira littoral : Valladares (E. Johnston ! Felgueiras !), Granja (E. Johnston ! C. Barbosa), entre a Granja e bulpilhares (E. Johnston !). (v. v.).

Floresce de maio a julho. — Nome vulgar : *Satyrião bastardo*, *Orchide de folha larga*.

Hab. a espec. em Hespanha, Inglaterra, Scandinavia, França, Europa media, Italia, Dalmacia, Grecia, Algeria, Caucaso.

OBS. — O conde de Hoffmannsegg colheu em Portugal (em localidade desconhecida) exemplares que Reichenbach diz pertencerem ao typo *a. lanceata*. É muito provavel que esses exemplares se ajustem na fórma *ambigua* a qual deve ser considerada uma variedade da subespecie *lanceata* Reich.

38. *Orchis maculata* L. — Tuberculos divididos ; caule completamente solido, — ou um pouco fistuloso na parte superior e perfeitamente solido no ponto de inserção das folhas radicaes ; folhas manchadas ou immaculadas, lanceoladas agudas ou obtusas, mais largas na parte media do que na base ; espiga lilacinia ovado-conica ou oblonga ; bractees lanceoladas sendo de ordinario as inferiores eguaes ou (raras vezes) mais compridas do que a flor e as superiores eguaes ou pouco mais compridas do que o ovario ; div. ext. do per. lanceoladas, sendo as lateraes mais estreitas do que a intermedia (quasi oval) a qual fórma com as div. int. (tambem ovaes lanceoladas) uma cavidade em que está alojado o gynostemio ; labello branco, rosado ou lilacinio muito claro, com pontuações vermelhas dispostas em curvas variaveis, trilobado : lobulos lateraes arredondados crenelados ; lobulo medio muito mais estreito agudo ; esporão cylindrico mais curto que o ovario ; massas pollinicas verdes ; cavidade em que se alojam lilacínias ; *cellulas da testa finamente espiraladas*.

Esta especie é extremamente polymorpha. No quadro seguinte descreveremos as quatro fórmas mais notaveis que se encontram em Portugal.

α . genuina	β . lusitanica nob.	γ . Meyeri Reich. fil.	δ . saccigera Reich. fil.
Tuberculos didactylos ou pleio-dactylos.	Tuberculos monodactylos ou didactylos	Tuberculos didactylos ou tridactylos.	Tuberculos pleio-dactylos, raro didactylos.
Caule robusto com 2 a 3 ^{dm} , 5 ¹ de altura.	Caule tenue, flacido, com 1 ^{dm} , 5 a 2 ^{dm} , 5 (raro 3 ^{dm}) de altura.	Caule elegante com 4 a 7 ^{dm} de altura.	Caule robusto erecto com 5 a 6 ^{dm} de altura.
Folhas inferiores obtusas, com 14 ^{mm} ou mais (raras vezes menos) de largura.	Folhas inferiores obtusas com 10 ^{mm} ou menos (raras vezes 12 ^{mm}) de largura.	Folhas inferiores obtusas com 15 a 18 ^{mm} ou mais de largura.	Folhas inferiores agudas (?) com 18 a 24 ^{mm} de largura.
Espiga densa, com 4 a 7 ^{cm} de comprimento por 22 a 30 de largo, ovoide, cylindro-conica.	Espiga pouco densa, com 3 a 5 ^{cm} , 5 de comprimento por 18 a 20 de largo, primeiro conica, depois ovoide.	Espiga pouco densa, com 10 a 17 ^{cm} de compr. por 20 a 25 de largo, pr. conica, depois cylindrica muito alongada.	Espiga conica alongada, com 8 a 14 ^{cm} de comprimento por 20 a 25 de largo.
Esporão estreito (1 ^{mm}).	Esporão estreito quasi filiforme (<1 ^{mm}).	Esporão estreito (1 ^{mm}).	Esporão mais largo (>1 ^{mm}).

A grandeza das bracteas² e a fórma do labello são extremamente variaveis em todas estas fórmas e não nos podem fornecer elementos differenciaes para uma interpretação segura.

Vegeta nos prados humidos sob os pinhaes e silvedos.

a. — Alemdouro littoral : S. Gens, Foz nos pinhaes (E. Johnston !³, Felgueiras !, C. Barbosa !).

¹ As dimensões que apontamos para auxilio dos classificadores referem-se aos limites e medias que observamos n'um grande numero de exemplares.

² Nos poucos individuos que vimos da *Orchis saccigera* Brogn. as bracteas inferiores excediam muito as flores.

³ O sr. E. Johnston forneceu-nos a seguinte indicação sobre a distribuição da fórma typo da *Orchis maculata* nos arredores do Porto: «a *Orchis maculata* acha-distribuida n'uma zona estreita correndo aproximadamente de norte ao sul, principiando um pouco ao norte de S. Gens e terminando na Foz. Haporem, muitos intervalos nos quaes falta absolutamente. Do lado sul do Douro rarissimas vezes vejo esta planta. Floresce em principios de maio».

β. *lusitanica*.—Alemdouro littoral: Serra do Gerez (**Brot.**, Link, Hoffmannsegg, W. fide Reich¹, M. Ferreira!), Borrageiro, Ponte Feia, Manga de Maceira, Agua da Adega, Rol da Fonte (Moller!); Caldas do Gerez (D. Maria L. Henriques!), Sabugueira pr. ao Covão do Ursa (Dr. J. Henriques!); Miranda (**Brot.**). Beira transmontana: Alcaide (R. da Cunha!).

γ. —Alemdouro transmontano: Murça (M. Ferreira!), Alto da Serra do Marão (J. Henriques!). —Beira littoral: Serra da Louzã, Villeirinho (J. Henriques!, A. Guimarães!). —Alto Alemtejo: Marvão (R. da Cunha!).

ft. —Alemdouro transmontano: Bragança (M. Ferreira!). —Beira transmontana: Almeida: Prado dos Salgueiros (B. da Cunha!). Floresce de março a agosto. (v. v.).

Hab. em Hespanha, França, Inglaterra, Scandinavia, Europa media, Italia, Dalmacia, Turquia, Grecia e Sicilia.

39. *Orchis bifolia* L. —Tuberculos ovoides napiformes; caule com 2 decímetros a 3,5; folhas inferiores (2), oblongas ovadas ou obovadas, medias e superiores bracteiformes, decrescendo sensivelmente para a parte superior; espiga fragrante, cylindrica, alongada; bracteeas verdes mais curtas que o ovario; flores brancas; div. ext. do per. de dimensões diferentes, sendo a media triangular e muito mais larga que as lateraes, as quaes são lanceoladas oblongas; div. int. do per. oblongas agudas ou obtusas; labello inteiro, oblongo, elliptico, allongado; esporão filiforme, muito mais comprido do que o ovario.

Floresce nos prados gramíneos, nas bouças e pinhaes. —Alemdouro littoral: Cabeceiras de Basto (J. Henriques!², D. Maria L. Henriques!); arredores do Porto: ao sul de S. Gens, pr. da Fonte da Moura (E. Johnston!), pinhaes das Pedras Bubras (Casimiro Barbosa!). —Alemdouro transmontano: Villa Real (M. Ferreira!); Serra de Mező Frio (M. Ferreira!).

Hab. na Hespanha, França, Inglaterra, Europa boreal e media, Italia, Dalmacia, Turquia, Grecia e Russia.

¹ Reich. diz que a fôrma Linkiana apresenta o esporão mais estreito do que o que se encontra vulgarmente na variedade *saccigera*; todavia insiste em incluir o Gerez na area geographica d'esta variedade. Procedemos d'outra fôrma innovandd a variedade *lusitanica* que differe muito dos exemplares authenticos da especie de *Brogmurt* que nos enviaram do estrangeiro.

² Foi o sr. dr. Julio Henriques quem em maio de 1876, pela primeira vez, colheu em Portugal esta interessante especie.

40. *Orchis cordata* W. — **Tuberculos** oblongos, pedunculados ; caule com 2 a 2,5 decímetros de altura ; 2 folhas **envaginantes**, abruptamente dilatadas, **cordiformes**, triangulares agudas, reticuladas, sendo a inferior muito maior do que a superior ; espiga **pluri-flora**, quasi secundina, densa ; bracteias lanceoladas agudas, **egualando** ou excedendo as flores ; div. ext. do per. oblongas, obtusas ; div. int. um pouco dilatadas na parte media, obtusas ; labello verde, oblongo, **trifido**, com divisões triangulares agudas, sendo as lateraes eguaes ou mais curtas que a **media** ; esporão **quatro** a seis vezes mais cUrto do que o **ovario**.

Planta muito rara que se encontra nos **logares** mais umbrosos, nos pinhaes e nos bosques de **loureiros**. — **Baixo** Alemtejo **littoral** : Serra da **Arrabida**, **Setubal**, **Azeitão** (Link, Brotero, **W.!**).

Floresce em abril e maio. (v. **s.**).

Hab. em Hespanha, Sardenha, Africa boreal, Madeira, **Canarias**.

Additamento¹

- 3.^a *Epipactis palustris* Crantz. — Rhyzoma **cylindrico** com numerosas **radiculas** ; caule com 1,5 a 6 decímetros de altura, **pubescente** na parte **superior** ; folhas nervosas, lanceoladas estreitas, agudas, decrescendo até **á parte** superior do **caule** ; espiga laxa com 3 a 20 flores **pedunculadas** ; bracteias em geral mais curtas que o **ovario** e algumas vezes pouco mais compridas que o **pedunculo** ; div. ext. do per. oblongas quasi agudas, verdes ; div. int. ovas

¹ Já depois de impresso quasi todo o nosso trabalho vieram-nos ás mãos alguns bellos exemplares vivos da *Orchis conopsea* L., enviados da serra do Gerez pelo distincto botanico amador o sr. A. Tait, bem como um exemplar da *Epipactis palustris* colhido pelo sr. E. Johnston. N'este—additamento - as mencionamos. São completamente novas para a flora portugueza.

Com as presentes especies sobe a 42 o numero de Orchideas portuguezas citadas n'este trabalho e não 40 como dissemos na nota 2.^a a pag. 75.

lanceoladas, rosadas, nervadas de **purpura**; labello tendo o by-pochilio com duas dilatações lateraes, laminares, triangulares e o epichilio crenelado arredondado com duas callosidades na base. Vegeta nos logares **humidos** e paludosos.

Alemdouro littoral: **Mattosinhos** (E. Johnston, julho de 1887).

Floresce em junho e julho (v. s.).

Hab. em Hespanha, França, Inglaterra, Europa media, Scandinavia, Italia, **Dalmacia, Grecia, Siberia.**

- 38.^a *Orchis* (sect. *Gymnadenia*) *conopsea* L. — 2 tuberculos palmados; caule com 3-5 decímetros de altura, superiormente quasi **nú**; folhas linear-lanceoladas, dobradas em quilha, quasi **ensiformes**; flores pequenas rosadas ou purpurinas de cheiro agradável, dispostas em espiga *cylindrica* mais ou menos **compacta**; bractees verdes, **trinerveas**, lanceoladas, acuminadas, excedendo ordinariamente o ovario; divisões externas do perigono ovaes, obtusas, quasi eguaes, patentes; labello trilobado, apertado na base; esporão filiforme, encurvado, duas vezes mais comprido do que o ovario.

Hab. nos prados, pastagens, terrenos **relvosos** das regiões **montanhosa e subalpina**. — Alemdouro littoral: Serra do Gerez pr. do **Borrageiro** (A. Tait). — Floresce em maio e junho (v. v.).

Hab. na Europa **boreal e media**, Inglaterra, França, **Italia, Dalmacia, Turquia, Grecia, Sicilia.**

Resenha dos auctores o livros consultados

Annales des sciences naturelles. Botanique 5.^o série, VII. Paris, 1867.

Boissier. — *Voyage botanique dans le midi de l'Espagne pendant l'année 1837*. Paris, 1839-1845.

Boletim da Sociedade Broteriana. Coimbra, 1880-1886.

Brotero. — *Flora Lusitânica*. Olisipone, 1804. — *Phytographia Lusitaniae selectior*. Olisipone, 1816-1827.

Cavanilles. — *Icones et descriptiones plantarum, quae aut sponte in Hispania crescunt aut in hortis hospitantur*. Matrivi, 1791-1801.

Ch. His. — *Journal de Physique, de Chimie et d'Histoire naturelle*. — *Lettre sur l'Ophrys insectifera*. — Agosto de 1807.

Claude Richard. — *De Orchideis Europaeis annotationes*. 1817.

Darwin. — *De la fécondation des Orchidées par les insectes*. Trad. Paris, 1870.

De Candolle. — *Prodromus systematis naturalis regni vegetabilis*. Paris, 1824-1827.

Delchevalerie. — *Les Orchidées*. Paris, 1870.

Dom. Vandelli. — *Mem. da Acad. R. das Scienc. de Lisboa*. — *Specimen Florae Lusitanae*. Lisboa, 1797.

Desfontaines. — *Flora Atlantica*. Paris, 1798-1800.

Dr. Albino da Fonseca Benevides. — *Diccionario de Glossologia Botanica.* Lisboa, 1841.

Dr. Julio Henriques. — *Espedição á serra da Estrella.* Lisboa, 1883. — *Terminologia botanica.* Coimbra, 1885.

Dr. Albino Giraldes. — *Nomenclatura Zoographica.* Coimbra, 1881.

Edwin Johnston. — *Breves apontamentos para a Flora phanerogamica do Porto, publicados na Revista da Soc. de Instrucção do Porto,* 1881.

Estacio da Veiga. — *Plantas da serra de Monchique observadas em 1866.* Lisboa, 1869. — *Orchideas de Portugal.* Lisboa, 1886.

Gabriel Grisley. — *Viridarium Lusitanicum.* — *Mem. da Acad. Real das Sciencias de Lisboa.* 1789.

Gillet et Magne. — *Nouvelle flore française.* Paris, 1879.

Grenier et Godron. — *Flore de France.* Paris, 1848-1855.

Jules Daveau. — *Aperçu sur la végétation de l'Alemtejo e de l' Algarve.* Lisboa, 1882.

Linneu. — *Species plantarum* Vindohe. — *Acta societatis Regiae Scientiarum species Orchidum et affinium plantarum.* 1744.

Link. — *Journal für die Botanik, vom Schrader.* Gottingae, 1799.

Parlatore. — *Flora Italiana.* Firenze, 1848-1860.

Reichenbach (H. G.). — *Icones florum Germanicae et Helveticae.* Lipsiae, 1851. — *Annales Botanics systematicae.* Walpers-Lipsiae, 1852 (pag. 574 e seguintes).

Tournefort. — *Topographia botanica* (manuscripto) 1689. *Institutiones rei herbariae.* Paris, 1719.

Willkomm et Lange. — *Prodromus Florae Hispanicae.* Stuttgartiae, 1860.

Subsídios para o estudo da Flora Portuguesa

por Joaquim de Mariz

IV

Ordo Caryophyllinarum ¹

ALSINAE Bartl.

Trib. I. Sabulineae Fzl. ap. Endl. Gen p. 963

Subtrib. I. Saginae Fzl. l. c.

I. Sagina L. Gen pl. n. 176

Secç. I. Saginella Koch

1. *S. procumbens* L. Cod n. 1057 ; Bot Fl. Lusit I, p. 213 ex p. ; Gr. Cod Fl. Fr. I, p. 245 ; Amo Fl. Iber. VI, p. 114 ; Wk Lge Prodr. Fl. Hisp. III, p. 601 ; C. Michx. Cat meth plant Portug in Jor. sc. meth phys et nat. n. 6, p. 104 ; Nyman Conspect. Fl. Europ. p. 121 ; Henriq. Exp. bot á serra da Estrella, p. 111 ; Rehb. Ic. Fl. Germ V, f. 4959.

¹ Continúo a seguir n'este trabalho o methodo adoptado pelo sr. M. Willkomm no *Prodromus Florae Hispanicae* III, pag. 599 e seguintes.

Terrenos arenosos e húmidos, margens dos rios das regiões inferior e montanhosa. **Monsão**: muralhas, Caminha: Senhora d'Ajuda (R. da Cunha), **Bragança**: Fonte de S. Jorge (Moller), serra de **Sarapicos** (C. Lobo), serra do **Marão**: Moinhos de Sediellos (**Henriq.**), arred. de **Moncorvo**: Felgar, arred. de Freixo de Espada á Cinta: **Carviçaes** (Mariz), **Vianna** do Castello (R. da Cunha), arred. de Santo Thyrso (R. Valente), **Covilhã** (R. da Cunha), arred. de **Vizeu**: Vil de **Moinhas**, Paços de Silgueiros (M. Ferreira), **Coimbra**: Quinta de Santa Cruz, Santo Antonio dos **Olivaes**, **Mizarella** (Craveiro, Moller, Ferreira), arred. de Monchique (J. Guimarães), entre Salir e **Benafim** (**Moller**).—peren. **Maió-Agost.** (v. v.).

Hab. em toda a Europa, Oriente, Amer. bor. e austral.

2. *S. apetala* L. Cod. n. 1048; Brot. 1. c. p. 213 ex p.; Gr. Godr. I. c; **Amo** 1. c. p. 114; C. Mach. I. c; **Wk.** Lge. 1. c; **Henriq.** 1. c; **Rchb. Ic.** 1. c. f 4958.

β. *capillaris* Lge. Pug. p. 299.

Terrenos arenosos e cultivados, nos muros, fragas das regiões infer. e montan. Serra de **Sarapicos** (C. Lobo), **Caminha**: Senhora da Ajuda, **Vianna** do Castello (R. da Cunha), S. Pedro da Cova (E. Schmitz), serra da **Estrella**: S. Romão (**Henriq.**); Ponte de Vagos, **Ourentam** (A. de **Carvalho**), **Coimbra**: Cellas, Cumeada, **Baléa** (Bruno, Moller), arred. de Lisboa (P. Coutinho), Valle d'**Alcantara** (Daveau), Faro (**Guimarães**); —β. **Coimbra**: Zombaria (**Moller**).—ann. **Març.-Agost.** (v. v.).

Hab. em toda a Europa, Oriente, ilh. Baleares, **Cors.**, **Canarias**.

γ 3. *S. ciliata* Fr. Nov. fl. Suec. p. 39; Gr. Godr. 1. c. p. 245; **Wk.** Lge. 1. c. p. 602; **Nym.** 1. c.; **Rchb. Ic.** 1. c. f. 4956 (*S. patula* **Jord.** Obs. fragm. I, p. 23, t. 3, A; *S. apetala* **S. ciliata** Garke).

Terrenos cultivados da região infer. Arred. de **Lisboa**: Campolide (**Valorado**).—ann. **Jun.-Jul.** (v. s.).

Hab. na **Hesp.**, **Fr.**, **Belg.**, **Allemanha**.

4. 8. *maritima* Don. Engl. bot. t. 2195; Gr. Godr. 1. c. p. 246; **Amo** 1. c. p. 115; C. Mach. 1. c; **Wk.** Lge. 1. c.; **Rchb. Ic.** 1. c. f. 4960 (*S. fdfiformis* **Welw.** un. it. n. 63 in hb. Mus. Paris).

Terrenos arenosos e rochas marítimas das costas do Oceano e Mediterraneo. Sul de Portugal (**Welw.**).—ann. **Maió-Agost.** (n. v.).

Hab. nas praias da Europa princip. media e austral, da **Dinamarca** e **Inglat.** até á **Suecia**.

Secç. II. *Spergella* Rchb. Fl. exc.

5. *S. subulata* (Sw.) Wimm. Fl. Siles. p. 86; Gr. Godr. l. c. p. 247; Amo l. c. p. 116; C. Mach. l. c.; Wk. Lge. l. c.; Nym. l. c. p. 120 (*Spergula subulata* Sw. Act. Holm. 1789, p. 45, t. 1, f. 3; *S. saginoides* Brot. l. c. II, p. 215; *Spergella subulata* Rchb. Ic. l. c. f. 4963; *Arenaria calycina* Huns. hb. h. 980, nec Poir.).

Terrenos incultos e pedregosos das regiões infer., montan. e subalpina. Nas fragas e areias húmidas do Douro, Minho e outros pontos de Portugal (Brot.), serra da Louzã (J. Henriq.). —peren. Maio-Jun. (v. s.).

Hab. na Europa med. e austr. da Ingl., Norueg. austr. ao reino de Napol. e Sicil. de Portug. á Transilvania.

v 6. *S. sabuletorum* (J. Gay) Lge. Descr. et ic. ill. p. 3, t. 4; Wk. Lge. l. c. p. 604; Nym. l. c. p. 121 (*Spergula sabuletorum* J. Gay in Durieui pl. Astur. exs. et Ann. sc. nat. ser. 2, VI, pag. 119; *Sagina macrocarpa* Losc. Pard. Ser. inc. ed. 2, p. 64, nec Rchb.; *S. Loscosii* Bss. in litt.).

Terrenos arenosos das regiões infer. e montan. Bragança (M. Ferreira). —peren. Jun.-Outub. (v. s.).

Hab. na Hespanha.

Subtrib. II. Eualsineae Fzl. l. c.

II. *Queria* L. Gen. pl. 108

7. *Q. Hispanica* Loefl. It. Hisp. p. 48; L. Cod. n. 752; Quer Fl. Hisp. VI, t. 15, f. 2; Ort. Dec. t. 15, f. 11; Lam. Ill. t. 52 (icon mala); Brot. l. c. II, p. 214; Wk. Ic. I, p. 102, t. 66, C; C. Mach. l. c. p. 105; Wk. Lge. l. c. p. 606; Nym. l. c.

Terrenos arenosos, calcareos, gypsaceos das regiões infer., montan. e subalpina. Arred. de Portalegre e Marvão (Hoffmansegg). —ann. Maio-Jun. (n. v.).

Hab. na Hesp., Alger., Grec, Caucas., Armen., Asia men., Syria, Pers. boreal.

III. **Alsine** Whlgb. Fl. Lapp. p. 129Secç. I. **Sabulineae** Fzl. ap. Endl. gen. pl. (ex p.)

8. **A. tenuifolia** **Crtz.** Inst. II, p. 407, **Fzl.** ap. Ledeb. Fl. Ross. 1, p. **342**; **Gr.** Godr. 1. c. p. **250**; **Amo** 1. c. p. **121**; **Wk.** Lge. 1. c. p. **609**; (*Arenaria tenuifolia* L. Cod. n. 3301; **Brot.** 1. c. II, p. **202**; **C. Mach.** 1. c. p. 104; **Sabulina** tenuifolia **Rchb.** Ic. 1. c. f. 4916).

β. **hybrida** (*A. hybrida* **Jord.** Pug. p. 34).

Terrenos arenosos das **regiões infer.** e montan. — α. Arred. do Porto : **Areinho de Quebrantões** (**Brot.**, **C. Barbosa**); — β. províncias do Douro e de Traz os Montes (**Brot.**), **Coimbra**: Santa Clara (**M. Ferreira**). — ann. Abr.-Jun. (v. s.).

Hab. em quasi toda a Europa e Afr. boreal.

Secç. II. **Eualsine** **Wk.** Prodr. Fl. Hisp. III, p. 610

9. **A. verna** **Barth** Beitr. II, p. 63; **Gr.** Godr. 1. c. p. 251; **Amo** 1. c. p. **128**; **Wk.** Lge. 1. c. p. **611**; **Nym.** 1. c. p. **119**; **Henriq.** Exp. bot. á serra da Estrella, p. **111** (*Arenaria verna* L. Cod. η. 3298; **C. Mach.** 1. c. p. 104; *Sabulina verna* et **caespitosa** **Rchb.** Ic. 1. c. f. 4927, 4929).

Terrenos arenosos, relvados pedregosos, fendas das rochas, **mattas** das regiões **montan.** e subalpina. Serra da Estrella: perto da Lagoa Escura (**Moller**, **Fonseca**, **M. Ferreira**), **Malhão** da serra (**Welw.**, **Mach.**). — peren. **Jun.-Julh.** (v. s.).

Hab. na **Hesp.**, **Fr.**, **Ingl.**, **Belg.**, **Allem.**, **Suiss.**, **Austr.**, **Ital.**, **Sicil.**, **Cors.**, **Dalm.**, **Hungr.**, **Transsilv.**, **Caucas.**, Asia e Afr. boreal.

10. **A. recurva** **Wahl.** Fl. Helv. p. **87**; **Gr.** Godr. 1. c. p. 252; **Amo** 1. c. p. **129**; **Bourg.** Fl. Hisp. exs. n. 2375; **Wk.** Lge. 1. c; **Nym.** 1. c; **Henriq.** 1. c. p. 112 (*Arenaria recurva* **All.** Fl. Pedem. p. **113**, t. 89, f. 3; *A. laricifolia* **Brot.** 1. c; *Tryphane recurva* **Bchb.** Ic. 1. c. f. 4930).

Terrenos pedregosos da **região alpina.** Serra do **Gerez**: alto da serra (**Brot.**), **Borrageiro** (**Moller**); serra da Estrella: **Cantaro Magro** e **sítios** mais altos da serra (**J. Henriques**, **M. Ferreira**). — peren. **Jul.-Setemb.** (v. s.).

Hab. nos Pyren., Alpes, Appenin., Carpath. Transsilvan., montes da Sicil., Turc., Armen., Asia men., Pers. boreal.

OBSERV. O dr. Brotero cita da serra do Gerez a *Arenaria laricifolia* L. que hoje não foi ainda encontrada em Portugal. É de toda a probabilidade que este botânico tivesse confundido esta planta com a *A. recurva* que é espécie próxima, e que existe em abundância nos pontos mais elevados d'aquella serra, bem como na serra da Estrella.

IV. *Honkenya* Ehrh. Beitr. II, p. 181

11. *H. peploides* Ehrh. 1. c; Gr. Godr. 1. c. p. 255; Amo 1. c. p. 135; Wk. Lge. 1. c. p. 613; Nym. 1. c. p. 116; Bchb. Ic. 1. c. f. 3670 (*Arenaria peploides* L. Cod, 3282; Brot. 1. c. II, p. 198; *Halianthus peploides* Fr.)

Terrenos arenosos das costas do Atlantico. Leça de Palmeira (D. Sophia), Foz do Douro (R. da Cunha), entre a Granja e Espinho (M. Ferreira), Figueira da Foz, dunas da Gala (Brot., Henriq., Loureiro), cabo Mondego (Schmitz). — peren. Maio-Agost. (v. s.).

Hab. nas costas da Hesp., Ingl., Fr., Belg., Allem., Dinam., Scand., Russ. boreal.

Trib. II. *Stellarineae* Fzl. 1. c.

Subtrib. I. *Arenarieae* Fzl. 1. c.

V. *Stellaria* L. gen. pl n. 568

12. *S. media* Vill. Dauph, III, p. 615; Gr. Godr. l. c; Amo l. c; Wk. Lge. l. c. p. 614; C. Mach. 1. c.; Nym. 1. c. p. 111; Rchb. Ic. 1. c. f. 4904 (*Alsine media* L. Cod. n. 2166; Brot. 1. c. I, p. 476).

β. *major* Koch (*S. latifolia* DC. Prodr. I, p. 396).

Terrenos cultivados e incultos, caminhos, pogos, sitios humidos das regiões infer. e montan. Arred. de Bragança: Montesinho (Moller), arred. de Freixo de Espada á Cinta: Carviães (Mariz), serra do Gerez: Albergaria (Moller); arred. de Braga (A. Sequeira), Trancoso (Couceiro), Caldas de S. Gemil (Moller), arred. de Vizeu: margens do Dão (M. Ferreira), serra do Caramulo: Urgueira (J. Henriques), Bussaco (Loureiro), Coimbra: bairro de S. José, cerca de S. Bento (Craveiro, Moller), serra da Louzã (Henriq.), Cintra (Moller), Lisboa (P. Coutinho), Barreiro (Moller),

Serpa (Daveau), arred. de Faro : Campinas, Atalaia (J. Guimarães); —
 β. arred. de Moncorvo : Assureira (Mariz), Coimbra (A. de Carv.), Cintra
 (Welw.), serra de Monsanto (R. da Cunha). —ann. Fever.-Outub. (v. v.).
Moriagem vulgar ou branca, Orelha de ralo dos hervolarios.

Hab. em quasi toda a terra.

13. *S. Hoiostea* L. Cod. η. 3277; Brot. 1. c. II, p. 195, Gr. Godr. 1. c. p. 264; Amo 1. c. p. 160; Wk. Lge. 1. c. p. 615; C. Mach. 1. c.; Nym. 1. c.; Rchb. Ic. 1. c. f. 4908.

Terrenos **relvosos**, nas mattas, sebes, mattagaes das regiões **infer.** e montan. Ponte do Mouro, margem do rio Mouro (R. da Cunha), serra de Montesinho pr. da povoação (Moller, Ferreira), arred. de Bragança : **Rabal** (M. Paulino, Ferreira), serra de Rebordãos (Moller), arred. de **Braga** : S. Martinho de Dume, Santa Maria de Parada (A. Sequeira, R. Braga), Leça de Balio (Johnston), arred. do **Porto** : Paranhos, Foz, Boa Vista (**Brot.**, Schmitz), arred. de Lamego (Carmine), serra da **Estrella** : S. Romão (Fonseca), Moimenta da Beira (M. Ferreira), serra do **Caramulo** : S. João do Monte (J. Henriq.), Coimbra : Santo Antonia dos **Olivaes**, Choupal (C. Lobo, J. Albino). —peren. Maio-Jun. (v. v.).

Hab. em quasi toda a Europa, principalmente boreal e media.

14. *S. graminea* L. Cod. η. 3278; Brot. 1. c.; Gr. Godr. 1. c. p. 264; Amo 1. c. p. 161; Wk. Lge. 1. c.; C. Mach. 1. c.; Nym. 1. c. p. 112; Rchb. Ic. 1. c. f. 4911.

Terrenos arborisados, sebes, prados **humidos** das regiões **infer.** e montan. Serra de Rebordãos (M. Ferreira), Murça (M. Ferreira), arred. de Santo Thyrsó (R. Valente), arred. do **Porto** : canavial d'Atães (**Brot.**, C. Barbosa), arred. da **Guarda** : Pero Soares (M. Ferreira), arred. de Vizeu : margens do Dão, **Tondella** (M. Ferreira), Coimbra : **Portella**, Villa Franca, Mizarella (**Brot.**, A. de Carv., Ferreira). —peren. **Jun.-Julh.** (v. s.)

Hab. em quasi toda a Europa.

15. *S. uliginosa* Murr. Prodr. Gott. p. 55; Brot. 1. c. p. 196; Gr. Godr. 1. c. p. 265; Amo 1. c. p. 161; C. Mach. 1. c.; Wk. Lge. 1. c.; Nym. 1. c. (*S. graminea* γ. L.; *S. aquatica* Ser. ap. DC. Prodr. I, p. 398; *Larbrea aquatica* St. Hil.; *L. uliginosa* Rchb. Ic. 1. c. f. 3669).

Regatos, poços, terrenos **pantanosos** da região **infer.** até á montan. Serra do **Gerez** : Caldas, Torgo (**Henriq.**, Moller), **S. Pedro da Cova** (**Schmitz**), entre Vallongo e **S. Pedro da Cova** (**Henriq.**), serra da **Estrella** : **Vallezim**, Ponte de Juaes (Moller, Ferreira), Senhora do Desterro (**Henriq.**), Guarda (Daveau), arred. de Vizeu, Sabugosa, margens do **Dão** (**Ferreira**), Oliveira do **Conde** : ribeira d'Albergaria (Moller), Coimbra : Choupal, Villa

Franca, **Mizarella**, Ponte da **Mucella** (Brot., Moller, Ferreira), de **Constancia** a **Abrantes** (Daveau), arred. de **Monchique** (Bourg.). —peren. Jun.-Agost. (v. s.).

Hab. em toda a Europa, Asia e Amer. boreal.

VI. *Holosteum* L. Gen. pl. n. 333

16. *H. umbellatum* L. Cod. n. 741; Brot. l. c. 1, p. 128; Gr. Godr. 1. c. p. 265; Amo 1. c. p. 162; C. Mach. 1. c. p. 101; Wk. Lge. 1. c. p. 616; Nym. 1. c. p. 112; Bchb. Ic. 1. c. f. 4901 (*Alsine umbellata* DC. Fl. Fr. IV, p. 770; Lam. Ill. t. 51, f. 1; *Arenaria umbellata* Clairv.).

Terrenos arenosos, relvosos, campos. Bragança (M. Ferreira), arred. de Bragança e **Traz-os-Montes** (Brot., Hoffmansegg). —ann. Març.-Jun. (v. s.).

Hab. em toda a Europa e Africa boreal.

VII. *Moehringia* L. Gen. pl. n. 494

17. *M. trinervia* Clair. Man. 150; Gr. Godr. 1. c. p. 135; Wk. Lge. 1. c.; Nym. 1. c.; Rehb. Ic. 1. c. f. 4943; Wk. Ic. I, t. 68, A (*Arenaria trinervia* L. Cod. n. 3286; Brot. 1. c. II, p. 198; C. Mach. 1. c. p. 104

Bosques, mattagaes, sebes de solo humido das regiões infer. e principalmente montanhosa. **Serras** do Gerez e da Estrella e outros pontos do norte de Portugal (Brot.), arred. de Freixo de Espada à Cinta : **Carviães** (Mariz), **Coimbra** rarissimo (Brot.). —ann. Maio-Jun. (v. v.).

Hab. em toda a Europa e Siberia altaica.

OBSERV. Esta especie, que até agora tem sido encontrada na região boreal do paiz, é também dada em Coimbra, mas rara, pelo dr. Brotero; não vi d'esta ultima localidade senão a *Moehringia pentandra* Gay especie muito proxima d'ella com a qual facilmente se pôde confundir.

v 18. *M. pentandra* Gay. in Ann. sc. nat. XXVI, p. 230; Gr. Godr. 1. c. p. 257; Amo 1. c. p. 136; Wk. Lge. 1. c. p. 617; Nym. 1. c.; Wk. Ic. I, p. 87, t. 58 (*M. trinervia* β. *pentandra* Wbb. Phyt. Canar. I, p. 150; *M. trinervia* Losc. Pard. Ser. inc. ed. 2. p. 66).

Terrenos arenosos, humidos, arborizados, rochas sombrias das regiões infer. e montan. Coimbra : caminho das Sete Fontes (Moller), Cintra (Moller), **Monchique**? (Bourg.). —ann. Abr.-Jun. (v. s.).

Hab. na Hesp., ilh. Balear. e Corsega.

VIII. *Arenaria* L. Gen. pl. η. 777 sec. emend. FenzliiSecç. I. *Euthalia* Fzl. ap. Endl. gen. pl. p. 967

19. *A. serpyllifolia* L. Cod. n. 3290; Brot. 1. c. p. 200; Gr. Godr. 1. c. p. 259; Amo 1. c. p. 140; C. Mach. 1. c. p. 103; Wk. Lge. 1. c. p. 620; Nym. 1. c. p. 115; Rchb. Ic. V, f. 494 (*A. sphaerocarpa* Ten. Syll. fl. Neap.; *Alsine minima* Grisl. 1. c. n. 66 [ex p.]).

Terrenos arenosos, cultivados, pedregosos, muros das **regiões infer.** e montan. Serra de Rebordãos (Moller), arred. da Guarda (M. Ferreira), arred. de **Coimbra**: Geria, caminho de Cellas (A. de Carvalho, Moller), Cintra (**Welw.**, Moller), arred. de Lisboa, Beira e Extremadura (**Brot.**). —ann. ou bisann. Maio-Jul. (v. s.).

Hab. em toda a Europa, Africa **bor.**, Siberia.

v. 20. *A. leptoclados* Guss.; Bss. Fl. orient. I, p. 701; Crép. Not. pl. rar. crit. Belg. I, p. 7; Wk. Lge. 1. c, Nym. 1. c. (*A. serpyllifolia* B. leptoclados Bchb. Ic. 1. c. f. 494, B.; *A. serpyllifolia* var. *tenuior* Koch Syn. p. 120; *A. serpyllifolia* var. *genuina* Godr. Fl. Cors. ed. I).

Em terrenos e regiões semelhantes aos da **especie** precedente. Caldas de Vizella (Schmitz), Coimbra: Cellas, Sete Fontes, Villa Franca (Bruno, Moller). —ann. Maio-Jul. (v. s.).

Hab. provavelmente em toda a Europa med. e **austr.**, Afr. boreal e Oriente.

21. *A. Conimbricensis* Brot. 1. c. et Phyt. Lusit. I, p. 179, t. 73; Bss. Voy. bot. Esp. p. 100; C. Mach. 1. c. p. 103; Wk. Lge. 1. c. p. 621; Amo 1. c. p. 144; Nym. I. c.; Wk. Ic. p. 91, t. 61, A (A, modesta var. Assoana Losc. Pard. Syn. p. 55)

Terrenos arenosos, outeiros incultos das **regiões infer.** e montan. Coimbra: entre Santo Antonio dos **Olivaes** e Sete Fontes, Penedo da **Meditação** (**Brot.**, A. de Carvalho, Moller), Vendas (**Welw.**), serra d'Arrabida: alto do Formosinho (Daveau), arred. de **Grandola** (Link, **Brot.**), serra da Picota pr. de Monchique (**Bourg.**), arred. de Faro: areias **maritimas** (Guimarães). —ann. Abr.-Jun. (v. v.).

Hab. na Hespanha.

22. *A. Algarbiensis* Welw. Wk. Ic. 1. c. p. 93, t. 61; C. Mach. 1. c; Wk. Lge. 1. c. p. 623; Nym. 1. c. p. 115.

Terrenos da região infer. Entre Coima e Azeitão (Moller), **Algarve**: arred. de Olhão (**Welw.**), arred. de Faro (**Bourg.**).—ann. **Abr.-Jul.** (v. **s.**).

Hab. provavelmente na Hespanha.

23. A. **emarginata** Brot. **Fl.** Lusit. II, p. **202**; DC. Prodr. I, p. 406; Wk. Ic. 1. **c.** p. 93, **f.** 62, **B.**; Amo 1. **c.** p. 147; C. Mach. 1. **c.**; Wk. Lge. 1. **c.** p. 622; Nym. 1. **c.**

Terrenos arenosos da região infer. Alemtejo e Algarve (**Brot.**), arred. de Faro (**Welw.**).—ann. **Fever.-Maio** (v. **s.**).

Hab. na Hespanha.

24. A. **montana** L. Cod. η. **3292**; Brot. 1. **c.** p. **199**; Gr. Godr. 1. **c.** p. 258; Amo 1. **c.** p. 148; C. Mach. 1. **c.**; Wk. Lge. 1. **c.** p. 623; Nym. 1. **c.** p. **114**; Henriq. Exp. bot. á serra da Estrella p. **112**; Rchb. **Ic.** 1. **c.** f. 4951 (A. **montana** a. **major**. **Bss.** Voy. bot. p. 101).

Mattagaes pedregosos, fraguados das regiões infer. e montan. **Monsão**: Lavandeira, Valladares: margem do rio Minho (B. da Cunha), serra do **Gerez**: Caldas, Lage, Vidoal, Agua de Gallo (Henriques, Moller), Cabeceiras de Basto (Castro), Villa do Conde (Craveiro), arred. de **Braga**: Veiga do Penso (A. Sequeira), S. **Pedro** da Cova, Adorigo (E. Schmitz), arred. de Santo Thyrsó (Valente), serra de Montesinho: Ramalicho (Moller, Ferreira), serra de Rebordãos (Moller), Moncorvo e arredores (Mariz), serra da Estrella: **Cantaro** gordo (R. da Cunha), Lagoa comprida (Moller), S. Romão (Fonseca), Villa Cova, Guarda (M. Ferreira), Bussaco (Loureiro, Bruno), arred. de Coimbra: Villela, Santo Antonio dos **Olivaes**, capella do Espirito Santo, **Balea**, Villa Franca (**Brot.**, A. de Carvalho, Moller, Ferreira), Miranda do Corvo (Balthazar), **Goes**: Ponte do **Sotão** (Ferreira), serra de Cintra (**Welw.**, Moller, Daveau), **Portalegre**: Senhora da Penha (D. Sophia), arred. d'Elvas (Senna), serra de Monchique (**Bourg.**, Moller).—peren. **Març.-Jun.** (v. v.).

Hab. na **Hesp.**, Fr. **occid.**, Italia superior.

25. A. capitata Lam. **Fl.** Fr.; Bss. Voy. bot. Esp. p. 104; Amo 1. **c.** p. **157**; Wk. Lge. 1. **c.** p. **626**; Henriq. 1. **c.** p. **113**; C. Mach. 1. **c.**; Nym. 1. **c.** p. 116 (A. **tetraquetra** α. L. **Mant.**, A. **tetraquetra** Brot. 1. **c.** p. **200**; Gypsophila **aggregata** L. Sp. pl. ed. **I**; A. **tetraquetra** α. **legitima** Gr. Godr. 1. **c.** p. **262**; A. **aggregata** Lois **Fl.** Gall. I, p. 317; **Plinthine** **aggregata** Bchb. Ic. I. **c.** f. 4952; Rubeola montana Barr. Ic. 595).

Mattagaes, terrenos alpestres de cascalho das regiões montan. e subalpina. Bragança: Sabor, Campo Bedondo (Moller), arred. de Bragança: Castro de Avellans (Ferreira), serra de Rebordãos (Moller), Guarda (M.

Ferreira), Celorico (Lucio), serra da Estrella: Sabugueiro, Cantaros, Lapa, Valle das Aguas, encosta da Lagoa da Salgadeira, Pramale, Poio Negro (Brot., Henriq., Moller, Daveau, Ferreira), serra da Louzã (Moller). — peren. Jun.-Jul. (v. s.).

Hab. na Hesp., Pyren., orient. e França austral.

Subtrib. II. *Cerastieae* Fzl. 1. c.

IX. *Moenchia* Ehrh. Beitr. II. 277

26. *M. erecta* Fl. Welt. II, p. 219; Wk. Lge. 1. c. p. 628; Nym. 1. c.; Rchb. Ic. fl. Germ. V, f. 4953 (*Sagina erecta* L. Cod. η. 1049; Brot. 1. c. I, p. 214; *Malachium erectum* Gren. Mem. acad. Bes. 1839"; *Moenchia glauca* P. Syn. I, p. 153; *M. quaternella* Ehrh. (1788); *Cerastium quaternellum* Fzl. ap. Bluff. Comp. Fl. Germ.; *C. glaucum* γ. *quaternellum* Gr. Monogr. Cerast. 47; Gr. Godr. Fl. Fr. I, p. 267; Amo Fl. Iber. VI, p. 177; *C. erectum* Coss. et Germ. Fl. Paris. ed. I, p. 39; C. Mach. 1. c. p. 102).

Terrenos relvados, pastagens das regiões infer. e principalmente montanhosa. Serra de Montesinho: Castro Folgueirão (Moller), arred. de Moncorvo: Felgueiras (Mariz), arred. do Porto: Santo André (Johnston), Coimbra: Balea, Mainça, Arregaça (Brot., Ferreira, Bruno), arred. de Coimbra: Ponte da Mucella (M. Ferreira), Grandola (Daveau), Monchique (Bourg.). — ann. Abr. Maio. (v. v.).

Hab. na Hesp., Ingl., Fr., Ital., Europ. med., da Belg. à Transsilvania.

27. *M. octandra* Gay in litt. et hb.; Wk. Ic. 1. c. p. 86, t. 57; Wk. Lge. 1. c. p. 629; Nym. 1. c. (*Cerastium glaucum* B. *octandrum* Gr. Monogr. Cerast. p. 48; Gr. Godr. 1. c. p. 267; Amo 1. c. p. 177; C. tenue Viv. fl. Cors. p. 7; *Malachium octandrum* Gren. Mem. acad. Bes.).

Terrenos relvados e cultivados, margens dos campos da região infer. Portugal (segundo Wk. e Nym.). — ann. Març.-Abr. (η. v.).

Hab. na Hesp., Fr., Cors., Sarden., Africa boreal.

X. *Cerastium* L. Gen. pl. η. 585

28. *C. viscosum* L. Cod. η. 3397; Gr. Mon. p. 25; Gr. Godr. 1. c. p. 267; Amo 1. c. p. 164; Wk. Lge. 1. c. p. 631; Nym. 1. c. p. 109;

C. Mach. 1. c. p. 101 (C. *glomeratum* Thuill. Fl. par. p. 226; Bss. Voy. bot. Esp. p. 105; C. *vulgatum* L. herb. neque Spec. pl.; DC. Fl. Fr. IV, p. 775; Rchb. Ic. 1. c. f. 4970; C. *vulgatum* β . *viscosum* Brot. l. c. II, p. 218).

Terrenos cultivados, arenosos, pedregosos das regiões infer. e montan. Serra de Rebordãos (Moller), Moncorvo, arred. de Moncorvo: Maçôres, arred. de Freixo d'Espada á Cinta: Poiares (Mariz), arred. de Braga: S. Jeronymo e Figueiredo (A. Sequeira), Guarda: Faia (M. Ferreira), serra da Estrella (F. da Fonseca), Agueda (J. Henriq.), Bussaco (Loureiro), Coimbra: Choupal, Villa Franca, Cellas, Santo Antonio dos Olivaeas, Arcos, Penedo da Saudade (A. de Carvalho, Moller, A. Mascarenhas), serra da Louzã (J. Henriq.), Ponte da Mucella: Moira Morta (M. Ferreira), Marinha Grande (Pimentel), arred. de Lisboa: Arroios, Cintra Barreiro, Alfeite, (Welw., Moller, D. Sophia), Monchique (Moller), arred. de Faro: Campinas (J. Guimarães),—ann. Març.-Jun. (v. v.).

Hab. em toda a Europa e quasi toda a terra.

v 29. C. *brachypetalum* Desp. in Pers. Syn. I, p. 520 (1805), Gren. Monogr. p. 36; Gr. Godr. 1. c. p. 267; Amo 1. c. p. 164; Wk. Lge. 1. c. p. 631; Nym. 1. c.; Rchb. Ic. 1. c. f. 4971 (C. *strigosum* Fr. Novit. ed. II, p. 131 (1828); C. *pilosum* Ten.).— β . *lasiopetalum* Wk. 1. c.

Terrenos arenosos, pedregosos, relvosos, cultivados das regiões infer. e montan.— β . Bragança: Capella do Senhor dos Perdidos (Moller), arred. de Freixo d'Espada a Cinta: Carviçaes (Mariz), Monchique, Silves, Villa Real de Santo Antonio (Moller).—ann. Abr.-Jun. (v. v.).

Hab. em toda a Europa, Afr. bor., Asia men., prov. Transcaucasianas.

30. C. *glutinosum* Fr. Novit. ed. 2, p. 132; Gr. Godr. 1. c. p. 268; Amo 1. c. p. 166; C. Mach. 1. c.; Wk. Lge. 1. c. p. 633; Nym. 1. c.; Rchb. Ic. 1. c. t. 228 s. n. (C. *obscurum* Chaub.; C. *pumilum* Mut. Fl. Fr.; C. *semidecandrum* Pers. syn. non L.).

β . *gracillimum* Wk. 1. c.

Terrenos arenosos, pedregosos, fragas das regiões infer. e montan. Serra de Rebordãos (A. Moller), Guarda (M. Ferreira), Coimbra: Villa Franca (Moller), Portalegre (C. Mach.):— β . Caxarias (Daveau).—ann. Abr.-Jun. (v. s.).

Hab. em toda a Europa, prov. Caucas., Affghanistan.

v 31. C. *pumilum* Curt. Lond. t. 30; Gr. Godr. 1. c. p. 269; Amo 1. c. p. 167; Wk. Lge. 1. c.; Rchb. Ic. 1. c. f. 4969; Henriq. 1. c. p. 113; Nym. 1. c. p. 110 (C. *alsinoides* P. Syn. I, p. 521; C. *pentandrum* Moris Fl. Sard. I, p. 265; C. *pumilum* β . et γ . Gr. Monogr. p. 33).

Terrenos arenosos, fragrosos, beira dos caminhos das **regiões infer., montan.** e subalpina. Arred. de Moncorvo : **Maçôres** (Mariz), serra da Estrella : Lagoacho das Favas (**Henriq.**), Coimbra : Villa Franca, Penedo da **Meditação**, Choupal, caminho de Cellas (Moller, A. Mascarenhas), Ponte da **Mucella** : Moira Morta (M. Ferreira), Ilhas **Berlengas** (Daveau). — ann. **Maio-Jun.-Setemb.** (v. v.).

Hab. na **Hesp., Fr., Ingl., Cors.,** Sardenha.

v 32. **C. Riaei Desm.** ap. Dur. pl. Hisp. exs. n. 394; Gay **It. Astur.** Dur. in Ann. sc. nat. VI, p. **348**; Gr. Godr. 1. c. p. 269; Wk. Lge. 1. c. p. 634; Henriq. 1. c.; Nym. 1. c. (**C. ramosissimum** Bss. El. n. 36 et Voy. bot. Esp. p. 105, t. **31**; **Amo** 1. c. p. 169).

Terrenos arenosos, pedregosos, das regiões **montan.** e alpina. Serra da Estrella : Lapa dos Dinheiros, Sabugueiro, Lagoa Comprida, Fonte do Canariz, Candieira, **Cantaro** Gordo, Chorilho (J. **Henriq.**, Moller, **Ferreira**). — ann. **Abr.-Jun.** (v. s.).

Hab. na **Hesp., Fr. austr.,** e Asia menor.

33. **C. vulgatum** L. Cod. η. 3396; Brot. 1. c. II, p. 218, var. α.; Gr. Godr. 1. c. p. **270**; **Amo** 1. c. p. **170**; Wk. Lge. 1. c. p. 101; C. Mach. 1. c.; Nym. 1. c. (**C. viscosum** **DC. Fl.** Fr. IV, p. 776; **C. triviale** Lk. Enum. I, p. 433; Rchb. **Ic.** 1. c. f. 4972).

Terrenos arenosos, cultivados, **ferteis** e assombreados, prados, sebes, fragas das regiões **infer.** e **montan.** Bragança : Capella do Senhor dos Perdidos (Moller), serra do **Gerez** : Leonte, Caldas (D. Maria L. **Henriq.**, Moller), **Espozende** : costa maritima (A. Sequeira), Aveiro (**Henriq.**), Serra da Estrella : Amieiro (Moller), arred. de Vizeu : margens do Dão (M. Ferreira), entre Cannas e Felgueiras (Moller), **Bussaco** (Loureiro), serra da **Louzã**, **Goes** : Ponte do **Sotão** (J. **Henriq.**). — **peren.** **Març.-Agost.** (v. s.).

Hab. em quasi toda a Europa, Asia **occid., Siber., Amer.** boreal.

Subtrib. III. **Malachieae** Fzl. 1. c.

XI. **Malachium** Fr.

34. **M. aquaticum** Fr. **Fl.** Hall. p. 77; Gr. Godr. 1. c. p. 273; **Amo** 1. c. p. **179**; Wk. Lge. 1. c. p. **637**; Nym. 1. c. p. 107 (**Cerastium** aquaticum L. Cod. η. **3407**; Brot. 1. c. II, p. **219**; **Stellaria** **aquatica** Scop. **Fl. Carn.** I, p. **319**; C. Mach. 1. c. p. **102**; **Larbrea** **aquatica** Ser. ap. **DC.** Prodr. I, p. 395).

Ribeiras, poços, **sítios** pantanosos, nos **comoros** da **região** infer. Beira e norte de Portugal (**Brot.**), arred. de **Coimbra**: porto de Monte São (M. Ferreira), **Bemcanta** (**Mariz**). — peren. **Maio-Setemb.** (v. v.).

Hab. em quasi toda a Europa, prov. **Caucas., Siber., India** boreo-occidental.

OSERV. — Das 34 **especies** da **familia** das *Alsinaceas*, que acabo de enumerar, são novas para a Flora Portuguesa 7 **especies**.

SILENEAE **DC.**

Trib. I. **Lychnideae** A. Br. in Flora **1843**, n. 22

I. **Agrostemma** L. Gen. pl. η. 584

1. A. **Githago** L. Cod. η. **3384**; Brot. **Fl. Lusit.** II, p. **220**; Gr. Godr. **Fl. Fr.** I, p. 224; Amo **Fl. Iber.** VI, p. 258; Wk. Lge. Prodr. **Fl. Hisp.** III, p. **639**; Henriq. Exp. bot. á serra da **Estrella**, p. 113, η. 645 (*Gilhago segetum* Desf. **Catal.** **159**; Nym. Consp. **Fl. Europ.** p. **85**; Rchb. **Ic. Fl. Germ.** VI, f. **5132**; *Lychnis Githago* Lam. **Dict. et DC. Fl. Fr.**; C. Mach. Cat. meth. pl. Portug. in **Jorn. sc. math. phys. e nat.** n. 5, p. 37; L. *segetum sive negellastrum* **Grisl.** **Virid. Lusit.** n. 917 et 818).

Nas searas das regiões **infer.** e **montan.** de todo Portugal. Bragança (M. Paulino), arred. de Moncorvo: Ligares (Mariz), Adorigo (Schmitz), Guarda (M. Ferreira), serra da **Estrella**: S. Romão (F. Fonseca), Taboa (Costa **Carv.**), **Coimbra**: Santo Antonio dos **Olivaes**, Quinta de S. **Jeronimo**, Penedo da Saudade, Eiras (A. de **Carv.**, Castro Freire, M. **Ferreira**), arred. **d'Ancião**: Lagarteira (D. Feio), arred. de Lisboa (**Welw.**), Portalegre: Olivaes de **Sant'Anna** (Castel-Branco), Montargil (**Cortezão**), Elvas (**Senna**). — ann. Abr.-Jun. (v. v.). *Nigella bastarda*, *Nigella dos trigos*.

Hab. em toda a Europa, **Siber., Pers., Asia** menor.

II. *Lychnis* L. Gen. pl. n. 583 (ex p.)

2. *L. coronaria* Lam. **Dict. III**, p. 643 ; DC. Fl. Fr. IV. p. 763 ; Gr. Godr. 1. c. p. **224** ; **Amo** 1. c. p. **256** ; C. Mach. 1. c. ; Wk. Lge. 1. c. p. 640 (*Agrostemma coronaria* L. Cod. n. 3385 ; Brot. 1. c. ; Cav. **Prael.** n. 344 ; Nym. 1. c. p. **85** ; Rchb. Ic. 1. c. f. 5133 ; **Coronaria tomentosa** A. Br. ; *Lychnis coronaria* flore rubro, albo, carneo Grisl. 1. c. n. 915).

Fragas e terrenos pedregosos das regiões submontan. e montan. Arred. da Guarda : Pero Soares (M. Ferreira), serra do Bussaco e outros pontos da Beira boreal (Brot.). Cultiva-se nos jardins. —peren. Maio-Jul. (v. s.). *Candelaria dos jardins.*

Hab. na Hesp., Fr., Allem. austr., Italia, Turq., Grec, prov. Transcaucas., Asia menor.

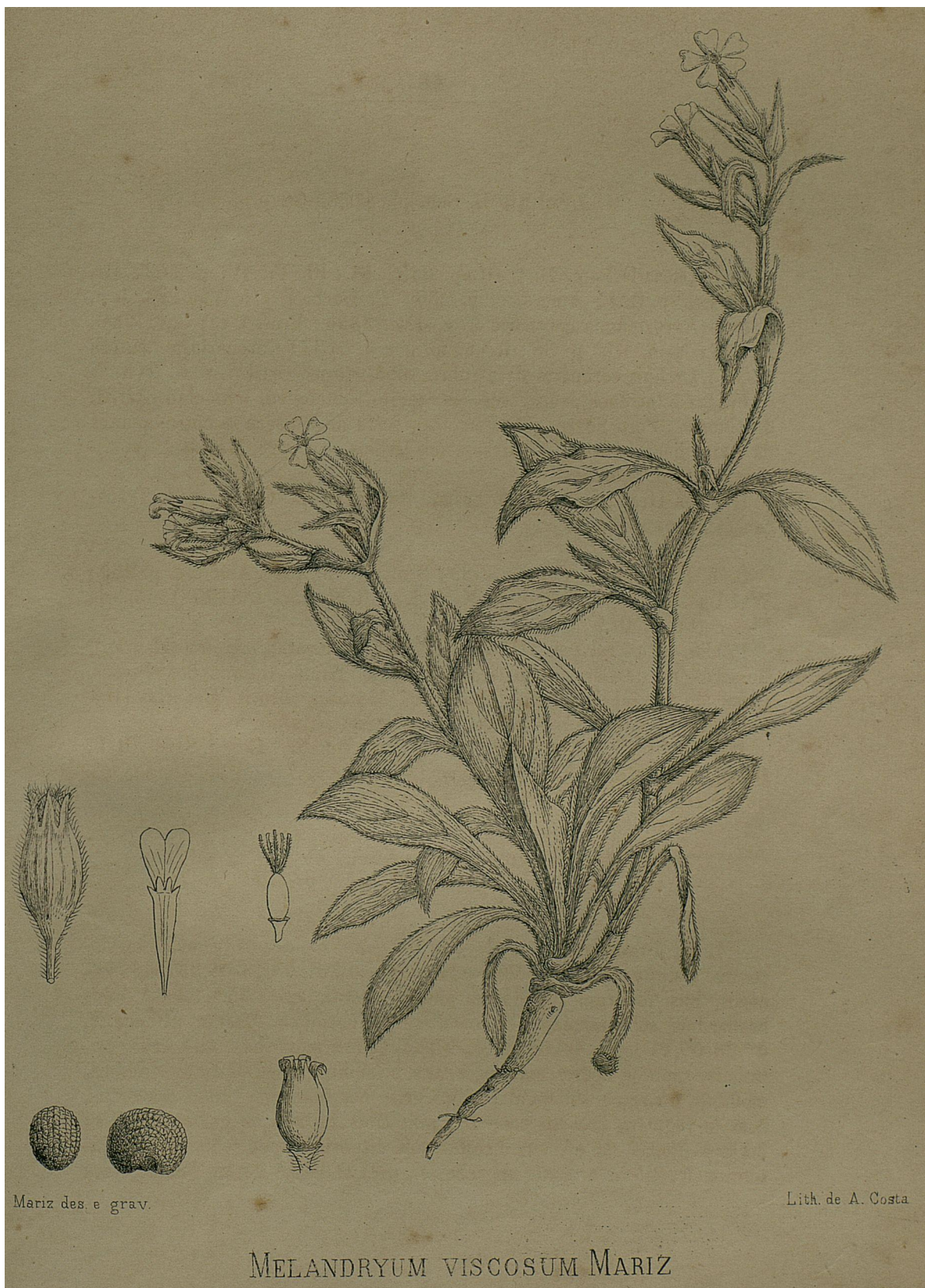
3. *L. Flos cuculi* L. Cod. n. 3389 ; Brot. 1. c. p. 221 ; **Amo** 1. c. p. 255 ; Wk. Lge. 1. c. ; C. Mach. 1. c. ; Nym. 1. c. ; Bchb. 1. c. f. 5129 (**Coronaria Flos cuculi** A. Br.).

Prados, sitios relvosos das regiões infer. e montan. Aveiro (Henriq.), Bussaco (A. de Carv., Loureiro), Coimbra : Santo Antonio dos Olivaes, Lagar do Seminario (Moller, Ferreira), Alcobaça (Brot.), Caxarias (Dauveau), Cintra (Welw.). —peren. Maio-Agosto (v. s.).

Hab. em toda a Europa bor. e med., Hesp., Fr., Cors., Sard., Ital., Dalm., Turc, Grec, Caucaso orient., Siberia.

III. *Melandryum* Röhl. Deutschl. Fl. I, p. 254 ; A. Br. in Flora Ratisb. 1843, p. 370

v 4. *M. viscosum* nob. n. *sp.* —Caespitosum, multicaule, glanduloso-viscosum, caulibus adscendentibus vel decumbentibus, 0^m,18-0^m,35 long., ramosis, basi foliorum vetustorum vaginis vestiti, apice dichotomis ; foliis basilaribus subspathulatis lanceolatisve in petiolum longum attenuatis, 0^m,06-0^m,11 long., 0^m,02-0^m,025 lat., caulinis minoribus lanceolatis, petiolatis, superne decrescentibus, acutis, sessilibus, omnibus laete viridibus, mollibus, margine subundulatis, integris, nervo medio crasso instructis, basi in vaginam brevem connatis, pilis albis in utraque pagina hirsutis ; floribus dioicis, in cymam dichothomam dispositis ; pedicellis erectis (interdum fructiferis arcuatis vel reflexis), post anthesim florum femin. apice



MELANDRYUM VISCOSUM MARIZ

incrassatis, calycem subaequantibus, fructiferis duplo triplo majoribus; calyce florum masc. cylindrico basi attenuato 0^m,01-0^m,015 long., florum femin. majore, fructifero ovato-oblongo, fauce constricto, dentibus calycinis elongatis acutis; anthophorum brevissimum; petalorum unguibus calyce longioribus, albis, utrinque lacinula sub corona instructis; corona e lacinulis duabus brevibus sinuatis, composita; limbo obovato-bilobo albo interdum roseo; staminibus 10, antheris flavis lineari-oblongis; ovario oblongo; stylis quinque ovario aequilongis pilis brevibus vestitis; capsula ovato-oblonga calyce exserta, valvis quinque apice in dentes duos acutos reflexos secedentibus dehiscente; seminibus magnis, reniformibus, ex albido fuscescentibus dorso et lateribus convexis undique obtuse tuberculatis.

Haec species locum medium inter *M. declinem* Wk. et *M. silvestrem* Röhl tenet; a primo differt calycibus plerumque erectis, dentibus calycinis elongatis, capsula ovato-oblonga non globosa, tuberculis seminum convexis obtusissimis, nec conicis, pubescentia glanduloso-viscosa (Wk.); a *M. silvestri* caule adscendente, viscoso, foliis caulinis in petiolum attenuatis, pedicellis fructiferis longioribus nec semper erectis, floribus albis interdum roseis, seminibus subglobosis obtuse tuberculatis, pallidis.

Terrenos pedregosos e rochas graníticas da região submontan, Mangualde: Senhora do Castello, arred. de Vizeu: Oliveira de Barreiro (M. Ferreira), serra do Caramulo: S. João do Monte (Henriq.).—peren. Maio-Jun. (v. v.).

OBSERV. — Por me parecer esta planta diferente das outras especies conhecidas do genero *Melandryum*, remetti alguns exemplares ao sr. M. Willkomm colhidos no anno de 1886 nas localidades apontadas. Não poudé porém este distincto botanico dar a este respeito uma opinião segura, por serem muito incompletos os exemplares enviados, não duvidando todavia que pudessem pertencer a uma especie nova d'este genero. Por estarmos na estação propria, pude obter exemplares em bom estado de Mangualde, cujo exame confirmou a opinião do sr. Willkomm de que é effectivamente uma especie nova muito proxima dos *M. decline* Wk. e *M. silvestre* Röhl. A sua viscosidade característica indicou-me o nome especifico apropriado.

S. *M. silvestre* Röhl. 1. c.; Amo 1. c. p. 249; Wk. Lge. 1. c. p. 642; Nym. 1. c. p. 86 (*Lychnis silvestris* Hoppe; L. diurna Sibth. Fl. Oxon. p. 145; Rchb. Ic. 1. c. f. 5126; C. Mach. 1. c. p. 36; L. dioica L. var. 2.^a Brot. 1. c. p. 222; *Silene* diurna Gr. Godr. 1. c. p. 217).

Mattos e sitios arborisados e humidos, margens dos rios e ribeiras das regiões infer. e montan. Norte de Portugal (Brot.), Melgaço: Casaes de Cruzeiros (R. da Cunha), arred. de Vizeu: Oliveira de Barreiro (Ferreira). — peren. Maio-Agosto (v. s.).

Hab. em toda a Europa bor. e med., Ital. super. e med., Russia austral.

6. *M. pratense* Röhl. l. c; Amo l. c. p. 247; Wk. Lge. l. c.; Nym. l. c. (*Lychnis pratensis* Spr. Fl. Hal, p. 138; L. dioica DC. Fl. Fr. IV, p. 762; L. vespertina Sibth. l. c. p. 146; Rchb. Ic. l. c. f. 5125; C. Mach. l. c; *Silene pratensis* Gr. Godr. l. c. p. 216).

β. *coloratum* Rostr., Wk. Lge. l. c.

Outeiros de matto, prados seccos, **mattas**, margens dos campos e dos caminhos das **regiões** inf. e montan. Povia de Lanhoso (Couceiro), arred. de Braga (A. Sequeira), Villa do Conde (Craveiro), Vizeu e arred.: Paços de Silgueiros (M. Ferreira), Oliveira do Conde (Moller), serra da Estrella: Amieiro, Ribeiro Branco, Vallezim, Sabugueiro, Senhora do Desterro, Ponte de Juaes (J. Henriq., Moller), arred. da **Guarda**: Faia (M. Ferreira), Santa Comba Dão (Moller), serra do Caramulo: S. João do Monte (l. Henriq.), Coimbra: Sete Fontes, **Balea**, Santo Antonio dos Oliveaes, Penedo da Saudade, **Almegue** (Moller, A. Pontes, J. Eloy, Mariz), Buarcos (Goltz), serra da **Louzã** (Henriq.), Cintra (Moller), **Elvas** (Senna), serra de Monchique, entre **Benafim** e **Alte** (Moller); —β. arred. de **Braga**: Monte do Crasto (A. Sequeira), serra de Monsanto, **Barreiro**: Verderena (Moller). —peren. **Maio-Setemb.** (v. v.).

Hab. α. em toda a Europa bor. e med., Ital., Sarden., Turq., Russ. austr., Armen., Libano; β. na Hespanha.

OBSERV. —Em um trabalho sobre a vegetação das Ilhas **Berlengas** publicado pelo sr. J. Daveau no Boletim da Soc. Brot. II, p. 49 é citado pelo auctor, como proveniente d'aquella localidade, o *Melandryum pratense* Böhl. var. γ. *crassifolium* Lge. Pela diagnose da variedade do sr. Lange se conclue que não pôde pertencer a ella a planta das Berlengas, de que vi alguns exemplares masculinos. O sr. Willkomm, a quem remetti um exemplar não muito completo, não poudé decidir-se na sua determinação julgando todavia ser uma **especie** nova do gen. *Melandryum* ou mesmo pertencer ao gen. *Silene*. Não tendo eu agora facilidade de obter com presteza exemplares frescos d'esta planta para o estudo conveniente, aqui deixo consignadas estas notas para novas investigações.

7. *M. macrocarpum* Wk. Ic. l. c. p. 28; Amo l. c. p. 248; Wk. Lge. l. c.; Nym. l. c; Henriq. Exp. bot. á serra da Estrella p. 113 n. 646. (*Lychnis macrocarpa* Bss. Voy. bot. Esp. suppl. p. 722 et Bss. Reut. Diagn. n. 12; L. vespertina Bss. Voy bot. p. 95, non Sibth.; L. dioica Asso non DC.; L. divaricata Rchb. Ic. pl. cit. IV, p. 303; C. Mach. l. c).

Nas sebes e mattos das **regiões** infer. e montan. Freixo de Espada á Cinta e arredores: **Carviçaes**, arred. de Moncorvo: Maçores (Mariz), entre Celorico da Beira e Fornos (Ferreira), serra da Estrella: S. **Romão**, Guarda, Valhelhas (Daveau, Ferreira), Bussaco (Loureiro), Coimbra: **valle** de Coselhas (J. Albino), Caneças, serra de **Montemór**, **Arrentella** (Daveau), arred. d'Evora: collina de S. Bento (Daveau), arred. de Lagos (**Bourg**). —peren. **Abril-Jun.** (v. v.).

Hab. na **Hesp.**, Afr. bor. e Sicilia.

IV. **Eudianthe** Rchb. **Fl.** Germ. exs. p. 824

8. E. **laeta** Rchb. 1. c. et **Ic. Fl.** Germ. VI, f. **5123**; Wk. Ic. I, p. 29, t. 15 B; Wk. Lge. 1. c. p. **644**; Nym. 1. c. p. 85; Henriq. 1. c. p. 114 (Lychnis laeta Ait. Hort. **Kew.** ed. 2, **III**, p. 134; Brot. Phyt. Lusit. I, p. **183**, t. **74**; **Amo** 1. c. p. **257**; C. Mach. 1. c.; L. palustris Brot. **Fl.** Lusit. II, p. 221; L. palustris folliculo striato **Grisl.** Virid. Lusit. n. **928**; L. lusitanica palustris etc. Tourn. Inst. 339; L. Corsica Dur. pl. **Astur.** exs. n. 383 non Lois.; Agrostemma **parviflora** Pourr. hb. teste **Lge.**).

Terrenos arenosos e prados **humidos, sitios** assombreados e pantanosos da **região** infer. Caminha: margens do Coura (B. da Cunha), arred. de **Braga**: Tibães (A. Sequeira), Porto (**Brot.**, Johnston), Aveiro (**Henriq.**), serra da Estrella: S. Romão (F. da Fonseca), **Covilhã** (R. da Cunha), **Ourense** (A. de **Carv.**), Coimbra: Arregaça, Penedo da Melancolia, Lagar Novo, Ribeira de Coselhas, Fonte do Castanheiro, **Bemcanta**, Zombaria (Moller, Basilio -Freire, J. **Henriq.**, Mariz, G. Mascarenhas), Miranda do Corvo (Balthazar), Arrentella (Daveau), Extremad. transtagana (**Welw.**): — ann. Abr.-Maio-Setemb. (**v. v.**).

Hab. na Hesp. e Fr. occidental.

V. **Silene** L. Gen. pl. η. 772 (emend.)

Sub-gen. **1. Silene** Rohrbach Monogr. gen. **Silen.** p. **67**; Wk. Lge. 1. c. p. 645

Secç. I. **Sincinnosilene** Rohrb. 1. c.§ **1.º** Annuae vel biennes**Apterospermae**Ser. 1. **Scorpioideae**

9. S. Gallica L. Cod. n. 3242; Rohrb. Monogr. p. 96; Wk. Lge. 1. c. p. 646; C. Mach. I. c. p. 32.

α. **genuina** Rohrb., Wk. (S. Gallica L. Sp. pl.; Gr. Godr. **Fl.** Fr. **I**, p. 266, excl. var. **β.**; **Amo Fl.** Iber. VI, p. 203; Nym.

- I. c. p. 97 : Rchb. Ic. **VI**, f. 5054, 5055 ; S. cerastioides auct. Gall. nec **L.**, S. Anglica Rchb. Ic. f. **5056** (forma dissitiflora) non **L.**; S. littoralis Jord. in Flora 1849, non Pourr. nec Plan.).
 β. Lusitanica Wk. (S. Lusitanica L. 1. c. ; Brot. Fl. Lusit. II, p. **184**; Viscago hirsuta lusitanica stellato flore Dill. Elth. 420, t. 311, f. **401**; S. Gallica B. divaricata Gr. Godr. 1. c).
 γ. Anglica Wk. (S. Anglica L. 1. c. ; Amo 1. c. p. 202 ; Dill. 1. c. t. 309, f. 398).

Terrenos arenosos, campos, searas da região infer.—α. Arred. de **Braga**: S. Jeronymo do fical (A. Sequeira), Moncorvo e arred.: Assureira (Mariz), Moledo (Henriques), arred. de Lamego (Carmine), arred. da Guarda: Faia (M. Ferreira), serra da **Estrella**: S. omão, Bouro (Henriq., F. da Fonseca), Penalva do Castello (Ferreira), Oliveira do Conde (Moller), Taboa (C. Carvalho), Bussaco (Loureiro), Coimbra: Santa Clara, Pinhal de Marrocos, Choupal, Arregaça, Coselhas, Pedrulha, S. Martinho, **Alme-laguez** (Henriq., Garrido, Moller, A. de Carvalho, Martins), **Louzã** (Henriq.), arred. de Miranda do Corvo: **Godinhella** (G. Pinto), Figueira da Foz (Loureiro), Marinha Grande, Pinhal de Leiria (C. Pimentel), serra de Cintra (D. Sophia, H. de Mendia, Moller), arred. de Lisboa: S. José de Bibamar, S. Domingos de **Bemfica** (D. Sophia), serra de Monsanto, Valle d'Alcantara (Daveau), Barreiro (Moller), Arrentella (Daveau), entre Azoia e a Lagoa d'Albufeira (Moller), Portalegre: Senhora da Penha (D. Sophia), arred. d'Elvas (Senna), Almodovar (D. Sophia), Monchique (Moller), arred. de Faro: Monte Negro, Santo Antonio do Alto (J. Guimarães), *forma littoralis* Faro (J. Guimarães, Moller); —β. arred. de **Vizeu**: margens do **Dão**, Sabugosa (Ferreira), Oliveira do Conde (Moller), serra da **Estrella**: Venda da Serra (Ferreira), Aveiro, Aguedo (J. Henriques), Pinhal de **Fôja** (Moller), Miranda do Corvo (Balthazar), serra da **Louzã** (Henriq.), Alhos Vedras (Moller), Monchique (Moller); —γ. Oliveira de Barreiro, Vizeu (Ferreira), Coimbra: Choupal (Bruno). — ann. **Abr.-Jul.** (v. v.).

Hab. a espec. na Europa media e em toda a zona mediterranea d'onde se estendeu por quasi todas as costas do orbe terrestre, e tornada subespontanea.

OBSERV.— Como se vê, é a *S. Gallica* L. uma especie muito dessiminada em Portugal sendo por isso para notar que o dr. Brotero não citasse na *Flora Lusitanica* a especie typo, muito mais espalhada do que a *S. Lusitanica* L. O prof. Link no Journ. de Schrader affirma que Brotero cita a *S. Gallica* L. sob o nome de *S. fuscata* Lk. Não posso concordar com a opinião de Link não só porque a diagnose da *Flora Lusitanica* concorda perfeitamente com a *S. fuscata*, mas também porque Brotero diz que exemplares d'esta especie lhe foram a principio communicados pelo auctor d'ella. (**Commun.** primum a Cl. Prof. Link).

10. *S. tridentata* Desf. Fl. All. I, p. 349 ; Rchb. 1. c. p. 99 ; Bss, Voy.

bot. Esp. p. 88, **excl.** synonym.; Wk. Ic. 1. c. p. 51, t. **36**; Amo I. c. p. 201; C. Mach. I. c. p. **32**; Wk. Lge. 1. c. p. **647**; Nym. 1. c. p. **97** (*S. calycina* Salzm. non Presl., *S. rostrata* Duf. pl. **exs.**, *Lychnis silvestris* VI. Clus. Hist. pl. I, p. 290).

Terrenos arenosos da região inferior. Arred. de Olhão (**Welw.**). — ann. **Abr.-Maio.** (n. v.).

Hab. na **Hesp.**, Algeria e ilh. **Canarias**.

OBSERV. — Não vi esta **especie** de Portugal. Menciono-a com a **auctoridade** de Welwitsch que a colheu no Algarve, e do sr. G. Machado que a cita no seu estudo sobre as *Sileneas* portuguezas (**Cat. meth.** das **pl.** observ. em Portugal).

11. *S. nocturna* L. Cod. η. 3241; Brot. 1. c. p. **183**; Bohrb. 1. c. p. 100; Gr. Godr. 1. c. p. 206; Amo I. c. p. 198; C. Mach. 1. c.; Wk. Lge. 1. c. p. 648; Nym. 1. c. p. 96.

a. **genuina** Gr. Godr. 1. c. (*S. nocturna* L. Sp. pl.; Rchb. **Ic.** 1. c. f. **5059**; Wk. **Ic.** 1. c. t. 50, C).

3. *brachypetala* (Rob. Cast. ap. DC. **Fl.** Fr. V, p. 607, pro spec; Rchb. **Ic.** 1. c. f. 5058; Wk. 1. c. t. 50, B).

Terrenos cultivados e arenosos da região infer. — α. **Coimbra**; Penedo da Saudade (Mariz), arred. de Lisboa (**Welw.**), serra de Monsanto (A. Moller), Beira e **Extremadura** (**Brot.**); — β. Caldas da Rainha (Daveau), **Algarve**: Alte (Moller), Santo Estevam pr. de Tavira (Daveau), arred. de Faro (**Welw.**). — ann. **Abr.-Maio.** (v. v.).

Hab. a esp. em quasi toda a zona **mediterranea** e ilh. **Canarias**.

12. *S. hirsuta* Lag. Nov. gen. et sp. η. **189**; Bss. Voy. bot. p. **89**; Bohrb. 1. c. p. 102; Wk. Lge. 1. c.; Amo I. c. p. 204; Wk. **Ic.** 1. c. p. 43, t. 29; C. Mach. 1. c.; Nym. 1. c. (*S. laxiflora* Brot. **Fl.** Lusit. H, p. 188; *S. hirsutissima* Ott. in DC. Prodr. I, p. 372).

β. *sabuletorum* Lk. ap. Spr. Nov. prov. **1813**, raro sp. (*S. littoralis* Plan. **Fl.** Gall. p. 123 non Pourr. nec **Jord.**).

γ. **hirta** Wk. in hb. Mediterran. **Bourg.** **exs.** n. **1890** (*S. pernoctans* **Lk.**? Wk. 1. c. et **Ic.** 1. c. p. 76).

Terrenos arenosos da região infer. principalmente **littoral**. — α. Serra do Gerez: Agua de Gallo, Caldas (D. M. L. **Henriq.**, Moller), Povoia de Lanhoso (Couceiro), arred. de Braga: Monte do Crasto (Sequeira), Pedras Salgadas, Cabeceiras de Basto (D. M. L. **Henriq.**), arred. de Santo **Thyrso** (B. Valente), Murça (M. Ferreira), Moncorvo e arredores: Eelgar (Mariz), Vizeu e arred.: Paços de Silgueiros (M. Ferreira, Cortez), entre Celorico e Fornos (M. **Ferreira**), serra da Estrella: S. **Romão**, Valle de Bodra (Fonseca, Ferreira), Coimbra: Choupal, Villa Franca, **Balea**, Penedo da Melancolia (**Moller**, Ferreira), Figueira da Foz (Loureiro), serra da **Louzã**

(Moller), Pinhal de Leiria (C. Pimentel), arred. de Tancos : Castello d'Almourôl (Daveau), arred. de Lisboa (Welw), Alvito (D. Sophia), Montargil (Cortezão), Montemor-o-Novo (Zuqte), Algarve : Lagoa (D. Sophia), Faro e arred. : Monte Negro (Guimarães, Moller) ; —β. Buarcos (Goltz), Cabo Mondego (Moller), Ilhas Berlengas e Farilhões (Daveau) ; —γ. Villa Nova da Cerveira : Beigas (R. da Cunha), arred. de Lisboa : Loires (Welw), Alfeite (C. Machado), Barreiro (J. J. Peres), Lavradio (Moller), Caldas de Monchique (Moller), arred. de Faro (Bourg.). —ann. Abr.-Maio. (v. v.). Hab. na Hesp. e introduzida na Allemanha.

OBSERV. — O prof. Link in Schrader, Neues Journ. II, 1, p. 99, sob o nome de *S. latiflora* considera a especie de Brotero muito duvidosa ; é certo porém que a *S. laxiflora* Brot. é synonymo da *S. hirsuta* Lag. especie creada pelo mesmo tempo em que o nosso botanico tambem a descreveu. — Em 1853 encontrou o sr. Bourgeau, no Algarve, uma forma *laxiflora* mais robusta e menos pelluda da *S. hirsuta* Lag. cujo exemplar do herbario do Mediterraneo foi annotado pelo sr. Willkomm como uma var. *hirta* d'aquella especie, e identica á *S. pernottans* Lk. conforme a especie original do herbario de Berlim. Confirmando a legitimidade d'aquella variedade porque em diferentes pontos de Portugal se encontra esta mesma forma bem definida ; pelo que respeita porém á sua identidade com a *S. pernottans* Lk., que o mesmo auctor confirma na sua Iconographia, nada posso affirmar, mesmo porque esta opinião não se harmonisa com a interpretação dada pelo sr. Bohrbach a respeito d'esta especie, pois que a agrupa entre as variedades da *S. colorata* Poir. (Rohrb. Mongr. gen. Silen. p. 11).

13. *S. micropetala* Lag. Gen. et sp. η. 190, non DC. ; Bohrb. 1. c. p. 108 ; C. Mach. 1. c. p. 33 ; Wk. Lge. 1. c. p. 649 ; Nym. 1. c. (*S. micrantha* Lk. in herb. Canan. ; *S. vestita* Soy. Will. Alger. p. 20 ; Exped. sc. t. 81, f. 2 ; Amo 1. c. p. 206 ; *S. obtusifolia* Brouss. non W. enum. 473 et herb. 8629).

Terrenos arenosos da região infer. Ponte de Vagos (C. Mach.), Coimbra : Villa Franca (Moller), Fôja : pinhaes (Moller), arred. d'Evora (Daveau), arred. de Faro (Welw., Bourg.). —ann. Abr.-Maio. (v. s.).

Hab. na Hesp. e Algeria.

OBSERV. — Não pude ver exemplares originaes da *S. obtusifolia* colhidos em Faro por Broussonet (Rohrb. 1. c. p. 102). A comparação das diagnoses da *S. micropetala* Lag. com a *S. obtusifolia* W. mostra que estas especies tem entre si grande afinidade, chegando mesmo o sr. Nyman, Consp. p. 96, a indicar que os exemplares da *S. micropetala* de Salzm. : Gibraltar (hb. Coss.) não tem differença da forma menor e mais glabra da *S. obtusifolia* W. Nos arredores de Faro foi a *S. micropetala* Lag. primeiramente encontrada pelos srs. Welwitsch e Bourgeau de que vi exemplares muito bem conservados, não me constando porém que encontrassem a *S. obtusifolia* W. na mesma localidade, que é tambem a de Broussonet para a sua especie. Parece-me pois dever concluir que a especie de Broussonet dos arred. de Faro não é outra senão a *S. micropetala* Lag. e que a existencia da *S. obtusifolia* W. é muito duvidosa em Portugal.

14. *S. littorea* Brot. Fl. Lusit. II, p. 186 ; Rohrb. 1. c. p. 112 ; Wk.

Ic. 1. c. p. **49**, t. 34 A; **Amo** 1. c. p. **217**; Wk. Lge, 1. c. p. **650**; C. Mach. 1. c. p. 33; Nym. 1. c. (Lychnis silvestris marina flore purpureo pulcherrimo **Grisl.** Virid. Lusit. n. **67**; S. sericea β . minor Ott. ap. DC. Pr. I, p. 380, non **Guss.**; S. villosa var. nana Cambess. Enum. **pl. Balear.** in Mem. Mus. XIV, p. 221 et Bss. Voy. bot. Esp. p. 90 non Welw. neque aliorum; S. Cambessedesii Bss, Reut. Pug. p. 18 e **130**; S. **halophila** Lk. hb.; S. pendula **Salzm.** non **L.**).

β . *elatior* Wk. Ic. 1. c. t. 34 B.

Areaes **maritimos** das costas de **Portugal**.— α . **Caminha**: Cabedello (R. da Cunha), Villa do Conde: praia (J. Craveiro), Mattosinhos (Felgueiras), arred. do Porto: pr. do Senhor da Areia (Johnston), Espinho (M. Ferreira), Figueira da Foz, Cabedello, Galla (A. de Carvalho, Moller, Loureiro), Praia da Vieira, Marinha Grande (C. Pimentel, Almeida), arred. de Lisboa (**Brot.**, H. de Mendia); — β . areaes **maritimos** da foz do Tejo (Holl), Costa da Trafaria (P. Coutinho), areaes de **Troia** pr. de **Setubal** (Daveau), **Extremadura transtagana** (Welw. ?), Algarve: pr. d'Albufeira (Link). — ann. Abr.-Maio. (v. s.).

Hab. na Hesp. e ilh. Baleares.

15. S. **psammitis** Lk. ap. Spr. Nov. prov. p. **39**; Rohrb. 1. c. p. **112**; Wk. Lge. 1. c. p. **650**; Nym. 1. c. — β . *lasiostyla* (Bss. Diagn. **pl. orient.** I, 8, p. 79, pro spec.; Wk. Ic. 1. c. p. 40, t. 26; **Amo** 1. c. p. **215**; **Bourg. pl. exs.** η . **1337**; C. Mach. 1. c. p. 33).

Terrenos arenosos das **regiões infer.** e montan. — β . Bragança (M. Ferreira), Portalegre: ribeira de Niza (R. L. Marçal), arred. d'Elvas (Senna). — ann. Maio-Jul. (v. s.).

Hab. na Hesp. e Africa boreal.

Ser. 2. *Dichotomae*

16. S. **vespertina** Betz. Obs. bot. **III**, p. 31; Seb. **Maur. Fl. Rom.**, p. 151; Rohrb. 1. c. p. 95; C. Mach. 1. c. p. **32**; Wk. Lge. 1. c. p. 649; Nym. 1. c. p. 96 (S. hirsuta Poir. Voy. Barb. II, p. 163 non **Lag.**; S. hispida Desf. **Fl. Atl.** I, p. 348; Moris Fl. Sard. I, p. 257, t. 19; Wk. Ic. 1. c. p. 44, t. 29 A; **Amo** 1. c. p. **205**; S. subuletorum Dub. non **Lk.**; S. distachya Brot. **Fl. Lusit.** II, p. 189 et Phyt. Lusit. I, p. **175**, t. 71; S. Lusitanica Smith **Prodr.** I, p. 290 ex herb. Sibth. non L. nec auct. sec. Bss. Fl. Orient. I, p. 588).

Nas searas, margens dos campos e **sítios** arenosos da **região infer.** Varias localidades da Beira (**Brot.**), Vacariça na base da serra do Bussaco

(A. de Carvalho), Coimbra e arredores: **Balea**, S. Jorge, Eiras (Moller, **Brot.**, **Henriq.**, Ferreira), Buarcos (Goltz), Porcalhota (**Welw.**).—ann. **Maio-Julh.** (v. s.).

Hab. na **Hesp.**, **Balear.**, **Sarden.**, **Ital. med.** e **infer.**, **Sicilia**, **Istria**, **Grec**, **Creta**, **Algeria**.

OBSERV. — Diz o prof. Link in **Schrader**, **Neues Journ.** II, fasc. 1.º p. 99, que as **especies** portuguezas do Gen. *Silene*, de que este paiz é muito rico, não estão bem estudadas. Com effeito sobre este importante genero tem reinado grande confusão nas nossas **especies**, residindo, a meu ver, a principal origem d'este facto na errada interpretação de grande parte da synonymia do botanico portuguez dr. Brotero.

A presente especie é d'isso uma prova evidente. A *S. distachya* **Brot.** foi desde logo considerada pelo dr. Link como especie comprehendida na *S. vespertina* **Retz.**; o sr. Boissier (**Voy. bot. Esp.** I, p. 89) indicou tambem a ideia de que a *S. vespertina* da sua diagnose se devia referir á mesma especie de Brotero, não dando todavia a certeza pela não completa fidelidade da estampa da **Phytographia**. Tendo-se verificado depois que a *S. vespertina* **Bss.** era synonymo da *S. bipartita* **Desf.** *S. lasiocalyx* **Wk.** (**Ic.** et **Descr. pl.** p. 45) passaram a incorporar-se n'esta variedade a especie de Brotero com a de Boissier, julgando-se identicas, naturalmente por ser rara em Hespanha a *S. vespertina* **Retz.** e suppor-se o mesmo para o resto da peninsula (**Wk. Lge. Prodr.** I. c. p. 649). O sr. **Bohrbach** na sua excellente **Monographia** e outros auctores têm seguido a mesma synonymia. É porém certo que a *S. distachya* **Brot.** é a verdadeira *S. vespertina* **Betz.** especie frequente em Portugal. Brotero attribue a sua especie a uma forma de folhas estreitas da *S. vespertina* **Retz.**, mas está verificado que a forma de folhas inferiores ovaes, etc. existe tambem em o nosso paiz: arredores de Coimbra: Eiras, e outras localidades.

v 17. *S. disticha* **Willd.** **Enum.** p. 476 et herb. 8660 non **Wbb.**; **Rohrb.** I. c. p. 96; **Wk. Lge.** I. c. p. 670; **Nym.** I. c. p. 93 (*S. micropetala* **Boem.** in **Schrank.** **Syll.** I, 212, non auctoribus; *S. parvifolia* **Oth** in **DC.** **prodr.** I, 376).

Terrenos argiloso-calcareos da região infer. Arred. de **Bellas** (**Daveau**). —ann. **Maio-Jun.** (v. s.).

Hab. nas ilh. **Baleares** e talvez na prov. de **Valencia**, **Algeria** centr. e oriental.

Dipterospermae

18. *S. colorata* **Poir.** **Voy. en Barb.** p. 163 (1798) teste **Rohrb.** I. c. p. 114; **Wk.**; **Lge.** I. c. p. 651; **Nym.** I. c. p. 95.

α. *vulgaris* **Wk.** **Ic.** I, p. 45 (*S. bipartita* **Desf.** **Fl. Atl.** p. 352, t. 100; **Cav. Prael.** n. 104; **Gr. Godr. Fl. Fr.** I, p. 208; **Wk. Ic.** I. c. t. 30, A; **Amo** I. c. p. 208; *S. Hispanica* **Jacq. Fragm.** p. 47 non **Oth**; *S. vespertina* **Rchb. Fl. exc. et Ic. fl. Germ.** VI, f. 5068 non **Retz.**).

β. *lasio calyx* Soy. Will. et Godr. Sil. d'Alger. p. 26 (S. *bipartita* β. *lasio calyx* Wk. Ic. 1. c. p. 30, C, D; S. *scabrillora* Brot. Phyt. Lusit. I, p. 177, t. 72 (icon mala) et Fl. Lusit. II, p. 184; S. *vespertina* Salzm, exs., Wbb. It. Hisp. p. 63; Bss. Voy. bot. p. 98 non Retz.).

γ. *canescens* Soy. Will. Godr. 1. c. (S. *canescens* Ten. Fl. Napol. p. 236, t. 39; Bchb. Ic. 1. c. f. 5067; S. *vespertina* Sibth. Sm. Fl. Graec. V, t. 39 non Retz.).

Terrenos arenosos de cascalho, estereis, fragas, outeiros seccos, campos incultos das regiões infer. raro montan.—α. Tancos (Daveau), serra da Arrabida: Portinho (Welw.);—β. margens do Douro, do Mondego e outros pontos da Beira e Extremadura (Brot., Welw.), Castello Branco (B. da Cunha), Torres Novas: Casas Altas (R. da Cunha), Portalegre e arredores: Oliveas de Sant'Anna (C. Machado, Castel Branco), Elvas (Senna), Monchique (Moller), arred. de Loulé (Guimarães), entre Salir e Benafim (Moller), Tavira (C. Machado, Daveau), Alte e S. Bartholomeu (Moller), S. Braz d'Alportel, Fonte do Bispo (Daveau), arred. de Faro: Campinas, Monte-Negro, Caminho de Ferro (J. Guimarães);—γ. entre Setubal e Alcacer do Sal: margens arenosas do Sado (Welw.).—ann. Fever.-Jun. (v. s.).

Hab. na Hesp. e a espec. em toda a zona mediterrnea.

OSERV.—O facto de ter Brotero indicado grande *afinidade* entre a sua especie S. *scabriflora* e a S. *pendula* L. trouxe a reunião d'estas especies, dando logar a que Link, Bohrbach e outros auctores as considerassem *synonymas*. Os pontos de semelhança entre ellas, como são: o caule mais ou menos ramoso e pubescente, as folhas oblongas, obtusas e ciliadas, o calyx oblongo, claviforme, alvo membranoso e peludo nos angulos, etc., não podem auctorisar a sua identidade, quanto é certo que estas especies se distinguem completamente: na S. *pendula* L. pela forma amplificada e ovoide do calyx fructifero, que é então reflectido, e pela guarrição de pellos glandulosos nos angulos; o calyx da S. *scabriflora* Brot. é sempre levantado, comprimido e nunca glanduloso, além d'outros caracteres de varia importancia que as separa totalmente. A diagnose da especie Broteriana *coaduna-se* muito bem com a da S. *colorata* Poir. β. *lasio calyx* Soy. Will. onde deve *encorporar-se* como synonymo d'esta variedade bem caracterisada. Já vimos que a S. *distachya* Brot., que occupava indevidamente este logar, é synonymo da S. *vespertina* Betz. A estampa 72 da *Phytogr. Lusitaniae* que representa a S. *scabriflora*, por não estar fiel, concorreu muito para a confusão da especie; todavia é maior a sua semelhança com a S. *colorata* Poir. do que com a S. *pendula* L. que, segundo me consta, ainda não foi encontrada em Portugal.

19. S. *longicaulis* Pourr. in El. hort. Madrit. 1803; Rohrb. 1. c. p. 117; Wk. Ic. 1. c. p. 61, t. 44, B; Amo 1. c. p. 212; C. Mach. 1. c. p. 33; Nym. 1. c; Wk. Lge. 1. c. p. 653.

Areaes maritimos. Lisboa (Welw.), Barreiro (C. Mach., Daveau), Coina (Daveau), arred. de Faro (Bourg.).—ann. Març.-Jun. (v. s.),

Hab. na Hespanha,

20. *S. apetala* W. Sp. pl. II, p. 37; Rohrb. l. c. p. **118**; Wk. **Ic.** l. c. p. **53**, t. 38, B; **Amo** l. c. p. 213; Rechb. **Ic.** l. c. f. 8060; C. Mach. l. c; Wk. Lge. l. c. p. **653**; Nym. l. c. (*S. anomala* Duf. pl. Hisp. **exs.**; S. Lagascae Bss. in Welw. it. Lusit. p. 490).

Terrenos arenosos, relvosos e cultivados da região infer. Arredores de Lisboa nos campos (**Welw.**), moinho da Ameixoeira pr. do Lumiar (Daveau), Cacilhas (**Welw.**), areas de Troia pr. de Setubal (Daveau), arred. de Faro, terrenos estereis (**Welw.**)—ann. **Març.-Maio** (v. s.).

Hab. na **Hesp.**, **Canarias**, **Alger.**, **Grecia**, **Pers.**, **Affghania**.

2.º fruticulosae

21. *S. ciliata* Pourr. Act. Tolos. **III**, p. **328**; Bohrb. l. c. p. **123**; Wk. **Ic.** l. c. p. 88, t. **42**; **Amo** l. c. p. **195**; Wk. Lge. l. c. (*S. elegans* Lk. Brot. **Fl.** Lusit. II, p. **185**).

α. **genuina** Rohrb. l. c. (*S. ciliata* Pourr. l. c.; *S. Pyrenaica* Pourr. in herb. **Salv.**; *S. ciliata* typ. I, *Pyrenaicus* Wk. l. c. t. 42, A; *S. stellata* Lap. **Fl. Pyren.** p. **250**, t. 91; *S. Roeseri* Bss. **Heldr.** in **Diagn. pl. Orient.** II, 1, p. 77; *S. elegans* Henriq. Exp. bot. á serra da Estrella p. **114**, η. **651**).

β. **geniculata** Pourr. l. c; Henriq. l. c. n. 680 (*S. ciliata* typ. II, *Hispanicus* Wk. l. c. t. 42, B; *S. Arvatica* Lag. Var. de **cienc.** p. 212).

Pastagens, sitios fragosos, alpestres, fendas das rochas das regiões **montan.** e **alpina**.—α. Serra da **Estrella**: rochas elevadas, **Cantaros** (Link, **Welw.**, C. **Mach.**, **Henriq.**, R. da Cunha); —β. serra da Estrella: **Cantaro** magro (J. **Henriq.**)—peren. **Jul.-Setemb.** (v. s.).

Hab. na **Hesp.**, montes da Fr. **centr.**, **Ital. med.**, **Grecia**.

OBSERV.—Não me parece que sejam **especies distinctas** a *S. elegans* Lk. e a *S. ciliata* Pourr. O dr. Brotero apresentou na sua Flora esta **especie**, creada pelo prof. Link por um exemplar **unico** em bom estado, colhido na serra da Estrella proximo dos **Cantaros**, segundo uma nota d'este auctor que o sr. dr. J. Henriques extrahiu d'um manuscripto authentic do dr. Neves e Mello (Henriq. Exped. bot. á serra da Estrella, p. 114). **Declára tambem** o mesmo prof. Link in **Schrader**, Neues Journ. l. c. p. 99, que a *S. elegans*, por elle communicada a Brotero, é **especie** mal **caracterisada**.—Nas successivas e importantes **herborisações** que ultimamente se **téem** feito na serra da Estrella appareceram nos pontos onde foi descoberta a **chamada** *S. elegans* alguns exemplares bem definidos da *S. ciliata* Pourr. e da sua var. *geniculata* vivendo de **commum** com um ou outro exemplar d'uma *Silene* com apparencias da **especie** de Link.—Portanto, se por um lado não **tem** o prof. Link **confiança** na sua **especie** por ter encontrado nos **Cantaros** exemplares **insufficientes** para a formação d'ella, e se por outro lado no mesmo local se tem colhido bons exemplares da *S. ciliata* Pourr., é de toda a probabilidade que a *S. elegans* fosse formada

com exemplares fracos e pouco desenvolvidos da *S. ciliata*, apresentando a haste mais curta, menor numero de flores (uma ou duas), as folhas pequenas e filiformes, as ramificações das nervuras do calix pouco apparentes, etc., caracteres estes que são proprios da diagnose da *S. elegans* Lk. O sr. Willkomm guiado por esta diagnose, e pelo exemplar original conservado no herb. real de Berlim, fez o desenho da especie de Link que se vê na estampa 52, A da sua excellente Iconographia.

Secç. II. *Dichasiosilene* Rohrb. 1. C. p. 124

1.º Species perennes

22. *S. melandrioides* Lge. Diagn. pl. penins. Iber. nov. (1878) p. 14; Wk. III. Fl. Hisp. insul. Balear. I, p. 93, t. 60, I.

β. *acutifolia* Wk. 1. c. p. 94, t. 60, II (*S. aculifolia* Lk. herb. ined.; Rohrb. 1. C. p. 141; Wk. Lge. 1. C. p. 670; *S. fuscata* Lk. var. Brot. Fl. Lusit. II, p. 187; Henriq. 1. C. p. 115 n. 654).

Terrenos pedregosos e fragas das regiões infer., montan. e alpina. — α. Serra da Estrella: Sumo, rio do Sabugueiro, Poço Negro (M. Ferreira), Bussaco (Hackel, Winkler, Loureiro, Henriq.), serra da Louzã (Moller); — β. serra do Gerez: Borrageiro, etc. (Brot, Link, Henriq.), serra do Marão: Penha da Ermida (Henriq.), de Villa Real ao Marão: Granja (M. Ferreira), serra da Estrella: Covão das Vaccas, Canariz, Rua dos Mercadores, Cantaro Magro (Link, Brot., Henriq., Moller, Daveau). — peren. Abr.-Agost. (v. s.).

Hab. a espec. na Hespanha.

OBSERV.—Confirmo a opinião do sr. Willkomm que diz constituirem a *S. melandrioides* Lge. e a *S. acutifolia* Lk. duas fôrmas da mesma especie. Em exemplares muito recentes da serra da Estrella: Canariz, verifiquei facilmente que as petalas da *S. acutifolia*, profundamente lobadas, são côr de rosa e violaceas, o calyx d'um verde claro, as tolhas não são carnosas, etc., e portanto que a diagnose do sr. Rohrbach, fundada em exemplares seccos do herbario de Link, não é exacta. Aquelles caracteres fazem desaparecer os motivos que difficultavam a reunião d'estas duas especies.—Não está a area de habitação da *S. acutifolia* Lk. limitada só á região alpina das serras do Gerez e Estrella, como affirma o sr. Willkomm, tambem tem uma area mais extensa por isso que foi encontrada na região montanhosa da serra do Marão e arredores.—Ao dr. Brotero não passou desapercibida esta bella especie o qual, na Flora Lusit. II, p. 187 no fim da diagnose da *S. fuscata* Lk., diz o seguinte: *Occurrit in rupibus Herminii et Gerez, foliis caulinis maioribus et acutioribus; petalorum lamina profundius emarginata quae forte distincta species*. Brotero agrupou a *S. melandrioides* na *S. fuscata* pela semelhança que existe no aspecto e disposição das flores d'estas duas especies, independentemente da maior semelhança que tem a *S. melandrioides* Lge. com o *Melandryum silvestre* Röhl no conjuncto de outros caracteres.

23. *S. foetida* Lk. ap. Spr. Syst. veg. II, p. 406; Rohrb. 1. c. p. 141; C. Mach. 1. c. p. 34, excl. syn. 1.^o; Wk. Lge. 1. c. p. 657; Wk. III. 1. c. p. 95, t. 61; Nym. 1. c.; Henriq. 1. c. p. 114 n. 652 (*S. macrorrhiza* J. Gay in Dur. pl. Astur. exs. n. 382; Bourg. pl. Hesp. exs. n. 2623; *S. Herminii* Welw. in herb. Esc. Polyt. Lisboa).

Terrenos pedregosos, fragas das regiões montan. e alpina. Serra do Gerez (Link), serra da Estrella: Covão das Vaccas, Cantaro Magro, Bua dos Mercadores (Welw., Henriq., Daveau). —peren. Jul.-Agost. (v. s.).

OBSERV. — Esta bella especie foi tambem descoberta por Link na serra do Gerez d'onde provieram os exemplares que se acham conservados no herb. de Willdenow (exs. n. 8610) que faz parte do herb. real de Berlim, segundo affirma o sr. Willkomm (III. 1. c. p. 96). — É muito para notar que, depois d'este botanico, não tornou mais a *S. foetida* a ser colhida na serra do Gerez, encontrando-se pelo contrario com frequencia na serra da Estrella.

§ 2.^o Species annuae

24. *S. Armeria* L. Cod. η. 3267; Brot. 1. c. p. 192; Rohrb. 1. c. p. 149; Gr. Godr. 1. c. p. 211; Rchb. 1. c. f. 5079; Amo 1. c. p. 235; Nym. 1. c. p. 89; Wk. Lge. 1. c. p. 658.

Sítios fragosos, arborisados da região inf. Arred. de Braga: monte do Crasto (A. Sequeira), Oliveira do Conde (Moller), arred. de Lisboa: Entre Muros de Campolide, cultivado (Valorado, Brot.). —ann. Abr.-Agost. (v. s.).

Hab. na Hesp., Fr., Allem., Suissa, Sarden., Ital. sup. e med.; Tirol, Hungr., Transilv., Russ. austr. e media.

25. *S. ramosissima* Desf. Fl. Atl. I, p. 354; Rohrb. 1. c. p. 151; Wk. Ic. I, p. 54, t. 39, A; Amo 1. c. p. 229; C. Mach. 1. c. p. 34; Wk. Lge. 1. c. p. 659; Nym. 1. c. p. 95; Welw. un. it. η. 216 (*S. Nicaeensis* var. *ramosissima* Kze. Chlor. austr.-hisp. n. 46; *S. graveolens* Duf. in Bull. soc. bot. Fr. 1860, p. 242).

Areaes da região littoral. Arred. de Villa Nova de Portimão (Welw.). —ann. Maio-Jun. (n. v.).

Hab. na Hesp., Algeria e Marrocos.

OBSERV. — Cito esta especie com a auctoridade de Welwitsch e do sr. C. Machado. Haverá confusão com a especie seguinte que habita na mesma região do sul de Portugal?

26. *S. Nicaeensis* All. Fl. Pedem. II, p. 81, t. 44, f. 2; Brot. 1. c. p. 191; Rohrb. 1. c. p. 152; Gr. Godr. 1. c. p. 208; Rchb. Ic. I. c.

t. S06S; **Amo** 1. c. p. 231; C. Mach. 1. c.; Wk. Lge. 1. c.; **Nym.** 1. c. (S. arenaria Desf. Fl. All. I p. 354; S. viscosissima Ten.; S. littoralis Pourr. non **Jord.**; Lychnis silvestris marina hirsuta, flore albo **Grisl.** Virid. Lusit. n. 921).

Nas areias movediças das praias. Esposende (A. Sequeira), Vianna do **Castello**: Cabedello (R. da Cunha), Espinho (J. Nazareth, Aarão), **Pedroços** (Welw.), Alemtejo (**Brot.**), Barreiro (Moller), Caparica (**Daveau**), Alcochete (P. Coutinho), Lagos (**Bourg.**), Tavira, Villa **Real** de Santo Antonio (Moller), arred. de Faro (J. Guimarães). — ann. **Fever.-Maio** (v. s.).

Hab. na **Hesp.**, Fr. mediterr., **Ligur.**, **Cors.**, **Sard.**, **Sicil.**, **Napol.** e **Calabr.**, **Grec.**, **Chypre**, **Tunes** e **Algeria**.

27. S. fuscata Lk. ap. **Brot.** **Fl.** Lusit. II, p. 187; **Rohrb.** 1. c. p. 183; **Moris Fl.** Sard. t. 15; Wk. **Ic.** 1. c. p. 65, t. 48, A; **Amo** 1. c. p. 233; C. Mach. 1. c.; Wk. Lge. 1. c.; **Nym.** 1. c. p. 94 (S. articulata Kze. **Chlor.** p. 46 non **Viv.**; S. **Pseudo-Atocion** Guss. pl. rar. 180 et Prodr. fl. **Sic.** I, p. 506 non **Desf.**; S. undulatifolia **Moris** Elench. I, 8; S. Gallica L. **B.** forma hyemalis Welw. herb. [1840]).

Terrenos **ferteis**, **relvosos** e **cultivados**, nas sebes da região infer. Cabeça de **Montachique**, **Obidos** (Link, **Brot.**), arred. de Lisboa: praia do **Dá Fundo** (P. Coutinho), **Bemfica** (**O. David**), **Loires** (Welw.), serra de **Monsanto** (Welw., **Moller**). — ann. **Fever.-Abr.** (v. s.).

Hab. na **Hesp.**, **Alger.**, **Ligur.**, **Sarden.**, **Sicilia**, **Calabria**.

OBSERV. — **O sr.** **Rohrbach**, na sua **Monographia**, cita esta **especie** das serras da **Estrella** e do **Gerez**, localidades onde ainda não foi encontrada por não habitar nas regiões montanhosa e alpina. Este auctor não dando a verdadeira interpretação ao parographo da *Flora Lusitanica* de **Brotero** no final da diagnose da *S. fuscata* **Lk.** julgou que se tratava de **diferentes localidades** d'esta **especie** (**Vid.** **Observ.** p. 109).

28. S. rubella L. **Cod.** η. 3261; **Brot.** 1. c. p. 188; **Bohrb.** 1. c. p. 155; **Godr. Soy. Will.** Sil. d'Alger. p. 37; **Rchb.** **Ic.** 1. c. f. 5078; Wk. **Ic.** 1. c. p. 66, t. 48, **B**; **Amo** 1. c. p. 232; C. Mach. 1. c. p. 34; Wk. Lge. 1. c. p. 660; **Nym.** 1. c. (S. patula Lag. **Anal. cienc. nat.** non **Desf.**; S. inaperta **DC.** Fl. Fr. IV, p. 750 non **L.** nec alior.; S. turbinata Guss. Prodr. fl. **Sic.** I, p. 506; S. segetalis Duf. in Bull. soc. bot. Fr. 1860, p. 241; S. undulata Pourr. in herb. **Salv.** non **Ait.**; Lychnis silvestris flosculo rubro vix **conspicuo** **Grisl.** Virid. Lusit. n. 927).

Campos, **vinhas**, **terrenos cultivados** e **arenosos** da **região infer.** **Torres Novas**: **Figueiral** (R. da Cunha), **Cascaes** (P. Coutinho), arred. de Lisboa: alto d'**Ajuda** (**Brot.**, P. Coutinho), serra de **Monsanto**: **Bemfica** (Welw., **Moller**, **Daveau**, **O. David**), **Alemtejo** (**Brot.**), arred. de **Loulé** (**Bourg.**). — ann. **Fever.-Maio** (v. s.).

Hab. na **Hesp.**, Algeria, Tunes, ilh. Balear, **Sard.**, **Sicil.**, Rhod. e **Chypr.**, **Syria**, **Mesopot.**, **Egypto**.

29. *S. Portensis* L. Cod. n. **3263**; **Brot.** 1. c. p. 192; **Bohrb.** 1. c. p. **159**; **Gr. Godr.** 1. c. p. **211**; **Bchb. Ic.** 1. c. f. **5074**; **Amo** 1. c. p. **227**; **C. Mach.** 1. c.; **Henriq.** 1. c. p. 115 n. **655**; **Wk. Lge.** 1. c. p. 661; **Nym.** 1. c. p. 95 (*S. bicolor* Thore Chlor. Land. **174**; **DC. Ic. pl. rarior.** t. 42; *S. picta* Desf. h. Paris, non Pers. neque alior.; *S. clandestina* β. **angustifolia** Otth ap. **DC. Prodr.**; *S. polyphylla* L. Sp. pl. I, p. 420 non **Vill.**, neque alior.).

Pastagens e campos arenosos, outeiros schistosos e **gypsaceos** da **região** inf. Arred. de **Braga**: monte do Crasto (A. Sequeira), Santo Thyrso (Valente), Adorigo (Schmitz), Porto (**Brot**), Valladares (Johnston), arred. de Vizeu: Oliveira de Barreiro (Ferreira), Praia d'Espinho (Aarão), Oliveira do Conde, entre Cannas e Felgueiras (Moller), serra da Estrella: Senhora do Desterro, Gouveia, Guarda, Covilhã (**Henriq.**, Moller, B. da Cunha, Ferreira), **Coimbra**: Villa Franca, **Balea**, Mainça, Choupal, Celas (A. de Carvalho, Moller, C. Machado), Leiria (C. Lobo), Cartaxo (Cardoso), Caldas da Rainha (**Welw.**), arred. de Lisboa: Estoril, Livramento (P. Coutinho), Alfeite: areaes quartzosos (Daveau), arred. de **Evora** (Daveau), Montargil (**Cortezão**), Faro: Atalaia (**Bourg.**, **Guimarães**, Moller), Lagoa (D. **Sophia**), Villa Real de Santo Antonio (**Moller**). — Maio-Outub. (v. s.).

Hab. na **Hesp.**, Fr. **austro-occid.** e austral, **Cors.**, Peloponeso.

30. *S. inaperta* L. Sp. pl. **600**; **Brot.** 1. c. p. **188**; **Rohrb.** 1. c. p. **165**; **Gr. Godr.** 1. c. p. 212; **Wk. Ic.** 1. c. p. 53, t. 38, **A**; **Amo** 1. c. p. 228; **Rchb. Ic.** 1. c. f. 5073; **C. Mach.** 1. c. p. 35; **Wk. Lge.** \. **c.**; **Nym.** 1. c. (*S. polyphylla* Vill. Dauph. **III**, p. 609 non **L.**, *S. scabra* Bert. Fl. **Ital. IV**, p. 614 nec alior.; *S. vilipensa* **Kze. Chlr.** n. **156**; *S. stenophylla* Duf. in Bull. soc. bot. Fr. 1860, n. 240, neque alior.).

Outeiros pedregosos, arenosos, muito **aridos** da região infer. **Pinhão** (J. **Henriq.**), margem do Douro pr. do Porto e norte de Portugal (**Brot.**), **Extremadura** (**Welw.**), arred. de Lisboa: entre Belem e Cazellas (P. Coutinho), **Alemtejo**: Casa Branca (Daveau). — ann. Maio-Jun. (v. s.).

Hab. na **Hesp.**, Fr. **austr.**, **Cors.**, **Ital.**, **Alger.**, Canar. e Madeira.

31. *S. Crelica* L. Cod. n. 3264; **Bohrb.** 1. c. p. 167; **Gr. Godr.** 1. c. p. 215; **Bchb. Ic.** f. 5076, **b**; **Amo** 1. c. p. 224; **C. Mach.** I. c.; **Nym.** I. c.; **Wk. Lge.** 1. c. p. 662 (*S. parviflora* Mnch. **Meth.** non P. neque alior.; *S. rubella* **Suffr.**, Lap. Hist. abr. Pyr. p. 247, non **L.**; *S. annulata* Thore Chlor. **Land.**; *S. lychnidiflora* Otth ap. **DC. Prodr.** I, p. 375; *S. clandestina* Dub. Bot. Gall. non **Jacq.**).

Terrenos cultivados, principalmente campos de linho da **região** infer. Coimbra : Villa Franca (M. Ferreira), arred. de Coimbra : Ponte da Mucella (**Ferreira**), margem do Mondego : Moinho d'Almoxarife, Buarcos (A. de **Carvalho**).—ann. Maio-Jul. (v. s.).

Hab. na **Hesp.**, Fr. occid. e austr., **Cors.**, **Sarden.**, **Sicil.**, **Ital.** med. e **super.**, **Croac.**, **Grec.**, **Bh. Jonias**, **Candia**, **Chypr.**, prov. **Caucasianas**.

32. *S. Muscipula* L. Cod. η. 3265 ; Rohrb. 1. c. p. **170** ; Gr. Godr. 1. c. p. **215** ; Wk. Lge. 1. c. p. **663** ; Rchb. **Ic.** 1. c. f. 5077 ; **Amo** 1. c. p. 226 ; C. Mach. 1. c. ; **Nym.** 1. c. p. 94 (*S. stricta* Lk. ap. Brot. 1. c. p. 187 ; Lap. Hist. abr. Pyr. p. 246, non **L.** ; *S. bracteosa* Bert. **Fl. Ital.** VI, p. **627** ; *Lychnis silvestris* III, Clus. Hist. pl. I, p. 289).

Terrenos cultivados, relvados, outeiros seccos da **região** infer. **Ourentam** (A. de Carvalho), Torres **Novas** : Casas Altas (B. da Cunha), arred. de Lisboa : Bemfica (Valorado, **Brot.**, Link), arred. de Beja : Valle d'Agui-lhão (R. da Cunha), arred. de **Faro** : Campinas (**Welw.**, A. Figueiredo).—ann. Maio-Jun. (v. s.).

Hab. na **Hesp.**, Fr. austr., **Ligur.**, **Ital.**, **Sicil.**, **Grec.**, **Alger.**, no Oriente subsontanea.

OBSERV—Os exemplares que vi das vizinhanças de Lisboa e d'outras localidades todos se referem á *S. Muscipula* L. Sigo por isso a opinião do sr. **Nyman** *Conspectus Fl. Europeae* que considera a *S. stricta* Lk. como synonymo d'aquella especie. A *S. stricta* L. é rara na peninsula.

Secç. III. *Botryosilene* Rohrb. 1. c. p. 175

33. *S. mellifera* Bss. Reut. Diagn. pl. **nov.** p. **8** ; Rohrb. 1. c. p. **215** ; Wk. **Ic.** 1. c. p. 63, t. **46** ; **Amo** 1. c. p. **240** ; Wk. Lge. 1. c. p. **665** ; C. Mach. 1. c. p. 35 ; **Nym.** 1. c. p. 90.

Nos bosques e terrenos pedregosos assombreados da região montan. **Algarve** : serra de Monchique (**Bourg.**).—peren. **Jun.-Jul.** (v. s.).

OBSERV. — A *S. viridiflora* L., que tem bastante **afinidade** com a *S. mellifera* Bss. **Reut.**, foi considerada especie portugueza por Linneu. O dr. Brotero já a tinha ex-cluido da nossa flora, e com **efeito** não tem sido encontrada em Portugal.

34. *S. longicilia* Otth ap. DC. Prodr. I, p. 377 ; C. Mach. 1. c. p. 35 ; Rohrb. 1. c. p. 216, (sub *S. nutans* **L.**) ; **Nym.** 1. c, idem (*Cucubalus lon-gicilius* Brot. 1. c. p. **180** ; *S. Gibraltaria* Winkl. Reise durch. **Span.** und Portug. **1876** non Bss.).

Terrenos calcareos, principalmente outeiros pedregosos da região infer.

e montan. Serra de Montesinho : Alto do Facho, arred. de Montesinho : França (A. Moller), arred. de Coimbra: **Pedrulha** (Brot., C. Mach., Henriq.), Lisboa e Extremadura (Brot.), serra de Cintra (Winkler, Moller) — **peren.** **Abr.-Jun.** (v. s.).

OBSERV.—Sigo a opinião do prof. Link in **Schrader**, Neues Journ. II, fase. 1.º, p. 99, que considerou o *Cucubalus longicilius* Brot. uma bonita **especie** nova. Foram d'este mesmo parecer o sr. Adolph. Otth Bernense que a agrupou no **genero** *Silene* a que **pertence**, e o sr. C. Machado no seu estudo sobre as *Sileneas* **portuguezas**; o sr. Rohrbach e outros auctores reuniram, sem fundamento, a **especie** de Brotero á *S. nutans* L. da qual o nosso **distincto** naturalista a tinha separado nitidamente. — Esta **especie** tem muita **afinidade** com a *S. mellifera* Bss. Reut. de que **differe** pelo caule **ordinariamente** ascendente e de côr arroxada na base, pelas bracteeas muito pelludas nos bordos e não membranosas, pelas flores maiores e o **calyx** mais **comprido** e por umas callosidades da base das **petalas** que substituem as lacinias da **corôa**. — O sr. Winkler, na sua exploração **botanica** por Portugal em 1876, encontrou em Cintra esta **especie** que confundiu com a *S. Gibraltaria* Bss. provavelmente pela semelhança da forma e **consistencia** subcarnosa das folhas basilares (*folia nec scabra* Brot.) d'estas duas **especies**, e **tambem** pela côr purpurina que por vezes tomam as estrias do calyx da *S. longicili* principalmente n'aquella localidade. A disposição da base do caule na *S. Gibraltaria* Bss., a inflorescencia, a **fôrma** do calyx, **das petalas** e o aspecto geral da planta são muito **differentes** da **especie** de Brotero, mesmo da **fôrma** que habita em Cintra.

35. *S. nutans* L. Cod. η. 3245; Brot. **Fl.** Lusit. H, p. 193; Rohrb. 1. c. p. 216 excl. **synon.** Brot.; Cav. **Prael.** n. 475; Gr. Godr. 1. c. p. 217; Rchb. **Íc.** 1. c. f. 5108; Amo 1. c. p. 243; Wk. Lge. 1. c; C. Mach. 1. c. p. 36; Nym. 1. c. (*S. pelidna* Bchb. pl. crit. III, t. 52).

Outeiros pedregosos, sitios alpestres, muros das **regiões infer.** e montan. **Caminha**: Couto da Pena, **Torporiz**: Souto (B. da Cunha), serra do **Gerez**: Penedo, Torgo, Caldas (D. M. L. **Henriq.**, Moller), Cabeceiras de Basto (J. **Henriq.**), Braga e arredores: monte do Crasto (A. Sequeira), arred. do **Porto**: S. Gens, margens do Douro (Johnston, **Brot.**), serra do **Marão**: Moinho de Sediellos (J. **Henriq.**), arred. d'Agueda: Valle do Lobo (M. Ferreira), serra do Caramulo: S. João do Monte (J. **Henriq.**), serra da Estrella: S. **Romão**, Sabugueiro, Souto de Parada, Vallezim, Brejo (J. **Henriq.**, Moller, Fonseca), Guarda (M. Ferreira), Vizeu e arredores: margens do Dão (M. Ferreira), **Coimbra**: Choupal (M. Ferreira), serra da **Louzã** (J. **Henriq.**). — **peren.** Maio-Jul. (v. s.).

Hab. em quasi toda a Europa e Siberia, **Canar., Alger., Caucaso.**

36. *S. Italica* P. Syn. I, p. 498; Rohrb. 1. c. p. 218; Gr. Godr. 1. c. p. 218; Rchb. **Íc.** 1. c. f. 5110; Amo 1. c. p. 238; Wk. Lge. 1. c; Nym. 1. c. (*Cucubalus Italicus* L. Cod. η. 3229; *S. patula* Desf. **Fl.** Atl. I, p. 356 teste Rohrb.; *S. catholica* Wk. Sert. η. 140 non Otth).

Outeiros de **matto** pedregosos, **aridos** das **regiões infer.** e montan. Bra-

gança : cabeça de S. **Bartholomeu** (Moller), Villa Nova de **Gaya** (C. Barbosa), Coimbra : **Balea**, Guarda Ingleza (Moller, Mariz), arred. de Lisboa: Perna de Pau (**Daveau**).—peren. Maio-Jul. (v. v.).

Hab. na **Hesp.**, **Alger.**, **Fr. austr.**, **Cors.**, toda a **Ital.**, **Sicil.**, **Dalm.**, **Croac.**, **Hungr. austr.**, **Transsilv.**, **Turq.**, **Grec.**, **Asia men.**, prov. **Caucas.**, **Pers.** boreal.

Sub-gen. 2. **Behen** Rohrb. l. c. p. 77

37. *S. inflata* Sm. **Fl. Brit.** p. 467; **Gr. Godr.** l. c. p. 202; **Rchb. Ic.** l. c. t. 299-301, f. 5120 α - δ ; **Amo** l. c. p. 189; **Wk. Lge.** l. c. p. 668; **Wk. Ic.** t. 23, A; **C. Mach.** l. c. p. 31 (*Cucubalus Behen* L. **Cod.** n. 3224 excl. var. β . **Cav. Prael.** n. 1037; **Brot.** l. c. p. 180; **Silene** *Cucubalus* **Wib. Primit. Werth.** p. 241; **Bohrb.** l. c. p. 84; **Nym.** l. c. p. 88; *Lychnis segetum* sive *Polemonium* **Dod. Grisl. Virid. Lusit.** n. 919)—a. genuina.

Terrenos arenosos, de cascalho, pedregosos, cultivados, campos, outeiros e declives abrigados, alveos dos rios, em quasi todo Portugal. Serra do Gerez : **Caldas**, **Penedo**, **Torgo**, **Curral d'Albergaria** (**D. M. L. Henriq., Moller**), arred. de **Bragança** (**Vaz**), arred. de **Moncorvo** : **Assureira** (**Mariz**), **Guarda** (**Ferreira**), **Bussaco** (**Loureiro**), **Coimbra** : **Santo Antonio dos Olivaes**, cerca de **S. Bento**, **Santa Clara** (**Moller, Ferreira**), **Miranda do Corvo** (**Balthazar**), **Torres Vedras** : **Quinta do Hespagnol** (**Perestrello**), **Cintra** (**Welw.**), **Almada** (**D. Sophia**), **Setubal** : **Quinta da Commenda** (**Daveau**), **Montargil** (**Cortezão**), **Elvas** (**Senna**), **Campo Maior** (**Daniel Philippe**), **Monchique**, **Silves** (**Moller**), **Faro** : **Caminho de Ferro** (**J. Guimarães**).—peren. Abr.-Agost. (v. v.). *Herva traqueira*.

Hab. na Europa e em toda a região mediterranea, **Siber.**, prov. **Caucas.**, **Pers.**, **India** central.

38. *S. maritima* **With. bot. arrang.** 414; **Rohrb.** l. c. p. 84; **Cav. Prael.** n. 1039; **Gr. Godr.** l. c. p. 203; **Rchb. Ic.** l. c. f. 5119; **Amo** l. c. p. 189; **Wk. Lge.** l. e. p. 669; **C. Mach.** l. c. p. 32; **Webb It. Hisp.** p. 63; **Nym.** l. c. (*S. inflata* δ . *maritima* **DC. Prodr.** I, p. 368; *Cucubalus maritimus* **Lam. Enc.** II, p. 220; **C. Behen Brot.** l. c. in **Observ.**).

Nos areaes e rochas marítimas. **Praia de Villa do Conde** (**J. Craveiro**), **Povoa de Varzim** (**Padrão**), **Foz do Douro** (**Webb**), **Porto**, **Figueira** (**Brot.**), **Peniche**, **ilhas Berlenga e Farilhões** (**Daveau**).—peren. Jun.-Agost. (v. s.).

Hab. nas costas da **Scandinav.**, **Island.**, **Ingl.**, **Belg.**, **Fr. boreo-occid.**, **Hesp.**, **Afr. boreal**, **Veneza** na **Italia**.

VI. **Cucubalus** L. Gen. pl. (ex p.), Gärtn. de fruct. I, p. 376

39. **C. baccifer** L. Cod. n. 3223 ; fir. **Godr. Fl. Fr. I**, p. 201 ; Rchb. Ic. fl. Germ. VI, t. **302** ; C. Mach. I. **c.** p. **36** ; **Amo Fl. Ib. VI**, **187** ; Wk. Lge. I. **c.** p. 671 ; Nym. I. **c.** p. 88 ; Henriq. **Exp bot.** â serra da Estrella p. 115 η. 658 (**Alsine** maxima Grisl. Virid. Lusit. n. **66** ; **Silene baccifera** Brot. **Fl. Lusit. II**, p. 183).

Terrenos **ferteis**, relvosos, assombreados das regiões **infer.** e montan. Cabeceiras de Basto (J. **Henriq.**), Pedras Salgadas (D. M. L. **Henriq.**), arred. da Guarda : Faia (M. Ferreira), arred. de Vizeu : Sabugosa, margens do Dão, **Tondella** (M. Ferreira), Cêa (Link), Coimbra : margens do **Mondego** : Villa Franca (**Brot.**), Choupal (Moller), arred. de Lisboa (**Welw.**). —peren. Maio-Setemb. (v. s.).

Hab. na **Hesp., Fr., Europ. med., Ital. Turq., Grecia, Russ. austr., Asia men.,** prov. **Caucas.,** Siber. uralense.

VII. **Saponaria** L. Gen. pl. η. 564

40. **S. officinalis** L. Cod. η. **3195** ; Gr. **Godr. Fl. Fr. I**, p. 225 ; Brot. I. **c.** p. **175** ; Rchb. Ic. I. **c.** f. **4995** ; **Amo I. c.** p. **259** ; Wk. Lge. Prodr. **Fl. Hisp. III**, I. c ; C. Mach. I. **c.** p. 31 ; Nym. I. **c.** p. 98 ; Henriq. I. **c.** , n. 659 (**Saponaria** Grisl. I. **c.** n. **1262** ; **Silene Saponaria Fr.**).

Terrenos cultivados, sebes, margens dos rios, bordas dos campos das regiões **infer.** e montan. Melgaço : margens do Minho (R. da Cunha), **arred.** de Santo Thyrsó (R. Valente), Vizella e arredores (J. Henriques, Wenceslau), Vinhaes (C. Lobo), Pinhão (M. Ferreira), Lamego (**Aarão**), Caldas de S. **Gemil** (Moller), arred. de Vizeu : margens do **Dão** (M. Ferreira), Caldas de S. Pedro do **Sul** (**Moller**), serra da **Estrella** : Senhora do Desterro, Ponte de Jugaes, Manteigas, **Valhelhas** (Moller, Daveau), **Covilhã** (R. da Cunha), Villa Velha do **Rodão** : Azenha do Pereira (B. da Cunha), **Coimbra** : Choupal, Villa Franca, Ponte da Atalhada, Mizarella (Antonio de Carvalho, Moller, Ferreira), Miranda do Corvo : Godinhela (Leal Gouveia), arred. de Torres Vedras (**Perestrello**), Montargil (**Cortezão**). —peren. **Jun.-Setemb.** (v. v.). **Suboeira legitima, herva saboeira.**

Hab. em toda a Europa, Asia **men., Armen.,** prov. **Caucas.,** Siberia uralense.

VIU. *Vaccaria* Dod. Pemt. 104

41. *V. vulgaris* Host. **Fl. Austr.** I, p. 518; **Wk. Lge.** Lge. 1. c. p. **673** (*V. pyramidata* G. M. **S.**; **Rchb. Ic.** 1. c. t. 245; **Saponaria** *Vaccaria* L. **L. Cod.** n. **3196**; **Brot.** 1. c. p. **175**; **Nym.** 1. c; **C. Mach.** 1. c; **Gypsophila** *Vaccaria* **Sibth. Sm. Fl. Graec.** prodr. I, p. 279 et **Fl. Graec.** t. **380**; **Amo** 1. c. p. 262).

Nas searas, campos argillosos e margaceos das regiões **infer.** e montan. Bragança (M. Ferreira), prov. da Beira e outras (**Brot.**), Bussaco (A. de Carvalho), Coimbra: Choupal, Fonte da Telha (Moller, Ferreira), Condeixa (**Brot.**), arred. de Lisboa (**Welw.**), Montargil (**Cortezão**), arred. d'Elvas (Senna), Beja: Valle d'Aguilhão (R. da Cunha), Monchique (Moller), arred. de Faro, Alte (J. Guimarães, **Moller**).—ann. Maio-Jul. (v. **s.**).

Hab. na Europa med. e **austr.**, **Orient.**, **Siber.** altaica.

Trib. II. **Diantheae** A. Br. 1. c.IX. *Tunica* Scop. **Fl. Carn.** I, p. 300

42. *T. saxifraga* Scop. **L.** c; **Rchb. Ic.** 1. c. f. 5006, **b**; **Wk. Lge.** 1. c. p. **675**; **C. Mach.** 1. c; **Nym.** 1. c. p. **100**; **Henriq.** 1. c. p. 116, n. 660 (**Dianthus saxifragus** L. **Sp. pl.** I, p. **413**; **Gr. Godr.** 1. c. p. **228**; **Amo** 1. c. p. **268**; *D. filiformis* Cav. **Prael** n. **1034**; **Brot.** 1. c. p. 177; *D. montanus capillarifolius* **Grisl. Virid. Lusit.** n. 291; *Gypsophila saxifraga* L. **Cod.** n. **3194**; *Tunica rigida* **Behb. Ic.** 1. c. f. 5006).

Terrenos aridos da região montan. Margens do Douro: Pinhão, **Regua**, Caldas de Moledo (**Henriq.**, **Wenceslau**, Ferreira), arred. do Porto (**Brot.**), Covilhã (R. da Cunha), serra da Louzã (**Moller**).—peren. **Jul.-Agost.** (V.S.).

Hab. na **Hesp.**, **Fr.**, Europ. med. e **austr.**, **Ásia menor**, **Armen.**, prov. **Caucas.**, **Persia**.

X. *Kohlrauschia* Kth. **Fl. Berol.** I, p. 108 (excl. sp.)

43. **K.** prolifera Kth. 1. c; **Rchb. Ic.** 1. c. f. 5009; **Wk. Lge.** 1. c.;

Henriq. 1. c. n. 661 (*Dianthus prolifer* L. Cod. n. 3207; Gr. Godr. 1. c. p. 229; Brot. i. c. p. 176; Amo 1. c. p. 268; C. Mach. 1. c. p. 30; Nym. 1. c. p. 106; *Tunica prolifera* Scop.).

Terrenos arenosos, outeiros aridos das regiões infer. e montan. Valladares do Minho: Insua de D. Thomazia (B. da Cunha), Pedras Salgadas (D. M. L. Henriq.), Caldas de Moledo (Henriq., Wenceslau), Celorico da Beira (M. Ferreira), arred. de Vizeu: Paços de Silgueiros, Penalva do Castello: Castendo (M. Ferreira), serra da Estrella: Lapa dos Dinheiros, S. Romão, Senhora do Desterro, Manteigas, Covilhã (J. Henriq., B. da Cunha), Guarda (Daveau), Coimbra: Sete Fontes, margens do Mondego: Mizarella, Ponte da Atalhada (Moller, M. Ferreira), Cascaes (P. Coutinho), Elvas (Senna), Monchique (Moller), Alte, entre Salir e Benafim (Moller), Faro (J. Guimarães, Bourg.). —ann. Maio-Outubr. (v. v.).

Hab. em toda a Europa, prov. Caucas., Barbaria.

44. I. *velutina* Rchb. Ic. 1. c. f. 5010; Wk. Lge. 1. c. p. 676 (*Dianthus velutinus* Guss. Ind. sem. hort. Boccad. 1825, et pl. rar. 166, t. 32; Gr. Godr. 1. c. p. 229; Amo 1. c. p. 268; C. Mach. 1. c.; Nym. 1. c.; *Tunica velutina* F. et M.).

Outeiros aridos das regiões infer., montan. e quasi subalpina. Arred. de Braga: Veiga do Penso (A. Sequeira), Bragança pr. do Sabor (M. Ferreira), arred. de Moncorvo: Assureira, arred. de Freixo de Espada á Cinta: Moz (Mariz), Coimbra (Pinhal de Marrocos, Penedo da Saudade, Balea, Santo Antonio dos Olivaes, Cumiada, S. Martinho do Bispo (A. de Carvalho, Moller, Bruno, Nogueira, Mariz), Buarcos (Schmitz), Extremadura (Welw.). —ann. Maio-Setemb. (v. v.).

Hab. na Hesp., Alger., Balear., Cors., Sarden., Ital. infer., Turq., Grec, Asia men., Chypr., Syria.

XI. *Dianthus* L. Gen. pl. n. 565 (excl. spec.)

Secç. I. *Armeriastrum* Ser. ap. DC. Prodr. I, p. 355

* 45. D. *barbatus* L. Cod. n. 3203; Brot. Fl. Lusit. II, p. 176; Gr. Godr. Fl. Fr. I, p. 230; Rchb. Ic. fl. Germ. VI, f. 5013; Amo Fl. Iber. VI, p. 271; Wk. Lge. Prodr. Fl. Hisp. III, p. 677; Nym. Consp. Fl. Europ. p. 102.

Pastagens e prados da região montanhosa. Cultiva-se nos jardins por Portugal todo. —peren. Jul.-Agost. (v. v.). *Mauritanias*.

Hab. nos Pyreneus, **Ital., Austr., Hungr., Croac, Transsilv., Russ.** media.

Secç. II. *Caryophyllum* Ser. 1. c.

§ 1.º *Macrolepides* Wk. 1. C.

v 46. *D. Toletanus* Bss. Reut. Diagn. pl. nov. n. 8 ; Wk. Ic. 1. c. p. 19, t. 11, **A**; **Amo** 1. c. p. 275 ; Wk. Lge. 1. c. p. 680 ; Nym. 1. c. p. 101 excl. spec. do Bussaco (**Mach.**).—β. algarbiensis Mariz.

Terrenos pedregosos da região montan.—β. **Mertola**, nas fragas (**Moller**), entre as Caldas de Monchique e Villa Nova de **Portimão** (**Moller**).—peren. **Jun.-Jul.** (v. s.).

Hab. na Hespanha.

OBSERV. — Esta **bella especie**, que marca a **transicção** entre as secções *Armeriastrum* *Caryophyllum*, apparece pela primeira vez em Portugal. O sr. C. Machado já tinha indicado o *D. Toletanus* Bss. Reut. da serra do Bussaco em cuja localidade não existe; houve confusão da parte d'este naturalista com o *D. Cintranus* Bss. Reut. que por mais d'uma vez tenho visto proveniente d'aquelle local. — Os exemplares da presente especie, colhidos pelo sr. Moller na sua recente excursão ao sul de Portugal (julho de 1887), representam uma **fôrma** muito **notavel** do *D. Toletanus* Bss. Reut., que se distingue do typo da especie por terem os fasciculos floraes muitas vezes 4 a 5 flores e as escamas calyeinaes serem quasi constantemente em numero de 6 em vez de 4. Por esta **circumstancia** proponho a variedade *algarbiensis* para representar esta **fôrma**.

47. *D. Cintranus* Bss. Beut. Pug. p. 20 ; Wk. Ic. 1. c. p. 18, t. 10 ; **Amo** 1. c. p. 280 ; Wk. Lge. 1. c. p. 681 ; C. Mach. 1. c. p. 30 (**D. Lusitanicus** Welw. herb. non **Brot.**; *D. toletanus* Mach. 1. c. non Bss. **Reut.**; *D. attenuatus* var. *Pyrenaicus* **Henriq.** Veget. expont. do Bussaco in Bol. Soc. Brot. III, p. 122 n. 385 non **Sm.**; *D. pungens* Lge. Pug. p. 304 non **Godr.**).

Terrenos fragosos e de cascalho da região montan. **Matta** do Bussaco : rochedos de Caifaz e Santo Antão (A. de Carvalho, Loureiro), serra de Cintra (**Welw.**). — peren. **Jun.-Agost.** (v. s.).

Hab. na Hespanha mas raro.

v 48. *D. Planellae* Wk. Ic. 1. c. p. 79, t. 53 ; **Amo** 1. c. p. 278 ; Wk. Lge. 1. c. ; Nym. 1. c. p. 106 (**D. caespitosifolius** Plan. Ens. pl. gall. p. 118).

Terrenos arenosos, de cascalho, penedias **estereis**, alpestres e **aridas** da

região infer. Margens do rio **Minho**: Melgaço, **Valladares** (R. da Cunha).
—peren. **Jun.-Jul.** (v. s.).

Hab. na **Hespanha**: prov. da Galliza.

v 49. *D. pungens* Godr. ap. Gr. Godr. 1. c. p. 234 (non L. Mant. nec Lap. Hist. Pyr. **abr.** p. 242), Wk. Ic. 1. c. p. 13, t. 6, **B**; **Amo** 1. c. p. **277**; Wk. Lge. 1. c. p. 682, Nym. 1. c. (*D. arenarius* Thuill. **sec. Godr.**; *D. furcatus* Balb. Act. Taurin. 7, p. 12, f. 2 (non **Hornem.**) **sec.** iconem in Rchb. Ic. 1. c. f. 5046).

Sítios frágiosos, de cascalho, fendas das rochas das regiões infer. e montan. Bragança: cabeça dei **B** artholomeu (**Moller**).—peren. Maio-Agost. (v. s.).

Hab. na Hespanha e Fr. **austral**.

OBSERV.—Não tenho muita **confiança** na determinação d'esta **especie** por serem bastante fracos os exemplares que existem no herbario do Jardim.

v 50. *D. attenuatus* **Sm.** Act. **soc.** Linn. II, p. 301; Ser. in DC. Prodr. I, p. 358 (**excl.** **synon. Brot.**); Benth. Cat. Pyr. p. 75; Gr. Godr. 1. c. p. 233 (**excl.** **synon. Brot.**); Wk. Ic. 1. c. p. 9, t. 3; **Amo** 1. c. p. 291; Wk. Lge. 1. c. p. **683**; Nym. 1. c. p. 105 (*D. Pyrenaicus* Pourr. Mem. **Toul.** **sec. Gr. Godr.**); — *a. Pyrenaicus* Wk. Pug. p. **90**—*a. genuinus* Wk. 1. c. et Ic. 1. c.

Terrenos arenosos, de cascalho e rochas sombrias das regiões infer. e montan. Guarda, Celorico da **Beira** (M. Ferreira), serra da **Estrella**: S. Romão, Poio Negro, Sabugueiro (J. **Henriq.**, **Moller**), Villa Velha do **Rodão**: Azenha do Pereira (R. da Cunha).—peren. **Julh.-Agost.** (v. s.).

Hab. na Hesp. raro, Fr. austr. e **Pyren.** orientaes.

OBSERV.—Tem esta **especie** sido confundida pelos **botanicos** com o *D. Lusitanus* **Brot.** com que aliás tem muita **afinidade**. O prof. Link, no Journ. de **Schrader** 1. c., diz positivamente que a **especie** de **Brotero** é o *D. attenuatus* **Sm.**; são do mesmo parecer os srs. **Seringe** no Prodr. de De **Candolle** 1. c, e **Godron** na Fl. Franc. 1. c. **Tambem** muitos naturalistas, que herborisaram na Hespanha central e occidental, determinaram o *D. Lusitanus* **Brot.**, que ahi encontraram, por *D. attenuatus* **Sm.** Foi o sr. **Boissier** que, colhendo o *D. Lusitanus* em **diferentes** pontos da Serra Nevada, fez a separação d'estas duas **especies** analysando convenientemente na sua *Voyage bot. en Espagne* os seus **caracteres** distinctivos. Depois o sr. **M. Willkomm** na sua excellente obra *icones et descriptiones Plantarum* p. 8 **tambem** demonstrou que a **especie** de **Brotero** é bastante **caracteristica** e distincta do *D. attenuatus* **Sm.** A variedade que **possuimos** é, segundo o mesmo sr. **Willkomm**, de muita raridade na Hespanha.

51. *D. Lusitanus* **Brot.** **Fl.** Lusit. II, p. 177 et Phyt. Lusit. p. 173, t. **70**; Bss. Voy. bot. Esp. p. **84**; Wk. Sert. η. 158 (**excl.** **synon.**) et **Ic.**

l. c. p. **8**, t. **2**; **Amo** l. c. p. **290**; Wk. Lge. l. c. p. **684**; C. Mach. l. c.; Nym. l. c. (D. *attenuatus* Wbb. **It.** **Hisp.** p. **62**; **Colm. Ap.**; Cut. pl. Madr. aliorumque auct. non **Sm.**; Caryophyllus montanus **minor.** elegans Grisl. Virid. Lusit. **n.** 290).

Terrenos pedregosos e rochas da região montan. Bragança, Murça (M. Ferreira), Pedras Salgadas (D. M. L. **Henriq.**), Adorigo (Schmitz), arred. do **Porto** (**Johnston**), entre Celorico da Beira e Fornos, arred. da **Guarda**: Faia (M. Ferreira), serra da Estrella: **Sabugueiro**, S. **Romão**, Poio Negro, **Cantaro** Magro (J. **Henriq.**, Moller), arred. de **Vizeu**: serra de Santa Luzia, Mangualde: Senhora do Castello (**Brot.**, M. Ferreira), arred. de Coimbra: Cabrizes, foz do Mizarella (J. **Henriq.**, **Brot.**), serra da Louzã: **valle** da Senhora da Piedade (**Brot.**, Moller), Castello Branco: rio'd'Ocreza (**R.** da Cunha), arred. de **Lisboa**: S. Domingos de Bemfica (D. Sophia), arred. d'**Evora** (**Daveau**). —lenhosa **Jun.-Setemb.** (v. s.).

Hab. na Hespanha.

52. D. **Broteri** Bss. Beut. Pug. p. 22; **Amo** l. c. p. 294; Wk. Lge. l. c. p. **685**; C. Mach. l. c. p. 31; Nym. l. c. p. 104 (D. serrulatus Bss. Voy. bot. Esp. p. 84 c. var. grandillorus t. 23 non **Desf.**; D. fimbriatus Brot. **Fl.** Lusit. II, p. 177 non M. **B.**; D. Malacitanus **Hs.** herb.; Caryophyllus montanus major Grisl. Virid. Lusit. n. 289).

a. brachyphyllus Wk. l. c.

3. **macrophyllus** (D. Valentinus Wk. **Ic.** l. c. p. 14, t. 7; **Amo** l. c. p. 293; D. Broteri var. **dumetorum** Wk. Pug. p. 140).

Outeiros **aridos**, sitios fragosos, arenosos e terrenos de cascalho, mattagaes das **regiões infer.** e submontan. — α . Arredores de Villa Nova de **Portimão** (**Welw.**), arred. de Faro: **Espaldão** (J. Guimarães); inter α . e β . Loulé (**Bourg.**); — β . arred. de **Lisboa**: entre o lugar de Murtel e o de Parede (P. **Coutinho**), Montagraço? (**Brot.**). —peren. Maio-Agost. (v. s.).

Hab. na Hesp. e na Algeria.

53. D. **Monspessulanus** L. Cod. n. **3214**; Gr. Godr. l. c. p. 241; Rchb. **Ic.** l. c. f. 5031; Wk. **Ic.** l. c. t. **7**, B; **Amo** l. c. p. **292**; Wk. Lge. l. c. p. **686**; Nym. l. c. (D. fimbriatus β . Lam. **Fl.** fr. II, p. 538).

Bosques, mattagaes, silvedos das **regiões infer.** e montan. Porto (**Sjögr.** in herb. **Holm.**), arred. do Porto: entre a Pedra Salgada e Avintes, Gramide (C. Barbosa), arred. de Castro Daire: Pinheiro de Paiva (Barros **Gomes**). —peren. **Jul.-Agost.** (v. s.).

Hab. na **Hesp.**, **Fr.**, **Suiss.**, **Austr.**, **Ital.**, **Dalm.**, Croac, Transsilvania.

54. D. Gallicus P. Syn. I, p. 495; Gr. Godr. l. c. p. 242; Wk. Lge. l.

c; C. Mach. 1. c. p. 31; Webb. It. Hisp. p. 62; Nym. 1. c. (**D. arenarius Thore Chlor.** et DC. **Ic.** rar. p. 12, t. 41 non **L.**).

β. **Lusitanus** Nym. 1. c.

Areaes marítimos e pontos elevados da costa. Rochedos do Cabo da Roca (**Webb**);—3. **Setubal** (**Sjögr.**).—peren. **Jun.-Julh.** (n. v.).

Hab. nas costas da Hesp. septentr. e da Fr. occidental.

2.º *Brachylepides* Wk. 1. C.

* 55. **D. Caryophyllus** L. Cod. η. 3209; Brot. 1. c. p. 176; Gr. Godr. 1. c. p. 239; **Rchb. Ic.** 1. c. f. 5051; Wk. Lge. 1. c. p. 687; Nym. 1. c. p. 105 (**D. longicaulis** Csta. **Fl. Cat.** p. 36 et **Supl.** p. 12; **Rchb. Ic.** 1. c. p. 5052).

Sítios frágosos da região montan. **Cultivam-se**, principalmente ao norte de Portugal, muitas formas d'esta espécie, de flores simples e dobradas e de variadas côres.—peren. **Jun.-Julh.** (v. v. cult.). **Cravos**, ou **Cravinas dos Jardins**.

Hab. espont. na **Hesp.**, **Fr. occid.**, **Ingl.**, **Escoss.**, **Belg.**, **Ital.**, **Sarden.**, **Tyrol.**, **Dalmacia**.

v 56. **D. Langeanus** Wk. ined. ap. Wk. Lge. 1. c. p. 690 (**D. Hispanicus** var. **occidentalis** Wk. **Ic.** 1. c. p. 78, t. 52, B).

Pastagens, mattos, **sítios** de cascalho e fráguedos das regiões **montan.** e subalpina. Serra do **Marão**: Frágas da **Ermida** (**J. Henriq.**).—peren. **Jul.-Agost.** (v. s.).

Hab. na Hespanha.

XII. *Velezia* L. Gen. pl. η. 447

57. **V. rigida** L. Cod. η. 1853; Brot. **Fl. Lusit.** I, p. 413; Gr. Godr. 1. p. 242; **Rchb. Ic.** 1. c. f. 5007; **Amo** 1. c. p. 296; Wk. Lge. 1. c. p. 691; C. Mach. 1. c. p. 30; Nym. 1. c. p. 107 (**Lychnis corniculata** major et minor Barr. **Ic.** 1017, 1018).

Terrenos arenosos, outeiros **aridos**, bordas dos campos da região infer. Coimbra: Penedo da Saudade, pr. do Convento de Santa Thereza, **Alpenduradas** (**Brot.**, M. Ferreira), arred. de **Lisboa**: Ajuda, Queluz (**Welw.**),

Alcantara (Brot.), Montargil (Cortezão), Elvas (Senna), Faro (C. Mach.).
—ann. **Maio-Jun.** (v. s.).

Hab. na **Hesp.**, em toda a zona **mediterranea**, prov. **Caucas., Pers.,**
Affghanistan.

OBSERV. **FINAL.**—Menciono n'este trabalho sobre as *Sileneas* portuguezas 57 **especies**, algumas das quaes não pude ver e **não** estão representadas no herbario do **Jardim Botânico**. D'estas 57 **especies** são novas para a nossa flora 6 **especies**, com algumas variedades ainda não citadas nos **catalogos** d'esta **familia** na flora portugueza; e são novas para a sciencia uma **especie** do **genero** *Melandryum* uma variedade do **genero** *Dianthus*. Comparativamente com as **familias** anteriormente estudadas n'estes **Subsidios**, o numero de **especies** novas para a flora portugueza é **menor** n'esta **familia**; em compensação, porém, foram **analysadas** algumas **especies** **criticas** com especialidade do nosso **distincto** naturalista dr. Brotero, e mesmo variedades que se achavam confundidas, agrupando-as na synonymia que julguei verdadeira.

Com a **familia** das *Atsineas*, que completa **com** as *Sileneas* a **ordem** das *Caryophyllineas* que acabo de estudar, ficam citadas 94 **especies**, entre as quaes estão 14 **especies** novas para a Flora de Portugal, esperando ainda que novos elementos venham augmentar este numero, com especialidade nos **generos** *Melandryum* *Silene* como em **logar** proprio fiz notar.

Lichenes insulae Maderae

Scripsit E. Stizenberger Dr. med.

Anno **1868** Dominus v. Krempelhuber Monacensis in **diario botanico Ratisbonensi «Flora»** pp. **221-224** et 230-235 **«Prodromum Lichnographiae insulae Maderae»** edidit, enumeratione lichenum ejus insulae **tum cognitorum, composita** partim e catalogis lichenum, quos Fredericus **Holl**¹ et Carolus **Bunbury**² in insula Madera collegerant, partim e messibus **Minorum Ielinek**³ et B. Castello da Paiva ibi factis, quas lichenologo

¹ Verzeichniss der auf der Insel Madera beobachteten Pflanzen. 1830.

² Remarks on the botany of Madera and Teneriffa. 1857.

³ Reise S. Majestät Fregatte «Novara» um die Erde, Botanischer Theil. 1.^o Band. Wien 1870.

Monacensi **nominandas tradiderant**. Longe **maximum numerum** specierum **hujus** Prodromi Dom. Castello da Paiva **detexerat**.

Attamen lichenes nonnulli **Maderenses** a **D^{nis}** Heer, **Hartung** et Baum (Manheimensi) circa 20 annis ante Prodromum editum **collecti** **D^{no}** v. Krempelhuber non **innotuerunt**. **Insuper** anno 1869 pulcherrima **collectio** lichenum **Maderensium** a **D^{no}** Mandon, collectore oculatissimo, in medium proposita est sexaginta **numeris** constans, a **celeberrimo D^{re}** Nylander **determinatis**; **item** nonnulli alii lichenes a **D^{no}** Mandon **collecti** et **herbariis variis** inserti ex eo tempore lichenologis **innotuerunt**.

Praeterea annis **1879-80** **D^{nus}** Fritze obiter lichenes **varios** minime disperndos in **insula** Madera **collegit**, quibus **D^{nus}** W. Stein Vratistlavensis sua nomina **indidit** et inter amicos **distribuit**. Hosce lichenes in herbario Arnoldiano nuper mihi inspicere contigit, ibique **nonnullos** alios a Castello da Paiva **collectos**, sed nondum **nominatos simul** repperi. Amicus Arnold mihi libenter **occasionem** dedit eos omnes examini subliliori **subjiciendi**.

Utile et gratum esse ducebam quattuor lustris post editionem Prodromi Krempelhuberiani rursus **Lichenologiae** studiosis indicem, non mediocriter **auctum**, lichenum Maderensium proponere atque eos, qui amoenissimam **illam** insulam adituri sunt, ut in hujusce modi lichenum studiis accuratius versari possent, incitare et cohortari.

Sirosiphei.

- 1. Sirosiphon (?) sempervirens Stzb.**—**Muscos** incrustans (Castello da Paiva).

Collemei.

2. **Collema crispum** (L.) **Hffm.**—Supra terram (Fritze).
3. **C. melaenum Ach.**—Supra terram (**Mandon Lich. Mader. exs. n.º 48**).
4. **C. nigrescens Ach.**—Supra arborum truncos et saxa (**Cast.**).
5. **C. thysanaeoides Nyl.**—Corticicola (Mand. **16**).
6. **Leptogium Brebissonii** (Del.) **Mnt.**—Supra saxa et cortices (**Mand.**).
7. **L. Burgessii** (Lghtf.) **Mnt.**—Supra truncos arborum inter muscos (**Cast., Mand. 35**).

8. *L. tremelloides* (Ach.) Fr. — Inter muscos (Cast., Mand., Ielinek, Fritze).
 9. *L. azureum* (Ach.) Mnt. — Corticola (Mand. 17).

aliciei.

10. *Sphinctrina microcephala* (Sm.) Krb. — Supra arborum corticem (Cast., i Mand.).

Sphaerophorei.

11. *Sphaerophoron coralloides* Pers. — Supra truncos vetustos *Ericae arbo-
 reae* (Holl, Iel.).

Stereocauli.

12. *Stereocaulon sphaerophoroides* Tuck. — Supra saxa vulcanica inter muscos in montuosis (Heer, Hartung, Cast., Iel., Mand. 49).
 13. *S. paschale* (L.) Ach. — Super saxa editiora Boream spectantia (Holl, Bunbury).
 14. *S. denudatum* Flk. — Super saxa et terram (Mand. 44).
 15. *S. Vesuvianum* Pers. — Super saxa montium (Heer)².

Cladoniei.

16. *Cladonia firma* Nyl. — Supra terram (Mand.).
 17. *C. pyxidata* (L.) Fr. — Supra terram et truncos vetustos (Cast.).
 Var. *pocillum* (Ach.) Nyl. — Locis apricis.
 18. *C. fimbriata* (L.) Hffm. — Supra terram (Iel.).
 19. *C. cervicornis* (Ach.) Schaer. — Supra terram (Cast.).
 20. *C. pungens* (Ach.) Flk. — Supra terram (Iel., Mand. 45).

¹ *Cyphelium mammatum* Hepp. — Saxicola (Hartung) — teste Nylander = *Gassicourtia silicea* (Fungus).

² *Stereocaulon Maderense* Tuck. (Krmph. Gesch. u. Lit. d. Lichenol. I, p. 30) mihi ignotum est.

21. *C. bellidiflora* (Ach.) **Schaer.** — Supra terram (Fritze).
 22. *C. digitata* (L.) **Hffm.** — Supra terram (**Cast.**).
 23. *C. macilenta* (Ehrh.) **Hffm.** — Supra terram (**Mand.** 47).
 24. *Gladina rangiferina* (L.) Nyl. var. *spadicea* Hepp Hb. — Supra terram (Heer, **Hart.**).

Roccellei.

25. *Roccella tinctoria* (L.) **DC.** — Super saxa, etiam in insulis vicinis Desertas, ubi pro mercatura colligitur (Holl, **Cast.**).
 26. *R. phycopsis* Ach. — Supra scopulos (**Mand.** 36).
 27. *R. fuciformis* (L.) Ach. — Saxicola, etiam in insulis Desertas. Var. *linearis* Holl. — Super saxa.

Ramalinei.

28. *Ramalina pollinaria* Ach. — Corticola (Fritze).
 29. *R. Bourgaeana* Mnt. — Saxicola ad Cabo Girão (Fritze).
 30. *R. scopulorum* (Dicks.) Ach. — Saxicola ad mare (Bunbury, **Cast.**, **Mand.** 50).
 Var. *tenuis* **Krmplh.** — Ibidem (**Cast.**).
 Var. *nematodes* Nyl. — In insula Porto Santo, saxicola.
 31. *R. conspicienda* (Ach.) Nyl. — Saxicola.
 32. *R. pusilla* Le Prev. (*Dufouria cuneiformis* Kunze, **Krmplh.**). — Supra corticem **Salicum** et Castanearum juniorum prope Nossa Senhora de Monte (Holl).
 33. *R. minuscula* Nyl. — Ramulicola ad Ribeiro Frio (Fritze).
 34. *R. subgeniculata* Nyl. — Ramos ramulosque **arborum** obtegens.

Usneei.

35. *Usnea florida* (L.) **Hffm.** — Supra arborum ramulos (**Cast.**, **Iel.**).
 36. *U. hirta* (L.) **Hffm.** — Supra arbores (**Iel.**).
 37. *U. dasypoga* (Ach.) Nyl. — Supra arbores (**Mand.** 46).
 38. *U. articulata* (L.) **Hffm.** — Supra arbores (**Bunb.**).
 39. *U. Jamaicensis* Ach. — Frequens supra truncos vetustos *Ericae arbo-
 reae*, semper sterilis (Holl).

40. *Chlorea Canariensis* (Ach.) Nyl. — Super truncos *Ericae arboreae* (Holl, Bunb., Iel.).

Cetrariei.

41. *Platysma ulophyllum* (Ach.) Nyl. — Corticicola (Fritze).
 42. *P. glaucum* (L.) Nyl. — Truncicola (Iel.).
 Var. *fallax* DC. — Sterile supra truncos arborum (Iel.).

Alectoriei.

43. *Alectoria bicolor* (Ehrh.) Nyl. — Supra arborum corticem (Fritze).
 44. *A. luteola* (Del. Hb.) DN. — Supra arborum corticem (Mand. 40).

Parmeliei.

45. *Parmelia caperata* (L.) Ach. — Corticicola (Holl, Bunb., Cast.).
 46. *P. conspersa* (Ehrh.) Ach. — Corticicola (Cast., Mand. 11).
 Var. *hypoclysta* Nyl. — Corticicola (Mand. 10).
 47. *P. perlata* (L.) Ach. var. *sorediata* Schaer. — Supra arborum truncos et saxa (Mand. 32).
 48. *P. ciliata* (DC.) Nyl. f. *plutismoide* Nyl. — Corticicola (Mand.).
 49. *P. sinuosa* (Sm.) Nyl. — Corticicola (Cast., Mand.).
 50. *P. saxatilis* (L.) Ach. — Supra cortices et saxa (Holl, Fritze).
 51. *P. omphalodes* (L.) Ach. — Saxicola (Cast., Mand. 29).
 52. *P. glabra* (Schaer.) Nyl. — Corticicola et saxicola (Holl).
 53. *P. proluxa* (Ach.) Nyl. — Saxicola (Cast.).
 54. *P. physodes* (L.) Ach. — Corticicola (Fritze).
 55. *P. vittata* Ach. — Corticicola.

Stictiei¹.

56. *Stictina intricata* (Del.) Nyl. — Corticicola (Iel.).
 Var. *Thouarsii* (Del.) Nyl. — Supra arborum truncos (Cast.).

¹ *Stictinagilva* (Thunb.) Nyl., pro insula Madera indicata, valde dubia.
Sticta dichotomoides Nyl., supra arborum corticem (Krmplh. in *Flora*. 1868, p. 231)
 nonnihil suspecta.

57. *S. crocata* (L.) **Nyl.** — Inter muscos et supra **cortices** (**Bunb.**, **Cast.**).
 58. *S. Dufourii* (Del.) **Nyl.** — Supra **truncos** arborum (Mand. 41).
 59. *Lobarina scrobiculata* (Scop.) **Nyl.** — Supra saxa **muscosa** et truncos arborum (**Iel.**).
 60. *Lobaria pulmonacea* (Ach.) **Nyl.** — **Corticicola** (**Cast.**).
 Var. papillaris (Del.) **Nyl.** — **Corticicola** (Fritze).
 Var. hypomela Del. — **Corticicola** (**Iel.**, Mand. 26).
 61. *Sticta damaecornis* (Sw.) **Ach.** — (Mand. 25).
 62. *S. Canariensis* Del. — Ambae supra arborum truncos (**Cast.**, **Iel.**, **Bunb.**, **Holl**, Mand.).
 63. *S. aurata* **Ach.** — Supra truncos arborum (**Bunb.**, **Cast.**, Mand. 19).
 64. *Ricasolia sublaevis* **Nyl.** — **Corticicola** (Mand. 30).
 65. It. *herbacea* (Huds.) **DN.** — **Corticicola** (**Cast.**, Mand. 28, Fritze).

Peitigerei.

66. *Nephromium laevigatum* (Ach.) **Nyl.** — Inter muscos ad arbores (**Cast.**, Mand. 31).
 67. *Peltigera membranacea* **Ach.** — Inter muscos (Mand. 18).
 68. *P. rufescens* **Hffm.** — Supra terram (**Iel.**).
 69. *P. spuria* (Ach.) **DC.** — Supra terram (**Hart.**).
 70. *P. polydactyla* (Neck.) **Hffm.** — Supra muscos ad terram et supra truncos *Ericae* (**Iel.**).
 Var. subspuria **Nyl.** — (Mand. 52).
 71. *P. horizontalis* (L.) **Hoffm.** — Super muscos ad truncos arborum (**Cast.**, Mand. 27).

Physcidiei.

72. *Physcia flavicans* (Sw.) **DC.** — Super saxa et arbores.
 73. *P. parietina* (L.) **DN.** — (Mand. 34).
 Var. aureola (Ach.) **Fr.** — Saxicola (**Hart.**).
 74. *P. ulophylla* (Wallr.) **Nyl.** — Saxicola (**Hart.**).
 75. *P. ciliaris* (L.) **DC.** var. saxicola **Nyl.** — (Mand. 42).
 Var. crinalis (Schleich.) **Schaer.** — Supra terram (**Cast.**).
 76. *P. leucomela* (L.) **Mich.** — Supra truncos ramosque arborum (**Cast.**, Mand. 43).
 77. *P. pulverulenta* (Schreb.) **Fr.** — **Truncicola** (**Cast.**).
 78. *P. venusta* (Ach.) **Nyl.** — **Corticicola** (**Cast.**, Mand. 33).

79. *P. stellaris* (L.) Fr. — *Truncicola* (Cast.).
 80. *P. endococcinea* (Krb.) Nyl. — *Super saxa*

Gyrophorei.

81. *umbilicaria pustulata* Hffm. — *Saxicola* (Cast., Mand. 22).
 82. *Gyrophora crustulosa* Ach. — *Saxicola* (Mand. 21, Lowe).

Lecanoridei.

83. *Coccocarpia plumbea* (Lightf.) Nyl. — *Supra truncos arborum* (Holl. Bunb., Cast., Mand. 14).
 84. *Pannaria rubiginosa* (Thunb.) Del. — *Supra saxa muscosa et arborum truncos* (Cast., Mand. 15).
 85. *Pannularia leucosicta* (Tuck.) — (Mand. 37).
 86. *P. microphylla* (Sw.). — *Super saxa* (Cast.).
 87. *Lecanora crassa* (Huds.) Ach. — *Supra terram, saxa et muscos* (Cast., Mand. 13).
 Var. *liparia* Ach. — *Basalticola* (Hart.).
 88. *L. lentigera* (Web.) Ach. — *Supra terram* (Mand. 51).
 89. *L. gelida* (L.) Ach. — *Saxicola* (Cast.).
 90. *L. elegans* Ach. f. *tenuis* (Whlbn.) Nyl. — *Supra saxa* (Cast., Hart.).
 91. *L. ferruginea* (Huds.) Nyl. f. *saxicola* Nyl. — (Cast., Hart., Mand. 60).
 92. *L. pyracea* (Ach.) Nyl. — *Corticicola* (Cast.).
 93. *L. holophaea* Mnt. — *Super saxa maritima et in rimis eorum* (Cast., Mand.).
 94. *L. sophodes* Ach. — *Corticicola* (Cast.).
 Var. *abolescens* Nyl. — *Corticicola* (Mand.).
 95. *L. reboris* Duf. — *Corticicola* (Mand. 38, Fritze).
 96. *L. subfusca* (L.) Ach. — *Corticicola* (Cast.).
 Var. *campestris* Schaer. — *Saxicola* (Cast., Mand.); *supra terram* (Fritze.).
 Var. *glabra* Ach. — *Supra cortices*: (Mand. 31).
 97. *L. allophana* Ach. — *Supra cortices et saxa* (Mand. 53).
 98. *L. sylvestris* Nyl. — *Supra corticem arborum* (Mand. 1).
 99. *L. chlorona* Ach. — *Supra corticem arborum* (Mand. 2).
 100. *L. chlorodes* Nyl. — *Saxicola* (Mand. 54).
 101. *L. chloroterodes* Nyl. in *Flora* 1876 p. 508. — *Ramulicola* (Mand.).

102. *L. gangaleoides* Nyl. — Saxicola (Mand. 55).
103. *L. caesiorubella* Ach. — Corticicola (Baum).
104. *L. conizaea* Ach. — Corticicola (Hart.).
105. *L. distans* (Ach.) Nyl. in *Flora* 1872 p. 250. — Corticicola (Heer, Hart., Cast.).
106. *L. sambuci* Pers. — Super cortices arborum (Cast.).
107. *L. haematomma* Ach. — Saxicola (Cast.).
108. *L. pallescens* (L.) Ach., Nyl. — Corticicola (Cast., Mand. 9); saxicola (Mand.).
109. *L. tartarea* (L.) Ach. — Corticicola (Mand. 8).
F. *tenuior* Nyl. — (Mand. 5).
110. *L. parella* (L.) Ach. — Super saxa (Cast., Mand. 56).
111. *L. atra* Ach. — Saxicola (Cast.).
112. *Urceolaria scruposa* (L.) Ach. — Super saxa (Cast.).
Var. *arenaria* Ach. — Saxicola (Hart.).
113. *U. gypsacea* Ach. — Saxicola (Mand. 39).
114. *Pertusaria Wulfenii* DC. var. *rugosa* (Ach.) Nyl. — Supra corticem *Castaneae vescae* (Fritze).
115. *P. caesiocalva* Fw. — Super corticem *Ericae arboreae* prope Torrinhass (Fritze).
116. *P. velata* (Turn.) Nyl. — Corticicola (Cast., Mand. 7).
117. *P. leioplaca* (Ach.) Schaer. — Supra cortices laevigatos (Cast.).
118. *P. communis* DC. var. *rupestris* DC. — Supra saxa basaltica ad Ribeiro frio (Fritze).
119. *Lecidea cupularis* (Hedw.) Ach. — Supra saxa basaltica ad Ribeiro frio (Fritze).
120. *L. fraudulenta* (Hepp) — Corticicola (Cast.).
121. *L. endolcuca* Nyl. — Corticicola (Cast.).
122. *L. endoleucoides* Nyl. — Corticicola (Mand.).
123. *L. effusa* (Sm.) Nyl. — Corticicola (Cast., Mand.).
124. *L. leucocheiloides* Nyl. — Corticicola : (Cast.)
125. *L. albonigricans* Nyl. — Corticicola (Cast., Mand.).
126. *L. Maderensis* (Krmph.) Nyl. — Corticicola (Cast., Mand. 6. 12).
127. *L. vesicularis* Ach. — Supra terram ad saxa (Cast., Fritze.).
128. *L. parasema* Ach. var. *elaeochroma* Ach. — Supra cortices (Mand. 4).
F. *Hartungiana* (Hepp) Nyl. — Saxicola in insula Porto Santo (Hart.).
129. *L. entroleuca* (Ach.) Nyl. in *Flora* 1887 p. 187. — Corticicola et lignicola (Cast.).
130. *L. albocoerulescens* (Wulf.) Ach. — Saxicola (Mand. 57).
Var. *flavicunda* Ach. — Saxicola (Mand.).
131. *L. platycarpa* Ach. — Saxicola (Cast.).

132. *L. speirea* Ach. — Saxicola (Mand. 58).
 133. *L. lithophila* Ach. var. *pallidocinerea* Flk. — Saxicola (Mand. 59).
134. *L. grisella* Flk. — Saxicola (Mand.). ¹
 135. *L. oehrotropa* Nyl. — Saxicola (Mand.).
 136. *L. geographica* (L.) var. *atrovirens* (L.) Schaer. — Saxicola (Cast.).
137. *L. sanguinaria* Ach. — Supra truncos vetustos (Cast.).
 Var. *affinis* Schaer. — Supra corticem *Ericae arboreae* (Fritze).

Thelotremai.

138. *Thelotrema lepadinum* Ach. f. *Maderense* Stein. — Supra corticem *Oreodaphnes foetidae* ad Serra d'Azoa 1000^m (Fritze).

Graphidei.

139. *Opegrapha atra* Pers. — Corticicola (Cast.).
 140. *O. Chevalieri* Leight. — Saxicola (Cast.).
141. *O. circumducta* Nyl. — Saxicola (Mand.).
 142. *Arthonia stictaria* Nyl. — (Mand.).

Pyrenocarpei.

143. *Endocarpon miniatum* Ach. — Supra saxa in Pico grande (Fritze).
 144. *E. fluviatile* DC. — Saxicola prope Ribeiro frio (Fritze).

Peridiei

145. *Endococcus haplotellus* Nyl. — (Mand.).

¹ *L. fumosa* (Hffm.) Whlbn., pro insula Madera indicata, adhuc dubia est.

Flora Lusitanica exsiccata

Cent. III & IV

Hepaticae

- 201. *Diplophyllum albicans* (L.) — Bussaco (Leg. J. **Henriques** — fevereiro 1887).
- 202. *Frullania calcarifera* Steph. — Coimbra: Calçada do Gato e pinhal do Rangel (Leg. A. **Moller** — janeiro 1887).
- 203. *Metzgeria furcata* (L.) — Bussaco (Leg. J. **Henriques** — fevereiro 1887).
- 204. *Porella Thuja* **Dmrt.** — Bussaco (Leg. J. **Henriques** e **Moller** — fevereiro 1887).

Lichenes

- 205. *Urceolaria ocellata* Vill. — Coimbra: Santa Clara (Leg. A. **Moller** — maio 1887).

Filices — Polypodiaceae

- 206. *Gymnogramma leptophylla* Desv. — Coimbra: Sete Fontes (Leg. A. **Moller** — março 1887).
- 207. *Ceterach officinarum* W. — Coimbra: Balea (Leg. A. **Moller** — janeiro 1887).
- 208. *Polypodium vulgare* L.
 - a. *genuinum* — Coimbra: Quinta de Santa Cruz (Leg. A. **Moller** — janeiro 1887).
- 209. *Cheilantes hispanica* Mett. — Oliveira do Conde (Leg. A. **Moller** — julho 1886).

210. *Asplenium palmatum* Lam.—Cintra, pr. do Castello (Leg. A. Moller — abril 1887).
 211. *A. Trichomanes* L.
 a. *genuinum* Wk.—Coimbra : Fonte do Gato (Leg. A. Moller — janeiro 1887).

Isoëteae

212. *Isoëtes Duriaei* Bor.—Arredores de Coimbra : Eiras (Leg. M. Ferreira — março 1887).

Selaginellaceae

213. *Selaginella denticulata* Spring.—Coimbra : Penedo da Meditação (Leg. A. Moller—fevereiro 1887).

Coniferae

214. *Cupressus glauca* Lam. — Bussaco (Leg. A. Moller — março 1887).
 215. *Juniperus Oxycedrus* L.—Entre Azeitão e Coima (Leg. A. Moller abril 1887).

Lemnaceae

216. *Lemna minor* L.—Arred. de Coimbra: Paúl de S. Fagundo (Leg. A. Moller — novembro 1886).
 217. *Telmatophace gibba* Schleid.—Arred. de Coimbra : Paúl de S. Fagundo (Leg. A. Moller—novembro 1886).

Gramineae

218. *Mibora verna* P. B.—Coimbra : Penedo da Melancholia (Leg. A. Moller — fevereiro 1887).
 219. *Digitaria sanguinalis* Scop.—Coimbra : porto dos Bentos (Leg. A. Moller—agosto 1887).
 220. *Agrostis alba* Schrd.—Coimbra : Villa Franca (Leg. A. Moller—julho 1883).

221. *A. castellana* Bss. **Reut.** — Coimbra: Pinhal de Marrocos (Leg. Moller — maio 1887).
222. *A. Reuteri* Bss. — **Arred. de Lisboa**: Bemfica (Leg. A. V. d'Oliveira **David** — julho 1883).
223. *Deschampsia flexuosa* Griseb. — Serra da **Estrella**: Poio Negro (Leg. A. Moller — julho 1886).
224. *Trisetum neglectum* R. **S.** — **Coimbra**: Largo de S. José (Leg. A. **Moller** — junho 1886).
225. *Poa annua* L. — Coimbra: Cidral (Leg. A. Moller — fevereiro 1887).
226. *Eragrostis megastachya* **Lk.** — **Coimbra**: Largo de S. José (Leg. A. **Moller** — julho 1887).
227. *Festuca rubra* L. — Serra da Estrella: Lagoa Secca (Leg. A. Moller — julho 1886).
228. *Nardurus Lachenalii* Godr.
a. *genuinus* **Godr.** — **Coimbra**: Villa Franca (Leg. A. Moller — maio 1887).
229. *N. patens* Hack. — Serra da Estrella: Prados de Miranda (Leg. A. **Moller** — julho 1886).

Cyperaceae

230. *Carex glauca* Scop. — Coimbra: **Balea** (Leg. A. Moller — abril 1887).
- 231.** *C. Halleriana* Ass. — Coimbra: Penedo da Saudade (Leg. A. Moller — janeiro 1887).
232. *Schoenus nigricans* L. — **Vacariça**: Valdoeiro (Leg. M. Ferreira — maio 1887).

Irideae

233. *Iris Lusitanica* **Ker.** (*I. juncea* **Brot.** non Desf.) — **Cintra**, charneca (Leg. A. Moller — abril 1887).
- 234.** *Trichonema Bulbocodium* Ker. — Coimbra: Santa Clara (Leg. A. **Moller** — março 1887).
235. *Crocus Clusii* Gay. (*C. autumnalis* **Brot.**) — Serra do Gerez (Leg. A. **Tait.** — novembro 1886).

Amaryllideae

236. *Narcissus Bulbocodium* L. — Coimbra: raatta do **Rangel** (Leg. A. Moller — março 1887).

237. *N. cyclamineus* (Baker)—Arred. de Vallongo: S. Martinho do **Campo** (Leg. E. Schmitz —fevereiro 1885).
 238. *N. niveus* **Lois.**—Arred. de Lisboa: Cruz da Oliveira (Leg. A. Ricardo da **Cunha**—junho 1881).
 239. *N. obesus* Salisb. (*N. Bulbocodium* Brot. non L.) — **Arred.** de Villa Nova de **Gaya**: Pedroso (Leg. Araujo e **Castro**—março 1887).
 240. *N. triandrus* **L.**—Oliveira do Conde (Leg. A. **Moller**—março 1887).

Orchideae

241. *Serapias cordigera* L. — **Lavrado** (Leg. **A. Moller** — abril 1887).
 242. *Ophrys bombyliflora* Lk. — Serra de Monsanto (Leg. A. Ricardo da **Cunha** — março 1886).
 243. *O. fusca* **Lk.** — **Serra** de Monsanto (Leg. A. Ricardo da **Cunha** — março 1886).
 244. *O. speculum* Lk. — Arred. de Torres **Vedras**: **Dois Portos** (Leg. A. Ricardo da **Cunha** — abril 1886).
 245. *O. tenthredinifera* W. — Arred. de Torres **Vedras**: **Dois Portos** (Leg. A. Ricardo da **Cunha** — abril 1887).

Juncaceae

246. *Juncus bufonius* L. — **Coimbra**: Quinta das Monicas (Leg. A. Moller — abril 1886).

Colchicaceae

247. *Merendera Bulbocodium* **Ram.** — Espinho: pr. á ponte de Anta (Leg. A. Moller — **setembro** 1886).

Smilacaceae

248. *Smilax mauritanica* Desf. — **Coimbra**: Sete Fontes (Leg. A. Moller novembro 1886).
 249. *Asparagus aphyllus* L. — **Coimbra**: Sete Fontes (Leg. A. Moller — outubro 1886).

Liliaceae

- 250.** *Allium Neapolitanum* Cyr. — **Coimbra:** Santa Clara (Leg. A. Moller — março **1887**).
 251. *Scilla monophyllos* Lk. — **Coimbra:** matta do Rangel (Leg. **A** Moller março 1887).

Salicineae

252. *Salix atrocinerea* **Brot.** — **Coimbra:** ribeira de Cozelhas e porto dos Bentos (Leg. A. **Moller** — fevereiro 1887).

Myriceae

253. *Myrica Gale* L. — Pinhal de Leiria (Leg. **C.** de S. Pimentel — maio 1886).

Chenopodiaceae

254. *Kochia scoparia* **Schr.** — Lisboa : Avenida da Liberdade (subspont.) (Leg. A. Ricardo da **Cunha** — maio 1886).

Amarantaceae

255. *Amarantus deflexus* L. — Arredores de Espinho : Anta (Leg. A. Moller — **setembro** 1886).

Polygonae

256. *Rumex bucephalophorus* L. — Coimbra : Quinta das Monicas (Leg. A. Moller — março **1887**).
 257. *Polygonum maritimum* L. — **Marinha Grande** (Leg. A. Mendes d'Almeida — **junho 1887**).
 258. *P. serrulatum* **Lag.** — **Arred. de Coimbra:** Paul de S. Fagundo (Leg. A. Moller — **novembro** 1886).

Laurineae

259. *Laurus nobilis* L. — Coimbra: Choupal (Leg. A. Moller — março 1887).

Santalaceae

260. *Osyris alba* L. — Coimbra: Sete Fontes (Leg. A. Moller — abril 1887).

Daphnoideae

261. *Daphne Gnidium* L. — Coimbra: Penedo da Melancolia (Leg. A. Moller — agosto 1887).
 262. *Thymelaea villosa* Endl. — Algarve: Ferreiras (Leg. A. Moller — junho 1887).

Dipsaceae

263. *Scabiosa stellata* L. — Campo Maior (Leg. D. Filippe dos Santos — julho 1884).
 264. *Succisa pinnatifida* Lge. — S. Pedro da Cova (Leg. E. Schmitz — setembro 1884).

Compositae

265. *Inula Conyza* DC. — Arred. de Villa Nova de Gaia: Grijó (Leg. J. A. d'Araujo e Castro — agosto 1886).
 266. *I. graveolens* Desf. — Arred. de Lisboa: Alcochete (Leg. A. X. Pereira Coutinho — outubro 1886).
 267. *I. viscosa* Ait. — Arred. de Espinho: Silvaide (Leg. A. Moller — setembro 1886).
 268. *Phagnalon rupestre* DC. — Coimbra: Santa Clara (Leg. A. Moller — maio 1887).
 269. *Helichryson scrobinum* Bss.
 β . *intermedium* Lge. (H. Picardi Bss. Reut.) — Espinho (nas areias) (Leg. A. Moller — setembro 1886).
 270. *Gnaphalium luteo-album* L. — Arred. de Coimbra: S. Fagundo (Leg. A. Moller — novembro 1886).
 271. *Artemisia crithmifolia* L. — Praia de Espinho (Leg. A. Moller — setembro 1886).

272. *Senecio aquaticus* Huds. — **Espinho** (nos regatos) (Leg. A. Moller — setembro 1886).
273. *S. caespitosus* Brot. — Serra da Estrella : Covão das Vaccas (Leg. A. Moller — **julho 1887**).
274. *S. silvaticus* L. — **Serra da Estrella** : Sabugueiro (Leg. A. Moller — julho 1887).
275. *S. vulgaris* L. — Coimbra : Santa Clara (Leg. A. Moller — dezembro 1886).
276. *Calendula arvensis* L. — Coimbra : estrada de Cellas (Leg. A. Moller — novembro 1886).
277. *C. Lusitanica* Bss.
 β . *microcephala* Lge. — **Cezimbra** (Leg. A. Moller — abril 1887).
278. *Cryptostemma calendulaceum* R. Br. (*Arctotis acaulis* Brot.) — **Arrêd. de Lisboa** : Barreiro (Leg. A. Moller — abril 1887).
279. *Centaurea Melitensis* L. — Algarve : Loulé (Leg. A. Moller — junho 1887).
280. *Leuzea longifolia* Hffgg. Lk. — Base da serra do Bussaco : **Val-doeiro** (Leg. M. **Ferreira** — maio 1887).
281. *Scolymus Hispanicus* L. — Coimbra : estrada de Cellas (Leg. A. Moller — **julho 1887**).
282. *Hispidella Hispanica* Lam. — Serra da Estrella : Sabugueiro (Leg. A. Moller — **julho 1887**).
283. *Hypochaeris radicata* L.
 α . *rostrata* Moris — Serra da Estrella : Poio Negro (Leg. A. Moller — **julho 1887**).
284. *Taraxacum officinale* Wigg.
 α . *genuinum* Koch — Coimbra : estrada de Cellas (Leg. A. Moller — **abril 1887**).
285. *Crepis virens* L.
 α . *dentata* Bisch. — Coimbra : Pinhal de Marrocos (Leg. A. Moller — **maio 1887**).

Lobeliaceae

286. *Lobelia urens* L. — **Almargem do Bispo** : D. Maria (Leg. A. **Ricardo da Cunha** — maio 1881).

Rubiaceae

287. *Asperula hirsuta* Desf. — Algarve : arredores de Loulé (Leg. A. Moller — **junho** 1887).

Lonicerae

288. *Viburnum Tinus* L. — Coimbra : matta da **Balea** (Leg. A. Moller — fevereiro 1887).

Ericaceae

289. *Arbutus Unedo* L. — **Coimbra** : matta da Balea (Leg. A. Moller — dezembro 1886).
 290. *Erica australis* **L.** — Arredores de Coimbra : Valle de Cannas (Leg. A. Moller — **janeiro** 1887).
 291. *E. Lusitanica* **Rud.** (*E. arborea* Brot. ex p.) — Coimbra : Penedo da Meditação (Leg. A. Moller — **janeiro** 1887).

Plantagineae

292. *Plantago acanthophylla* Dcsne. — Bragança : Campo Redondo (Leg. A. Moller — **maio** 1884).
 293. *P. acanthophylla* Dcsne.
 β . *bracteosa* **Wk.** — Algarve : Ferreiras (Leg. **A. Moller** — **junho** 1887).
 294. *P. Coronopus* L.
 α . *vulgaris* — Coimbra : Cellas (Leg. A. Moller — abril 1887).
 298. *P. Lagopus* **L.** — **Coimbra** : Calçada do Gato (Leg. A. Moller — julho 1887).

~~Labiatae~~

296. *Thymus silvestris* **Hffgg. Lk.** — **Coimbra** : Santa Clara (Leg. A. Moller — **maio** 1887).
 297. *Thymus tomentosus* W. — Faro (Leg. A. Moller — **junho** 1887).
 298. *Calamintha Nepeta* Hffgg. Lk. — Coimbra : **Sete Fontes** (Leg. **A.** Moller — **outubro** 1886).

299. *Salvia verbenacoides* Brot. — **Coimbra** : Penedo da Saudade (Leg. A. Moller — janeiro 1887).
 300. *Stachys arvensis* L. — **Coimbra** : Quinta das Monicas (Leg. A. Moller — março 1887).
 301. *Phlomis purpurea* L. — **Setubal** (Leg. A. Moller — abril 1887).
 302. *Marrubium vulgare* L. — **Coimbra** : Villa Franca (Leg. Á. Moller — maio 1887).
 303. *Cleonia Lusitanica* L. — **Elvas** (Leg. J. C. da Silva Senna — maio 1887).
 304. *Ajuga reptans* L. — **Serra do Gerez** : Mijaceira (Leg. Seraphim dos Anjos — junho 1885).

Asperifoliaceae

305. *Echium plantagineum* L. — **Arred. de Elvas** (Leg. J. C. da Silva Senna — maio 1886).
 306. *Anchusa Granatensis* Bss. — **Coimbra** : Villa Franca (Leg. A. Moller — junho 1886).
 307. *A. Italica* Retz. — **Arred. de Lisboa** : Valle do Pereiro (Leg. A. R. da Cunha — maio 1887).
 308. *Lithospermum prostratum* Lois. — **Coimbra** : matta do Rangel (Leg. A. Moller — abril 1887).
 309. *Myosotis hispida* Schtd. — **Coimbra** : Sete Fontes (Leg. A. Moller março 1887).

Solanaceae

310. *Solanum nigrum* L. — **Coimbra** : bairro de S. José (Leg. A. Moller — dezembro 1886).

Scrophularineae

311. *Linaria delphinoides* J. Gay. (*L. sapphirina* (Rrot.) Hoffgg. Lk.) — **Serra da Estrella** : Mondeguinho (Leg. A. Moller — julho 1887).
 312. *L. mullipunctata* (Brot.) Hoffgg. Lk. — **Coimbra** : Capella do Espirito Santo (Leg. A. Moller — janeiro 1887).
 313. *L. supina* Desf.
 ft. maritima Duby (*L. polygalaefolia* Hoffgg.) — **Praia d'Espinho** (Leg. A. Moller — setembro 1887).
 314. *L. Tournefortii* Lge.

- α. inquinans* Lge. — Serra da **Estrella**: Poio Negro, Sabugueiro (Leg. A. Moller — julho 1887).
315. *Digitalis Thapsi* L. — Serra da **Estrella**: S. Romão (Leg. A. Moller — junho 1887).
316. *Veronica arvensis* L. — Arred. de Villa Nova de **Gaya**: Grijó (Leg. J. A. d'Araujo e **Castro** — abril 1886).
317. *V. Persica* Poir. — **Coimbra**: Sant'Anna (Leg. A. Moller — janeiro 1887).
318. *Trixago apula* Stev.
β. versicolor (*Rhinanthus versicolor* **Brot.**) — **Coimbra**: Santa Clara (Leg. A. Moller — maio 1887).

Primulaceae

319. *Primula vulgaris* Huds. — **Coimbra**: Calçada do Gato (Leg. A. Moller — fevereiro 1887).
320. *Gentiana pneumonanthe* L. — Vallongo: pinhaes pantanosos do Valle Deão (Leg. E. Schmitz — outubro 1885).
321. *Erythraea Centaurium* P. — **Elvas** (Leg. J. C. da S. **Senna** — maio 1887).
322. *E. Centaurium* P.
form. floribus albis — **Coimbra**: Pinhal de Marrocos (Leg. A. Moller — maio 1887).

Oleaceae

323. *Phillyrea angustifolia* L. — Arred. de **Lisboa**: Alfeite (Leg. A. Ricardo da **Cunha** — abril 1887).
324. *P. latifolia* L. — **Coimbra**: Cellas (nos vallados) (Leg. A. Moller — janeiro 1887).

Jasmineae

325. *Jasminum fruticans* L. — **Coimbra**: Balea (Leg. Moller — abril 1887).

Umbelliferae

326. *Eryngium Duriaeanum* Gay. (*E. ilicifolium* **Brot.**) — Serra do Gerez (Leg. A. Tait et **Murray** — julho 1887).

327. **Daucus** Carota L. — Coimbra : Balea (Leg. A. Moller — julho 1887).
 328. **Bupleurum** glaucum Rob. et Cast. — **Algarve** : Castro Marim (Leg. A. Moller — maio 1887).

Crassulaceae

329. **Sedum** Anglicum Huds.
 a. Raji Lge. (**S. arenarium** Brot.) — Coimbra : Villa Franca (Leg. A. Moller — maio 1887).

Paronychiaceae

330. **Illecebrum** verticillatum L. — **Coimbra** : Villa Franca (Leg. A. Moller — maio 1887).
 331. **Polycarpon** tetraphyllum L. — Coimbra : **Cumiada** (Leg. A. Moller — maio 1887).

Rosáceae

332. **Geum** silvaticum Pourr. (**G. biflorum** Brot.) — Coimbra : Balea (Leg. A. Moller — abril 1887).

Papilionaceae

333. **Ornithopus** sativus Brot. — Arred. de Lavradio (Leg. A. Moller — abril 1887).
 334. **Astragalus** Lusitanicus Lam. (**Phaca** Baetica L.) — Coimbra : S. Jorge (Leg. A. Moller — março 1887).
 335. **Lathyrus** latifolius L. — Coimbra : Balea (Leg. A. Moller — julho 1887).
 336. **Anthyllis** Vulneraria L.
 a. vulgaris Wk. — Coimbra : Santa Clara (Leg. A. Moller — maio 1887).
 337. **Trifolium** Cupani Tin. — Arred. de **Coimbra** : Eiras (Leg. M. Ferreira — julho 1886).
 338. **T.** stellatum L. — Coimbra : Capella do Espirito Santo (Leg. A. Moller — maio 1887).
 339. **T.** subterraneum L. — Coimbra : Quinta das Monicas (Leg. A. Moller maio 1887).

340. *Medicago marina* **L.** — Arred. de **Lisboa** : Barreiro (Leg. A. Moller
abril 1887).
341. *Ononis Cossoneana* Bss. **Reut.** — Arred. de **Setubal** : Troia (Leg.
A. Moller — abril 1887).
342. **O.** *Natrix* **L.**
a. major Bss. — Algarve : Loulé (Leg. A. Moller — junho 1887).
- 343.** **O.** *Picardi* Bss.
a. genuina — Arred. de **Lisboa** : Barreiro (Leg. A. Moller —
abril 1887).
344. **O.** *Picardi* Bsg.
β. grandiflora **Coss.** — Algarve : Faro (Leg. A. Moller — junho
1887).
345. **O.** *pinnata* **Brot.** — Arred. de Penamacor (Leg. José Maria **Rodri-**
gues — setembro 1886).
346. **O.** *ramosissima* Desf.
β. gracilis Gr. **Godr.** — Sagres e Villa do Bispo (Leg. A.
Moller —
347. **Retama monosperma** **Bss.** — Arred. de **Setubal** : Troia (Leg. A.
Moller — abril 1887).
348. *R. sphaerocarpa* Bss. — Arred. de **Lisboa** : Tapada d'Ajuda (Leg. A.
Moller — maio 1882).
349. *Genista hirsuta* **Vahl.**
a. genuina — Algarve : Salir e Loulé (Leg. A. Moller — junho
1887).
350. *G. hirsuta* **Vahl.**
β. algarbiensis (*G. Algarbiensis* **Brot.**) — Algarve : Faro (Leg.
A. Moller — junho 1887).
351. *G. Welwitschii* Spach. — Cintra (Leg. A. Moller — abril 1887).
352. **Ulex** *aphyllus* Lk. (*U. genistoides* **Brot.** ex p.) — Entre Coia e
Azeitão (Leg. A. Moller — abril 1887).
353. *U. densus* **Welw.** — Arred. de Cezimbra : Sant'Anna (Leg. A.
Moller — abril 1887).
354. *ü. Escayracii* **Wbb.** — Algarve : Silves (Leg. A. Moller — junho
1887).
355. *U. europaeus* **L.**
γ. latebracteatus **Mariz** — Pinhal de Leiria (Leg. C. S. Pimentl
— abril — 1886).
356. *U. Jussiaei* **Wbb.** — Cintra (Leg. A. Moller — maio 1887).
357. *U. Lusitanicus* **Mariz** — Arred de Agueda (Leg. J. **Henriques** —
abril 1886).
358. **U.** *nanus* **Forst.** — Arred. de **Espinho** : Anta (Leg. A. Moller —
setembro 1886).

359. *U. Vaillantii* Wbb. — Algarve: Faro (Leg. A. Moller — junho 1887).
 360. *U. Welwitschianus* Planch. — Arred. de Azeitão (Leg. A. Moller — abril 1887).
 361. *Lupinus hirsutus* L. — Coimbra: Valle de Coselhas (Leg. M. Ferreira — maio 1887).

Terebinthaceae

362. *Pistacia Lentiscus* L. — Coimbra: Balea (Leg. A. Moller — abril 1887).

Rhamnaceae

363. *Rhamnus Alaternus* L. — Buarcos (Leg. A. Goltz de Carvalho — abril 1886).

Euphorbiaceae

364. *Euphorbia androsaemifolia* Schousb. — Algarve: Faro (Leg. A. Moller — junho 1887).
 365. *E. Broteri* Daveau. (*E. Myrsinites* Brot.) — Serra da Estrella: Mantegais (Leg. A. Moller — abril 1887).
 366. *E. Characias* L. — Coimbra: Sete Fontes (Leg. A. Moller — março 1887).
 367. *E. helioscopia* L. — Coimbra: estrada de Celas (Leg. A. Moller — março 1887).
 368. *E. Peplus* — Coimbra: Penedo da Saudade (Leg. A. Moller — novembro 1886).
 369. *E. segetalis* L.
 α. genuina — Cintra (Leg. A. Moller — maio 1887).
 370. *Mercurialis annua* L.
 a. genuina J. Müll. — Coimbra: Quinta do Espinheiro (Leg. A. Moller — novembro 1886).

Empetreae

371. *Corema album* Don. — Entre Coina e Azeitão (Leg. A. Moller — julho 1887).

Polygalaceae

372. **Polygala** Monspeliaca **L.** —Coimbra: Santa Clara (Leg. A. Moller maio 1887).

Tamariscineae

373. **Tamarix** Africana Poir. (T. Gallica **Brot.** non **L.**) —Arredores de **Lisboa**: Barreiro (Leg. A. **Moller** —maio 1887).

Alsineae

374. **Stellaria** media **Vill.** — Coimbra: ribeira de **Coselhas** (Leg. A. Moller —janeiro 1887).
 375. **Cerastium** viscosum **L.** —Coimbra: Sete Fontes (Leg. A. **Moller** —março 1887).

Sileneae

376. **Eudianthe** laeta Bchb. — **Estremadura transtagana**: Arrentella (Leg. J. Daveau —junho 1882).
 377. **Silene** micropetala **Lag.** —Coimbra: Villa Franca (Leg. A. Moller —maio 1886).
 378. **S. Nicaeensis** All. —Praia de Espinho (Leg. A. **Moller** —setembro 1886).
 379. **S. Portensis** **L.** —Praia d'Espinho (Leg. A. **Moller** —setembro 1886).
 380. **S. rubella** **L.** —Arred. de **Lisboa**: Bemfica (Leg. A. V. d'Oliveira David —abril 1883).
 381. **Dianthus** **Toletanus** Bss. **Reut.**
 β. **algarbiensis** **Mariz** —Entre as Caldas de Monchique e V. N. de **Portimão** (Leg. A. **Moller** —junho 1887).

Frankeniaceae

382. **Frankenia** hirsuta **L.**
 α. **laevis** Bss. —Villa Real de **Santo Antonio** (Leg. A. Moller —maio 1887).

Violaceae

383. *Viola caespitosa* Lge. — Serra da **Estrella**: Sabugueiro (Leg. A. Moller — julho 1886).

Cistaceae

384. *Fumana Spachii* Gr. Godr. — **Coimbra**: Malta d'Anlanhol (Leg. M. Ferreira — junho 1885).

Capnidae

385. *Cleome violacea* L. — Algarve: Faro (Leg. A. Moller — junho 1887).

Cruciferae

386. *Teesdalia Lepidium* DC. — **Coimbra**: Cumiada (Leg. A. Moller — fevereiro 1887).
 387. *Lepidium Draba* L. — **Lisboa** (Leg. A. Moller — abril 1887).
 388. *Malcolmia littorea* R. Br.
 γ . *Broussonetii* Bss. — Arred. de **Lisboa**: Barreiro (Leg. A. Moller — abril 1887).
 389. *Stenophragma Thalianum* Cel. — **Coimbra**: Cumiada (Leg. Moller — fevereiro 1887).
 390. *Arabis hirsuta* Scop. — **Coimbra**: Santo Antonio dos Olivaes (Leg. A. Moller — abril 1887).
 391. *Cardamine hirsuta* L. — **Coimbra**: estrada de Cellas (Leg. A. Moller — dezembro 1886).
 392. *Lobularia maritima* Desv. — **Cezimbra** (Leg. A. Moller — abril 1887).
 393. *Draba muralis* L. — **Coimbra**: pr. das Sete Fontes (Leg. A. Moller — março 1887).
 394. *Brassica Cheiranthus* Vill.
 a. genuina Gr. Godr. — **Cintra** (Leg. A. Moller — maio 1887).

Fumariaceae

395. *Fumaria capreolata* L. —Coimbra: Cidral (Leg. A. Moller—dezembro 1887).

Ranunculaceae

396. *Ranunculus Flammula* L. —Arred. do Porto (Leg. E. Johnston — abril 1881).
397. *R. peltatus* Schrk.
 α . *heterophyllus* Bor. — Coimbra: S. Francisco da Ponte (Leg. A. Moller—fevereiro 1887).
398. *R. trilobus* Desf. — Coimbra: ribeira de Coselhas (Leg. A. Moller maio 1887).
399. *Adonis dentata* Del.
 var. *major* Lge. — Arred, de Faro: Campinas (Leg. J. d'Ascensão Guimarães—abril 1883).
400. *Delphinium Staphysagria* L. —Algarve: entre Selir e Benafim (Leg. A. Moller—junho 1887).

Emenda d'um numero anterior

76. *Hieracium cinerascens* Jord. —Serra da Estrella: Poio Negro (Leg. A. Moller — julho 1886).

NOTA.— Com o n.º 150 foi distribuido da serra da Estrella: Ponte dos Jogaes, o *Trifolium praiense* L., mas com esta especie iam misturados alguns exemplares do *Trifolium medium* L. que pela primeira vez apparece n'aquella serra.

Excursions botaniques

par Mr. J. Daveau

BAS ALEMTEJO

Nous avons déjà publié il y a quelques années¹, le compte rendu d'une excursion faite en 1881 sur le littoral de l'Algarve. Comme introduction à cette notice, nous présentons une énumération très succincte des plantes entrevues pendant notre passage rapide à travers le bas Alemtejo. Ayant eu depuis, grâce à l'initiative éclairée de M. le C.^{te} de Ficalho, l'occasion de faire plusieurs excursions dans cette même province, nous revenons sur le sujet afin de compléter, ou même de corriger les observations publiées. Nous ajouterons, que M. le C.^{te} de Ficalho a dirigé en personne une partie de ces herborisations.

Les différents points explorés sont, en précédant du S. au N. :

1.^o La région montagneuse qui s'étend au S. de Serpa entre la chute du Guadiana «Pulo do Lobo» situé à peu près à mi chemin entre Serpa et Mertola, et les localités de S. Braz, Santa Iria et Peixoto.

2.^o A l'ouest, la partie comprise entre le Guadiana et Serpa ; celle au N. de cette ville jusqu'à l'Enxoe et un peu au delà, comprenant les localités de Sant'Anna, Pantufo, Atalaia da Torre et Salsa.

3.^o Toute la région située au S. E. de Serpa, jusqu'à Aldeia Nova, Ficalho et la rivière Chança qui forme de ce côté la frontière hispanico-portugaise.²

La conformation du sol varie ainsi qu'il suit ; au N. la zone cultivée offrant à peine quelques reliefs de peu d'importance, s'étend au delà de la rivière Enxoe, affluent du Guadiana. Au N. E. elle dépasse Atalaia da Torre ; à l'E. elle s'avance presque sans interruption jusqu'à la frontière ; à l'O. la plaine presque uniforme se trouve bornée par le Guadiana qui coule du N. au S. encaissé par les pentes fort abruptes d'un large

¹ Jornal das Sciencias mathematicas, physicas e naturaes, vol. XXXII, 1882.

² Ces diverses excursions eurent lieu en Mars-Avril.

ravin. Au S. enfin le **sol** très accidenté offre une succession de collines appelées *serra de Serpa*; cette serra, qui est formée par les ramifications extrêmes de la sierra Morena, s'étend dans le S. E. avec une altitude variant entre 150 et 900 pieds. De nombreux *barrancos* ¹, à sec pendant la plus grande partie de l'année, se transforment en torrents pendant la saison des pluies et alimentent divers cours d'eau, par exemple la rivière Limas, **affluent** du Guadiana.

Cette dernière région est **presqu'entièrement** formée de schistes **de-**composés çà et là, mais le plus souvent intacts. A part quelques vallées, dans le fond desquelles s'est déposée une couche assez épaisse d'**alluvions**, la serra est inculte et forme une vaste charneca d'une désolante monotonie. La zone cultivée, au contraire, paraît être d'une merveilleuse fécondité, surtout lorsque la saison des pluies a été favorable aux céréales. On y observe surtout des vignes, de nombreux oliviers et d'immenses forêts de chênes, principalement des chênes verts et à glands doux, émaillés de quelques chênes **liège**.

Serpa est située dans une **immense** plaine, à quelques kilomètres du Guadiana. Trop **à l'étroit** dans ses anciennes murailles élevées par D. Diniz et dont une grande partie est encore debout, la ville a débordé comme un lac trop plein et s'est répandue dans la campagne. Là, des rues se sont **alignées** tant bien que mal, les maisons, passées au lait de chaux et par suite d'une blancheur **éclatante**, tranchent sur la masse sombre et encore imposante des vieux remparts. Paresseusement adossée à la vieille enceinte, regardant la route de Beja et dominant les **autres** maisons de toute sa **hauteur**, on remarque une construction sévère, paraissant dater du commencement du siècle dernier. C'est la demeure des marquis de Ficalho.

Cet édifice est surmonté d'une vaste terrasse, d'où l'on découvre une vue merveilleuse. Des champs bien cultivés forment comme une ceinture à la ville; au second plan, d'épaisses forêts d'olivier et de chênes à peine **interrompues** par les *matlos* et dont la sombre verdure **est émaillée** çà et là de villages, de chapelles isolées, ou de fontaines à blanches coupoles, tandis qu'à l'ouest une ligne de falaises abruptes masque le cours du Guadiana. La vue est bornée du S. O. au S. E. par les montagnes de l'**Algarve** et la serra de Serpa. A l'**E.** le mamelon de Ficalho semble garder la frontière, et enfin au N. **s'étendent** les magnifiques plaines de l'**Alemtejo**, desquelles émergent de nombreux villages éclatants de lumière et surtout la **ville** de

¹ Torrents desséchés.

Beja dressant sa masse imposante surmontée d'un vieux château sur le sommet d'une colline.

Du «palacio» on communique sur les remparts, larges de plusieurs mètres et construits en pierres liées entr'elles par une espèce de mortier d'argile ou pisé, très favorable à la végétation. Bien que les plantes vivant sur ces murailles soient vulgaires pour la plupart, il nous a paru intéressant de les noter. Ce sont: *Diplotaxis virgata* DC, *Erodium moschatum* l'Herit., et *E. malacoides* Willd., *Parietaria diffusa* Mert., *Hyoscyamus albus* L., *Sedum rubens* L., *Mercurialis ambigua* L., *Linaria amethystea* Hoffm. et Link, *Alyssum collinum* Brot., *Sisymbrium Irio* L. et *Rumex scutatus* L.

On observe au pied des maisons la grande Ciguë, *Conium maculatum* L. et la Jusquiame noire *Hyoscyamusniger* L. Cette dernière plante, assez commune dans le nord du Portugal, est rare dans le sud et nous l'y découvrons pour la première fois.

En quittant Serpa, et prenant la route conduisant à Brinches, on rencontre en abondance les *Diplotaxis catholica* DC. et *D. virgata* DC. croissant en société de *Raphanus microcarpus* Lange; ces plantes sont confondues sous le nom de «Saramago» par les habitants du pays, ainsi que plusieurs autres crucifères de même port. En certains endroits, nous recueillons l'*Iris alata* Ker. plante assez répandue dans quelques localités autour de Serpa, mais assez rare, croyons nous, dans le reste de l'Alemtejo. Cet Iris est cependant indiqué par Brotero à Elvas et à Evora, mais nous ne l'y avons pas retrouvé. Remarquons encor sur les côtés de la route: *Scrophularia canina* L., *Genista lanuginosa* Spach *Bryonia dioica* L., *Tamus communis* L., *Thymus mastichina* L. Dans le barranco de «Aguas Livres»

¹ Ce genêt est très voisin du *G. hirsuta* Vahl. Plusieurs botanistes, entr'autres Boissier et Mr. Willkomm, réunissent même ces deux plantes. Le *Genista hirsuta* Vahl., diffère cependant du *G. lanuginosa* Spach par des caractères suffisamment tranchés pour autoriser leur séparation spécifique; c'est ce qu'on peut voir dans le tableau suivant, dans lequel nous avons mis en regard les caractères qui nous ont paru les plus propres à faire distinguer ces deux espèces.

Genista hirsuta Vahl.

Genista lanuginosa Spach.

Epines longues, espacées, le plus souvent simples.

Epines plus denses, plus courtes, souvent tricuspidées.

Capitules spéciformes atteignant 55^{mm} de longueur; plus ou moins pubescents velus.

Capitules ovoïdes, courts, de 15 à 30^{mm} de longueur; velus laineux.

Etendard atteignant les 2/3 de la carène.

Etendard de moitié, plus court que la carène.

Ailes plus courtes que l'étendard.

Ailes égalant l'étendard.

— Algarve, depuis Odemira jusqu'à Villa Real de S. Antonio.

— Alemtejo, depuis Casa Branca, Evora, Beja, Vallée du Guadiana jusqu'à Serpa.

Si l'on est convenu au contraire de considérer la seconde espèce comme une variété de la première, il n'y a pas lieu, à notre avis, de conserver séparés les *G. Wilhutschii*, *G. Tournefortii* et *G. decipiens* Spach, qui n'ont entr'eux que d'insaisissables différences.

que la route suit sur un certain parcours, nous récoltons : *Veronica Anagallis* L., *Myriophyllum spicatum* L., *Ceratophyllum submersum* L., *Zanichellia palustris* L., *Ranunculus pseudo-fluitans* Hiern., *Nasturtium officinale* var. *siifolium* et *Sium latifolium* L. Ces deux dernières plantes, si différentes comme organisation et comme propriétés, sont confondues sous le même nom de «Rabaças» par les habitants du pays; aussi les uns déclarent-ils que la «Rabaça», est comestible, tandis que pour d'autres elle est malfaisante. La première de ces deux plantes n'est qu'une simple variété de notre cresson de fontaine, en portugaise «Agrião».

Abandonnons la route pour suivre le cours de l'Enxoï, ruisseau assez important coulant de l'O. à l'E. Les alluvions des rives nous offrent *Delphinium Staphysagria* L., *Rosa canina* L., *Rubus discolor* Weihe. Dans le lit même du cours d'eau une curieuse Euphorbiacée, du groupe des Phyllanthées, suffrutescente et dioïque, foisonne et tend à envahir toute la rive; c'est la «Tamujo» *Securinegabuxifolia* Muell., arbrisseau confondu longtemps par les botanistes (Poiret, Brotero) sous le nom de *Rhamnus buxifolius*. C'est sous ce dernier nom que cette espèce est décrite dans le «Flora lusitanica» de Brotero. A propos de cet arbrisseau, il est à remarquer qu'on ne le trouve que dans le lit des rivières prenant leur source en Espagne, c'est-à-dire à l'Est. Ainsi on trouve abondamment le «Tamujo» dans le Tage, le Guadiana et le Douro, ainsi que dans les affluents de ces fleuves se dirigeant de l'orient à l'occident. Les autres fleuves ou rivières, telles que, par exemple, le Terges, le Mira (ou Odemira), le Sado, le Zezere, le Mondego, etc., qui prennent leur source dans les massifs montagneux du Portugal en sont dépourvus.

Les lauriers-roses *Nerium Oleander* L. sont encore plus abondants que les «Tamujos». La plupart des torrents, dont le lit, à sec pendant l'été, ressemble à une roule abandonnée, sont, en Alemtejo, bordés de magnifiques touffes de lauriers-roses. En été, lorsque ces immenses buissons sont en pleine floraison, ils tracent dans la campagne un large feston rose qui s'allonge à perte de vue et indique en même temps la direction du barranco. Vu d'une certaine hauteur, l'effet est vraiment remarquable.

Au delà de la rivière Enxoë, près d'une localité nommée «Salsa» de vastes étendues de terres arables sont envahies par le «Piorno» *Relama sphaerocarpa* Boiss, espèce de genêt qui repousse constamment malgré les défrichements et les labours. Sur les racines de cette génistée croît une *Orobanche* vigoureuse. Tout près de là nous recueillons dans les jachères : *Cachrys Morisoni* All., *Astragalus hamosus* L., et sa variété *brevipes*, *Calendula tomentosa* Desf., *Micropus supinus* L., *Scorpiurus subvillosa* L., *Nonea nigricans* DC., *Lamarkia aurea* Manch., *Scilla maritima* L., *Ms Sisyrinchium* L., *Pallenis spinosa* Coss., *Asteriscus aquaticus* Moench., *Atractylis gummiifera* L., *Paronychia argentea* Lamk., *Cynoglossum pictum* Ait.

Les moissons nous donnent une grande Linaire à fleurs jaunes, *L. hirta* Moench. Très abondante en cet endroit, cette espèce est cependant peu répandue en Portugal; on ne la connaissait que des environs de Faro. Notons encore, *Centaurea apula* L., *Phalaris coerulescens* Desf., *Chrysanthemum coronarium* L., *Chr. segetum* L., *Anacyclus radiatus* Lois., *Echium plantagineum* L., *Muscari comosum* Mill., *Anchusa italica* Retz., *Torilis nodosa* Gaertn., *Viola tricolor* L., *Fumaria agraria* Lag.

Dans une excursion semi-circulaire que nous fîmes le lendemain aux alentours de Serpa, nous visitons la petite colline de N. S. du Guadalupe; nous y retrouvons en grande partie les plantes observées près de Salsa avec quelques modifications dues à la nature du sol. La végétation herbacée est ici représentée par *Nigella damascena* L., *Salvia multifida* Sibth. et Sm., *Phagnalon saxatile* Cass., *Cleonia lusitanica* L., *Cynoglossum clandestinum* Desf., *Galactites tomentosa* Moench, *Asphodelus aestivus* Brot., *Borrago officinalis* L., *Teucrium capitatum* L., *Silene inflata* L., *Crepis intybacea* Brot., *Bupleurum protractum* Hoffm. et Link, *Papaver hybridum* L., etc. Une charneca occupe le flanc N. du mamelon, nous y notons comme espèces dominantes: *Halimium umbellatum* Willk., var. *verticillatum* Brot., *Cistus salvifolius* L., *C. crispus* L., *Quercus coccifera* L., *Genista hirsuta* Vahl., var. (*G. lanuginosa* Spach.), *Retama sphaerocarpa* Boiss. *L'Iris scorpoides* Desf. (*I. trialala* Brot.) y abonde également en compagnie de *Xiphium* Desf.

Au N. E. de Serpa s'élève la colline d'Atalaia da Torre. Une vieille tour, assez bien conservée, datant des incursions mauresques est encore debout quoique au faîte de ce mamelon. L'unique ouverture située à plusieurs mètres au dessus du sol était sans doute desservie par une échelle que les veilleurs pourraient retirer, à la première alerte, dans l'intérieur de l'édicule. Aujourd'hui, ce témoin d'un siècle tourmenté par les guerres, ne sert plus que de signal géodésique.

Les flancs de l'éminence sont cultivés dans les parties les plus accessibles en «Chicharos» *Lathyrus sativus* L. et en diverses céréales, parmi lesquelles croissent: *Anthyllis tetraphylla* L., *Lathyrus angulatus* L., *Medicago turbinata* Willd., *Salvia argentea* L., *Anchusa italica* Retz., *Ruta montana* L., *Aristolochia longa* Clus., *Teucrium Polium* L., *Astragalus hypoglottis* L., *Hypericum tomentosum* L., *Asparagus acutifolius* L., *A. albus* L., *A. aphyllus* L.

De l'Atalaya da Torre nous dirigeons notre excursion vers Pantufo, localité située plus à l'ouest au delà du «barranco das Aguas livres». Les bords de ce ruisseau sont défendus par un réseau inextricable formé par *Rhamnus lycioides* L., *Osyris alba* L., et *Jasminum fruticans* L. Les pentes sèches et sableuses qui se présentent à nous ont une physionomie toute spéciale que leur impriment la végétation et la composition du sol, ce dernier

étant formé par la désagrégation de la roche granitique. Des touffes énormes d'oliviers sauvages («Zambugeiros» *Olea sylvestris* Link), dont le tronc disparaît sous les rameaux qui touchent le sol, tranchent par leur verdure cendrée sur la teinte uniforme violet-foncé des *Lavandula pedunculata* av. fleuris, qui pullulent et couvrent les flancs de la colline. Les parties inférieures, avoisinant le barranco, sont habitées par *Daphne Gnidium* L., *Cistus monspeliensis* L., *Carlina sulphurea* Desf., *Arenaria rubra* L., *Quercus cocci-fera* L., et *Pyrus communis* L., var. *Pyraster*. Signalons encore à 2 ou 3 kilom. avant Horta da Matella, *Mercurialis tomentosa* L., abondant sur les côtés de l'ancienne route de Serpa à Beja, où il croît simultanément avec *Silene bipartita* Desf.. Franchissant quelques dépressions de terrain pour arriver à Sant'Anna, nous remarquons un pied isolé d'*Anagyris foetida* L. placé sur une pente légère exposée au midi ; un autre exemplaire de cet arbuste africain existe près de Horta de Sant'Anna ; enfin une troisième localité «Alto do Grillo» nous a été signalée comme possédant aussi cette plante. Déjà indiquée en Algarve, près Loulé et Tavira, la présence de cette Podalyriée n'avait pas encore été signalée en Alemtejo ; elle y est du reste fort rare et n'est représentée dans les localités désignées que par des individus isolés.

Le *Sarothamnus Bourgaei* Boiss. mérite aussi une mention spéciale. C'est une plante exclusivement portugaise, spéciale même à l'Alemtejo et à Monchique. Plus loin, sur le bord d'un sentier, croissent *Helianthemum hirtum* Pers. var. *procumbens* Willk., *Vicia lutea* L., *Fumaria Vaillantii* Lois., *Linaria amethystea* Hoffm. et Link. Un mur de terre nous offre en abondance *Alyssum collinum* Brot. et *Euphorbia falcata* L. var. *lusitani-lica* Dav. Enfin en revenant sur Serpa, notons près Horta da Larga, *Ranunculus Broteri* Freyn et *Thapsia decussata* Lag. (*T. transtagana* Brot.) ombellifère très répandue dans toute la partie orientale de l'Alemtejo.

De Serpa ao «Pulo do Lobo»

Lorsqu'on se dirige directement de Serpa vers le sud, on traverse d'abord une région cultivée, qui s'arrête à peu près aux environs du village de S. Braz ; la zone arborisée vient ensuite, puis apparaissent les mattos, d'abord formés des *Cistus monspeliensis* L., *C. crispus* L., *C. salvifolius* L. croissant à l'abri des chênes et des oliviers. Ces Cistes cessent de dominer lorsque ces arbres disparaissent, c'est-à-dire lorsque les alluvions cessent pour faire place aux schistes compacts, et l'on rencontre dans la «charneca» formée entièrement d'abord d'*Erica australis* L., puis de cette même espèce con-

currement avec l'inévitable *Cistus ladanifer* L. Un peu plus avant, ce dernier s'éclaircit; on commence à rencontrer çà et là quelques touffes de *Quercus coccifera* L. et de *C. salvifolius* L., puis des teintes plus claires, se détachant sur la masse un peu sombre de la «charneca», indiquent le *C. populi-folius* L. assez clairsemé dans cette région. Au fur et à mesure qu'on s'avance, les grands Cistes diminuent et bientôt ils disparaissent complètement pour céder la place à une flore plus variée, dans laquelle prédominent le *Phyllirea angustifolia* L. «Lentisco bastardo» et l'*Erica umbellata* L.; l'*Arbutus Unedo* L. devient à son tour l'espèce dominante près Cascalheira et se mélange un peu plus loin à «l'Alecrim» *Rosmarinus officinalis* L., arbuste qui nous accompagne jusqu'au moulin d'Escaldas situé sur la rive du Guadiana. Enfin, pour compléter l'esquisse de la végétation de cette région, citons le *Poa bulbosa* L. formant partout un épais tapis sur le sol.

Près d'Escaldas, nous abandonnons les sentiers de la montagne pour suivre la rive gauche du fleuve. Dans les alluvions, mélangées de quartzites et de fragments de schistes, nous recueillons: *Malcolmia lacera* DC., *Ononis reclinata* L., *Arabis Thaliana* L., *Viola tricolor* L. var.? *Corbularia Bulbocodium* Haw.

Les fentes des roches schisteuses formant falaises nous offrent *Phyllirea media* L. et *Phyllirea latifolia* L., sous forme de petits buissons rabourgis et *Genista baetica* Boiss. que nous retrouvons plus loin au confluent de la rivière ainsi qu'au «Pulo do Lobo» terme de notre excursion.

Le «Pulo do Lobo», sur lequel il existe du reste une légende, est un des sites les plus pittoresques qu'il nous ait été donné d'admirer en Portugal. Il est à peu près situé à mi-chemin entre Serpa et Mertola. Dans cet endroit le lit du Guadiana, brusquement resserré entre la masse schisteuse formant les deux rives, manque tout-à-coup et le fleuve se précipite d'une hauteur de près de 60 pieds. A l'époque des crues, le spectacle est véritablement imposant. On dit que la cataracte est beaucoup plus curieuse à visiter, lorsque le volume des eaux plus réduit permet de voir le fleuve se perdre dans un grand nombre d'entonnoirs, formés dans la roche schisteuse. Ceux de nos lecteurs qui ont eu la bonne fortune de lire la «Nouvelle» du C.^{te} Ficalho «A pesca do savel» doivent se rappeler que l'auteur place justement au «Pulo do Lobo» le dénouement tragique de cette délicieuse étude de mœurs alemtejanas.

Mais revenons sur Serpa, afin d'étudier la flore dans une autre direction.

A quelques kilomètres au S. E. de Serpa se trouve la localité de Peixoto, ombragée de magnifiques chênes verts. La végétation herbacée des alluvions de la vallée, alluvions formées par la décomposition des roches granitiques avec une certaine proportion d'humus, est représentée par un petit nombre d'espèces, parmi lesquelles nous citerons: *Molineria minuta* Parl.,

Teesdalia nudicaulis R. Br., *Linaria amethystina* H. et Link., *Moenchia erecta* Rchb., *Montia fontana* L., *Trifolium subterraneum* L. Parmi les arbrisseaux qui garnissent les versants de la vallée nous trouvons : *Cistus crispus* L. et *Halimium umbellatum* (L.) var. *verticillatum* Willk. (*Cistus verticillatus* Brot.). Cette dernière espèce est dominante dans cette localité.

Poursuivant notre itinéraire, Santa Iria et Valle de Collos nous montrent les plantes suivantes, croissant dans les schistes plus ou moins délités : *Trichonema*, *Bulbocodium* Ker., *Cistus crispus* L., *Senecio lividus* L., *Onobrychis eriophora* Desv., *Cynara humilis* var. ?, *Crepis tuberosa* Cass., *Anchusa undulata* L. Puis les versants de la serra apparaissent presque entièrement revêtus de hauts fourrés de *Cistus ladaniferus* L. croissant simultanément avec *Erica australis* L. Près de là, à Quinta de Morenos, nous retrouvons abondamment le *Thapsia decussata* Lag. sur les bords d'un ruisseau où croissait également le *Ranunculus Broteri* Freyn. var. *grandifolius*.

Il nous reste à décrire la reconnaissance botanique de l'E. de Serpa, vers Aldea Nova et Ficalho, c'est-à-dire sur une parcours d'environ 20 kilomètres.

En s'éloignant dans cette direction, on rencontre tout d'abord d'importantes forêts de chênes verts et d'oliviers, dont les dessous généralement labourés et emblavés ne laissent poindre aucune végétation parasite à cette époque de l'année. Cependant les bords du chemin nous offrent *Diploaxis catholica* DC, *Jasminum fruticans* L., *Bryonia dioica* L., *Tamus communis* L., et les *Cistus salvifolius* L., *C. crispus* L., *C. monspeliensis* L. comme les survivants de la végétation primitive de la « charneca » disparue.

Près de Pereiros, l'oeil embrasse de vastes plaines entièrement peuplées de *Scilla maritima* L., *Asphodelus aestivus* Brot., et *A. ramosus* L., ce dernier en pleine floraison. Ces deux asphodèles, croissant souvent en société, occupent quelquefois le sol néanmoins, à l'exclusion l'un de l'autre. Les poiriers sauvages *Pyrus communis* L., var. *Pyraster* s'y rencontrent aussi en grande abondance.

Après Pereiros la flore rappelle celle des terrains siliceux de la rive gauche du Tage près Lisbonne. On y rencontre *Macrochloa arenaria* Knth., puis successivement *Linaria spartea* Link et Hoffm. *Molineria minuta* Parl., *Asphodelus ramosus* L. et *A. aestivus* Brot. et une curieuse *Armeria*, nommée par Welwitsch, qui l'avait déjà trouvée à Castro Marim, *A. microcephala* à cause de la petitesse de ses capitules.

Les fourrés de *Cistus monspeliensis* L., et *C. ladaniferus* L., réapparaissent auprès le « monte » du Sobral; le *Retamasphaerocarpa* Boiss. est également

très répandu dans ces plaines arborisées en grande partie par l'«Azinheira» (*Quercus Ilex*).

Les environs d'Aldea do Pinto nous montrent de nouveau *Halimium umbellatum* var. *verticillatum* en société de *Cistus monspeliensis* L.; puis au bord de la route *Ranunculus flabellatus* Desf., *Lupinus luteus* L., *Anthyllis lotoïdes* L., *Anemone palmata* L. se rencontrent assez fréquemment. Enfin là végétation sous-arbustive formant fourré à l'abri des chênes est composée principalement de *Cistus monspeliensis* L., *Phyllirea angustifolia* L., parsemés de *Pistacia Lentiscus* L., *Erica Scoparia* L., *Rosmarinus officinalis* L., *Myrtus communis* L., et *Genista lanuginosa* Spach. La variété de ces teintes si diverses était encore rendue plus accentuée par les épis violets de la *Lavandula pedunculata* Cav. très abondante en cet endroit et par les feuilles d'un vert blanchâtre de l' *Helichrysum Stoechas* DC.

En nous rapprochant d'Aldea Nova, le *Lavandula Stoechas* L., qui n'avait pas encore été observé dans cette série d'excursions vient se mélanger au *L. pedunculata* Cav. et au delà d'Aldea Nova, se substitue complètement à ce dernier. C'est également à partir de ce village que nous voyons apparaître l' *Ulex argenteus* Welw.

A quelques kilomètres de là nous atteignons le village de Ficalho non sans récolter encore *Lupinus reticulatus* Desv., *L. luteus* L., *L. hirsutus* L., *Ranunculus flabellatus* Desf., *Hypochaeris arachnoidea* Poir., *Jasione montana* L. Sur les bords d'un petit ruisseau, qui coule à l'ouest de Ficalho et va grossir le rio Chança, croissent *Ranunculus Broteri* Freyn., *R. trilobus* Desf., *Carex glauca* Scop., *C. fasciculata* Hoffm. et Link. Le ruisseau lui même est envahi par le *Callitriche stagnalis* Scop. *forma macrophylla*.

Près de là, à l'abri de quelques chênes liège, et dans les schistes décomposés formant comme un glacis nous récoltons : *Lotus conimbricensis* L., *Astragalus cymbaearpos* Brot. et sa variété *brevipes*, *Trifolium Cherleri* L., *Medicago obscura* Retz., *Lupinus hirsutus* L. *Scorpiurus vermiculata* L., *Ornithopus durus* Cav., *Onobrychis eriophora* Desv. et sa variété *glabrescens* Mariz. *Tolpis barbata* Gaertn., *Uropetalum serotinum* L.

La serra de Ficalho, dont nous nous préparons à tenter l'ascension par son côté S. O. est une sorte de mamelon s'élevant à environ 1550 pieds au dessus du niveau de la mer. De magnifiques moissons en occupent la base et nous offrent des plantes particulières à cette station c'est-à-dire : *Vicia cordata* Vulf., *Reseda luteola* L., *Asperula arvensis* L., *Fumaria spicata* L., *Chrysanthemum segetum* L., *Podospermum laciniatum* DC.

Au bord du chemin croissent les *Salvia argentea* L. et *S. polymorpha* Hoffm. et Link., *Scilla peruviana* L., *Thapsia decussata* Lag., etc., enfin une plante rare, nouvelle pour la flore portugaise, le *Sisymbrium Lagaescae* Amo, var. *hirsutum* Coss.

Nous commençons à gravir la montagne et dès les premiers pas nous

découvrons encore une plante nouvelle pour la flore du pays, l'*Elaeoselinum foetidum* Boiss. Cette belle ombellifère a complètement échappée aux investigations de Welwitsch et il y a lieu de s'en étonner, car elle est très répandue en Alemtejo où nous l'avons successivement récoltée à Evora, Abrantes, Aljustrel, Ourique et ailleurs.

Le flanc de la serra est de ce côté parfaitement boisé; les arbustes sont représentés par *Pistacia Lentiscus* L., *Olea sylvestris* Link., *Arbutus Unedo* L., *Quercus coccifera* L., *Phyllirea latifolia* L. au milieu desquels se font place *Phlomis purpurea* L., *Astragalus lusitanicus* L., *Cistus albidus* L. et *Rosmarinus officinalis* L. De temps en temps de grosses pierres nous obligent à un détour et nous permettent de recueillir dans leurs interstices quelques plantes saxicoles. Énumérons rapidement *Ceterach officinale* Sw., *Delphinium pentagynum* Desf., *Iris Fontanesii* Gren. et Godr., *Helminthia lusitana* Welw., *Phagnalon saxatile* Coss., ainsi que *Thapsia villosa* L. var. *latifolia* et L. *Elaeoselinum foetidum* Boiss. qui nous accompagnent jusqu'à mi-chemin. Enfin les rares clairières qui permettent à la végétation herbacée de se développer sont garnies par *Cleonia lusitana* L., *Ajuga Iva* Schreb., *Teucrium capitatum* L., *Plantago serraria* L., *Hypericum ciliatum* L., *Paeonia Broteri* Boiss., *Galactites tomentosa* Moench., *Orchis longicruris* Link., *Aristolochia longa* L., *Psoralea bituminosa* L., *Ornithogalum umbellatum* L. var. *longibracteatum* Willk., *Omphalodes linifolia* Moench., *Centaurea calcitrapa* L., *Cynoglossum pictum* Ait.

En outre, le *Cytinus Hypocistis* L. envahit les racines du *Cistus albidus* et deux nouvelles plantes pour notre flore viennent encore s'ajouter aux autres. Nous nommerons *Scabiosa simplex* DC, (*S. stellata* L. var.) et *Pisum elatius* M. Bieb.

Du sommet de la colline le regard s'étend à perte de vue, l'oeil embrasse un horizon immense et le spectacle est véritablement magique. Les serras portugaises et espagnoles se confondent en un fouillis de collines, dont les croupes paraissant s'abaisser sous le regard donnent l'illusion des vagues de l'océan; on dirait un champ immense labouré par une charrue gigantesque.

La pente E. du mamelon présente un aspect tout différent du versant que nous venons d'examiner. Les taillis où l'on avait peine à se frayer passage ont disparu; les arbustes y sont devenus rares et rabougris; les grands cistes (*C. ladaniferus*) réapparaissent et deviennent d'autant plus fréquents qu'on se rapproche de la base de la montagne. Sur ce versant, la végétation complètement herbacée est représentée par: *Anthemis nobilis* L., *Silene lusitana* L., *Lithospermum apulum* Vahl., *Allium roseum* L., *Trifolium Cherleri* L., *T. ligusticum* Balb., *T. scabrum* L., *T. arvense* L., *T. procumbens* L., *Arabis Thaliana* L., *Medicago minima* Lamk., et *M. truncatula* Gaertn., cette dernière espèce également nouvelle pour la flore

du pays. Nous recueillons encore une petite carlinée assez abondante dans le sud du Portugal, principalement en Algarve, *Atractylis cancellata* L., puis nous nous enfonçons dans les fourrés de Cistes «EstevSo» qui, en de certains endroits dépassent 2^m de hauteur. Après y avoir cheminé quelque temps, nous atteignons la rivière Chança qui forme jusqu'à son confluent avec le Guadiana la frontière lusitano-hispanique.

Les bords et le lit de la rivière nous offrent: *Securinegabuxifolia* Muell., *Trifolium resupinatum* L. var. *major*, *Ranunculus Broteri* Freyn., *Carex acutaeformis* Ehrh., *Alchemilla microcarpa* Boiss et Reut., *Potamogeton natans* L., *Nasturtium officinale* R. Br. var. *sessifolium*, *Scrophularia auriculata* L. var. *major*, *Veronica Anagallis* L., *Ceratophyllum submersum* L., *Myriophyllum spicatum* L.

De retour à Ficalho, nous traversons d'immenses «charnecas» exclusivement composées de *Cistus ladaniferus* L., dépassant 2^m,50 de hauteur qui font bientôt place à de vastes pâturages, plantés d'oliviers et de chênes près N. S. das Pazes. Nous retrouvons dans les schistes désagrégés l'*Onobrychis eriophora* Desv. et sa variété *glabrescens* et plus loin, sur les côtés du chemin, nous recueillons l'*Ulex argenteus* Welw. en assez grande abondance.

Avant de quitter Ficalho, nous ne pouvons passer sous silence les magnifiques exemplaires de laurier d'Apollon (*Laurus nobilis* L.) donnant à certaine distance l'idée d'énormes peupliers; en effet leur circonférence à la base est d'environ 1^m,50 et ils atteignent pour la plupart 15 à 20 mètres de hauteur.

Nous remontons à cheval pour franchir les 5 lieus qui nous éloignent de Serpa.

Amaryllideas de Portugal

POR

J. A. Henriques

No presente trabalho dou a relação das **amaryllideas**, que tem sido encontradas em Portugal e das quaes existem exemplares no herbario de Coimbra.

Não é grande o numero de plantas d'esta **familia** que vegetam em Portugal. O genero *Narcissus* é de todos o mais importante quer pelo numero de **especies**, quer pela **notabilidade d'algumas**.

Nos **escriptos** dos antigos **botanicos**, que herborisaram em Portugal, taes como Clusio e Tournefort, poucos elementos ha para o estudo das amaryllideas de Portugal. As herborisações do Conde de Hoffmansegg e do prof. Link **não** adiantaram muito **tambem** o conhecimento d'esta parle da flora portugueza, porque não são muitas as **especies** citadas, como existindo no herbario de Berlim.

A enumeração mais completa é de certo a que se lê na *Flora lusitanica* do dr. Brotero. Alvi **são** mencionadas quinze **especies**, das quaes quatro (*Agave americana*, *Amaryllis formosissima*, *Sarniense*, *Belladonna*) são cultivadas ou subspontaneas, e é dada como duvidosa a **existencia** do *Narcissus calathinus*.

Em trabalhos mais modernos, como **é** o *Conspectus florae europeae* de Nyman o **numero** de **especies** mencionada é maior.

A falta de bons exemplares concorreu decerto para que n'esta obra e mesmo em outras sejam mencionadas algumas inexactidões.

Nos **ultimos** tempos e, quasi se poderá dizer, nos **ultimos** seis annos, as

herborisações feitas em diversas regiões de Portugal **déram** elementos para um estudo regular e é boje fácil dar um catalogo formado sobre a analyse de grande numero de exemplares de todas as **especies**, podendo ser indicada ao mesmo tempo com sufficiente exactidão a distribuição geographica de cada uma d'ellas.

Tendo á minha disposição esses elementos, julguei opportuna a **ocasião** de dar a lume o presente catalogo. N'elle menciono vinte e tres **especies**, tendo excluido a *Amaryllis formosissima* e *sarniensis*, porque são exclusivamente cultivadas, e não mencionei a *Sternebergia lutea*, indicada no *Consp. flor. europ.* de Nyman, porque nunca a encontrei como subspontanea.

D'aquellas vinte e tres **especies** são subspontaneas tres — a *Agave americana*, *Fur craea gigantea* e *Amaryllis Belladona*. Desde longa data estas **especies** vivem e se propagam espontaneamente em varias localidades.

Das outras o maior numero pertence ao genero *Narcissus*, do qual ennumero dezeseis **especies**.

Os elementos de estudo são devidos ás herborisações feitas pelos empregados do jardim botanico e pelos socios da Sociedade Broteriana, d'entre os quaes devo especialisar os srs. E. Schmitz, J. d'A. Guimarães, E. Johnston e A. Tait.

O sr. A. Tait tem sido d'um zelo difficil de exceder no estudo das **especies** de *Narcissus* portuguezas. Já em 1886 publicou um trabalho importante — *Notes on the Narcissi of Portugal*.

As **especies** d'esta familia em geral servem apenas como plantas ornamentaes. Algumas ha porém verdadeiramente uteis. Estão n'esse caso tanto a *Agave americana*, como a *Furcraea*, que no Algarve é muito cultivada para a preparação da *pila*, que é formada dos filamentos tirados da folha por maceração.

As fibras da *Agave* foram em tempo empregadas pelo sr. Visconde de Villa Maior para a fabricação de papel, que era d'uma resistencia notavel. Vivendo estas plantas em Portugal com tão grande facilidade, não deixaria de ser conveniente a cultura d'ellas para tal fim.

—Sem ter a ideia de que o presente catalogo seja completo e muito menos isento de erros, creio comtudo que não deixará de concorrer para o conhecimento mais perfeito das amaryllideas portuguezas.

No quadro seguinte facilmente se verá a distribuição das diversas **especies**, das quaes tres vivem a altitudes superiores a 600^m, e são os *N. triandrus*, *nivalis* e *minor*. O *N. rupicola* está quasi em eguaes condições: as outras descem quasi até ao nível do mar.

	Alendouro litt.	Alemd. transmont.	Beira litt.	Beira central	Beira merid.	Beira transmont.	Centro litt.	Baixa do Surraia	Baixo Alemtejo	Alto Alemtejo	Baixa do Guadiana	Algarve
<i>Leucoium autm...</i>	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
<i>L. trichoph...</i>	-	-	*	-	-	-	-	-	*	-	-	*
<i>L. longif</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	*
<i>Panocratium marit.</i>	*	-	*	-	-	-	*	-	*	-	-	*
<i>Narc. Bulboc....</i>	*	*	*	*	*	*	*	-	*	*	*	*
<i>N. nivalis.....</i>	*	-	-	*	*	*	-	-	-	-	-	-
<i>N. pseudo-Narc...</i>	*	-	-	*	-	-	*	-	*	-	-	-
<i>N. minor.....</i>	*	*	-	*	-	*	-	-	-	-	-	-
<i>N. cyclamineus...</i>	*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>N. calathinus....</i>	*	*	-	*	*	*	-	-	-	-	-	-
<i>N. triandrus</i>	-	-	-	*	-	*	-	-	-	-	-	-
<i>N. odorus.....</i>	*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	*
<i>N. rupicola.....</i>	*	*	-	*	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>N. jonquilloides...</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	*	*	-
<i>N. minutiflorus...</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	*	-
<i>N. Tazetta</i>	*	-	*	*	-	-	-	-	-	-	-	*
<i>N. intermedius...</i>	*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>N. biflorus.....</i>	-	-	-	-	-	*	-	-	-	-	-	-
<i>N. serotinus.....</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	*
<i>N. Gaditanus.....</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	*

Vide — Carta orographica e regional de Portugal. Bol. da Soc. Brot., IV.

A mar y l l i d e a o R Br.Tribu **Amarylleae**Narcissus L. Genera pl. n.^o 403.

“

Magnocoronatae Baker¹

- N. Bulbocodium L. — Brot. I, 550; Willk. et Lange I, 150; Baker, 66.
Alemdouro transm. — **Montesinho** (M. Ferreira), Adorigo (E. Schmilz).
Alemdouro lit. — **Braga**; **Bougado (Padrão)**; Porto (Tait, Johnston);
Vianna do Castello (Dr. P. Barbosa).
 Beira lit. — Coimbra; Pereira (Dr. Couceiro); Cantanhede (M. Ferreira); Aveiro (J. Henriques).
 Beira **central** — Moimenta da Beira; Bussaco (F. **Loureiro**); Marinha Grande (C. Pimentel).
 Beira **meridional** — Abrantes (J. **Simões**).
 Centro **lit.** — Serra de Monsanto (R. da Cunha); Torres Vedras (J. J. Peres); Berlengas (J. Daveau); Alcantara, Cascaes (P. Coutinho); Cintra (**Welw.**); Mafra (Guimarães).
 Alto **Alemtejo** — Campo Maior (Dr. F. dos Santos).
 Baixo Alemtejo **lit.** — Serra d'Arrabida (Moller).
Algarve — Frequente nos montes (Willk.); visinhanças de Faro, Villa Real de Santo Antonio (Guimarães).
 Flor. de fevereiro a junho.
 Area **geogr.** — **Peninsula iberica**, França **meridional-occid.**
- N. nivalis Graells-Ramilletes de plantas **espan.**, 1859; Willk. et Lange I, 150; Baker, 67.
 Alemdouro **lit.** — **Gerez** (A. Tait); Pova de Lanhoso (Dr. Couceiro).

¹ Baker in Gardners' Chronicle 1869 e na obra — The Narcissus: its Hist. and culture by F. W. Burbidge. London 1875.
 Servi-me sempre d'esta publicação e a ella me refiro.

Beira **centr.** — Serra do **Caramullo** (J. **Henriques**) ; Moimenta da Beira, Oliveira do Conde (Tavares) ; S. Romão, serra da Estrella (Fonseca).

Beira **transm.** — **Lamego** (Dr. Aarão) ; Trancoso (Dr. Couceiro).

Beira **merid.** — Monte Brito pr. Castello Branco (R. da Cunha).

Flor. de março a maio.

Area geogr. — Peninsula **iberica**.

N. pseudo-Narcissus **L.** — Brot. I, **549**; Willk. et Lange I, **151**; Baker 67.

var. 1 bicolor L.

var. 2 Johnstoni Tait.

Alemdouro **lit.** — Pova de Lanhoso (Dr. Couceiro); Cabeceiras de Basto (D. M. Henriques). Porto (A. Tait e Johnst.), var. **1.^a** e **2.^a**

Beira **central** — Serra da Estrella, S. Romão, Moimenta da Beira.

Centro **lit.** — Cintra (Welw.).

Baixo Aiemtejo **lit.** — Arrabida (Moller).

Flor. de maio a junho.

Area geogr. — Europa media, França, Italia, Dalmacia.

N. minor **L.** — Brot. I, **549**; Willk. et Lange I, **151**; Baker, **68**.

Alemdouro **lit.** — Serra do Gerez, nos logares elevados (**Brot.**).

Alemdouro **transm.** — Serra de **Rebordãos** (Dr. P. d'Oliveira).

Beira **central** — Serra da Estrella (*circa lacus Brot.*).

Flor. em abril e maio.

Area geogr. — **Pyreneus** e serras altas da peninsula **iberica**.

N. cyclamineus **Baker** — Bot. Magazin tab. **6920**.

Ajax cyclamineus **Haworth** Monogr. Narciss. p. 2.

Alemdouro **lit.** — **Visinhanças** do Porto nas margens do Rio Ferreira (Schmitz, **Johnston**, A. Tait).

Flor. em março.

Esta especie notavel parece ter sido descripta por Parkinson em 1640 no *Theatrum Botanicum* Até á descoberta d'esta especie em Portugal ninguem mais d'ella linha dado noticia, a ponto de chegar a passar por producto de imaginação. **Herbert**¹ mencionando-o, diz — N. cyclamineus (Rudb. Theat. flor. 20. called there N. **Hispanicus** minor, luteus, amplo calyce, foliis reflexis) is another absurdity wich will never be found to exist. It is probably an execrable representation of **Ganymedes** capax with margin of the cup incorrectly given ; and,

¹ Herbert — Amaryllidaceae. London, 1837.

looking at the rest of **Rudbeck's** figures, I have no hesitation in rejecting it as a non entity.

Quem primeiro descobriu esta **especie** em Portugal foi o sr. E. Schmitz, que a colheu em S. Martinho do Campo, nas margens do rio Ferreira em **1885**.

N. calathinus **L.** — **N. reflexus** Brot. I, **550**; Willk. et Lange I, **153**; Baker, 69.

Alemdouro **transm.** — Montesinho (M. **Fer.**), Adorigo (E. Schmitz).

Alemdouro **lit.** — Porto (A. Tait, Johnst.); Vianna do Castello (P. Barbosa); Cabeceiras de Basto (D. M. Henriq.); Gerez (A. Tait e S. dos **Anjos**); Bougado (**Padrão**); Amarante (F. Carlos).

Beira **central** — Serra do Caramullo.

Flor. de fevereiro a maio.

Area **geogr.** — França, **peninsula iberica**.

Grupo II. **Mediocronatae**

N. triandrus **L.** — **Willk.** et Lange I, 152; Baker, 71.

var. **concolor** Haw.

Beira **transm.** — **Lamego** (Dr. A. de Lacerda).

Beira **central** — Serra da Estrella; Meruje; **Trancoso** (Dr. Couceiro);

Moimenta da Beira (D. E. Simões, **Saldanha**); Olivera do Conde.

Beira **lit.** — Serra da Louzã (**Dr. Saccadura**); **var. conc.**

Beira **merid.** — Sernache de Bomjardim (**P.^e Marcellino**); **var. conc.**

Flor. em março e abril.

Area **geogr.** — **Peninsula iberica**.

N. odorus **L.** — **Willk.** et Lange I, **153**; Baker, **74**.

Alemdouro **lit.** — Pova de Lanhoso (Dr. Couceiro).

Algarve — (**Guimarães**).

Flor. em março e abril.

Area **geogr.** — **Europa meridional**.

N. rupicola **Dufour.** — Graells-Bamilletes de pl. espan. 17; Willk. et Lange I, **152**.

Alemdouro **transm.** — Serra de Montesinho (M. **Fer.**).

Alemdouro **lit.** — Pova de Lanhoso (Dr. Couceiro).

Beira **central** — **Trancoso** (Dr. **Couceiro**); Oliveira do Conde.

Flor. em março e abril.

Area **geogr.** — **Peninsula iberica**.

N. **Gaditanus** Bss. et Reut. — Dign. pl. orient. ser. II; Willk. I, p. 154.

Algarve — Loulé (Bourgeau).

Area geogr. — Região meridional da península iberica.

N. **jonquilloides** Willk. in Bot. Zeit. — Willk. Illustrat. Flor. Hispan. I, 56.

N. **junquilla** Brot. (non L.) Fl. lus. I, p. 551.

Alto **Alemtejo** — Castello de Vide.

Algarve — Monchique, entre Monchique e Lagos, S. Bartholomeu de Messines (Link, Brotero, Willk., Guimarães).

Flor. em março e abril.

Area geogr. — Parte meridional da península iberica.

N. **minutiflorus** Willk. in Bot. Zeit. 1860 e Illustr. Flor. Hisp. I, 122.

Algarve — Entre Monchique e Lagos (Willk.); Odiáxere (Guimarães).

Flor. em março.

Area geogr. — Região meridional da península iberica.

Grupo III. Parvicoronatae

N. **Tazetta** L. — Brot. I, 551; Willk. et Lange I, 155; Baker 77.

var. 1 **papyraceus** Gawl.

var. 2 **Panizzianus** Parl.

Alemdouro lit. — Póvoa de Lanhoso (var. 1 e 2) (Dr. Couceiro e Martins d'Oliv.).

Centro lit. — Buarcos (Goltz.); Lisboa na Tapada d'Ajuda (Daveau);

Cintra (Welw.); Torres Vedras (A. Guimarães); Cascaes (P. Coutinho) (var. 1).

Baixo Alemtejo lit. — Arrábida (Möller) (var. 2).

Algarve — Lagos, Faro (A. Guimarães, Willk.) (var. 1); A. Tait (var. 2).

Flor. de fevereiro a abril.

Area geogr. — França, Itália, Hespanha, Grécia, África bor.

N. **intermedius** Lois. — Willk. et Lange I, 155; Baker, 82.

var. **radiatus** Red.

Alemdouro lit. — Póvoa de Lanhoso (Dr. Couceiro).

Flor. em março.

Area geogr. — França merid., Hespanha e Baleares.

N. **biflorus** Curtis. — Bot. Mag. t. 197; Baker, 83.

Beira **transm.** — **Lamego** (Dr. A. de Lacerda).

Flor. em abril.

Area **geogr.** — Inglaterra, França, Suíça e **Italia**.

N. serotinus L. — Willk. et Lange I, 155 ; Baker, 86.

Algarve — Tavira (J. Peres).

Flor. em setembro e outubro.

Area **geogr.** — Sul da Europa, **Grecia** e **Palestina**.

Leucoium L. Gen. plant. η. 402.

L. autumnale L. — Brot. Fl. lus. I, 552; Willk. et Lange, Prod. Fl. Hisp. I, 148.

Alemdouro lit. — **Bougado** (Padrão); **Vizella** (W. Lima); Porto (E. Johnston).

Beira lit. — **Coimbra** (passim); **Buarcos** (Dr. A. de Carvalho).

Beira central — **Bussaco** (F. Loureiro); **Luso** (J. Mariz); **Vizeu** (M. Ferreira).

Centro lit. — **Cintra** (Welwitsch).

Algarve — **Serra de Monchique** (A. Guimarães); **visinhança de Faro** (Guimarães).

Flor. de setembro a novembro.

Area **geogr.** — **Península ibérica**, **Sicília**, **Sardenha**, **Cephalonia**, **Africa boreal**.

L. trichophyllum Brot. I, 552; Willk. et Lange I, 148.

Beira lit. — **Entre Cadima e Figueira** (Brot.); **Cantanhede** (Dr. A. de Carvalho e M. Ferreira); **Carapinheira** (C. Diniz); **Foja** (M. Ferreira); **Marinha Grande** (C. Pimentel).

Baixo Alemtejo lit. — **Caparica** (Brot.); **Calhariz**, **Barreiro**, **Coina** (Welw. e Moller); **Cezimbra** (Monteiro).

Algarve — **Faro**, nas florestas arenosas (E. Bourgeau), nos **Pinhaes de Montenegro**, **Marchil**, **Lerdo** (Guimarães).

Flor. na primavera.

Area **geogr.** — **Península ibérica** e **Africa boreal**.

L. longifolium Gay. — Grenier et Godr. Fl. de França III, 252.

Algarve — **Serra de Picota** (E. Bourgeau).

Flor. em junho.

Area **geogr.** — **Portugal**, **Corsega**.

Pancratium L. Gen. Plant. n. 404.

P. maritimum L. — Brot. I, 553; Willk. et Lange, I, 149.

Frequente em toda a costa marítima de Portugal.

Flor. desde maio — *Lírio das aréas*.

Area geogr. — Região mediterranea.

Amaryllideae subspontaneas em Portugal

Tribu I. Amarylleae

Amaryllis Belladonna L.

Subspontanea até ao centro de Portugal.

Flor. de agosto a outubro — *Belladonna*.

Patria — Africa austral.

Tribu II. Agaveae

Agave americana L.

Subspontanea do centro até ao Algarve.

Pileira.

Patria — America austr. trop.

Furcraea gigantea Vent.

Subspontanea no Algarve.

Patria — America tropical.

Observações sobre algumas espécies de *Narcissus*, encontrados em Portugal

O estudo das espécies do genero *Narcissus* apresenta dificuldades notáveis, provenientes principalmente da grande variabilidade das espécies, que por tal motivo são de difficil caracterisação e delimitação. Esta qualidade tem sido bem aproveitada pelos horticultores, que com cuidados particulares têm obtido um sem numero de variedades. Para demonstrar o que escrevo basta dizer que Salisbury enumerou 36 espécies, distribuidas por sete generos: Haworth, um dos mais completos monographos d'estas plantas, fez em 1831 menção de 146 espécies hortenses, distribuidas por 16 generos, e Parlatore na *Flora italiana* menciona 37 espécies só da Italia.

Ultimamente, em 1869, o sr. Baker intendeu que devia incluir todas as espécies conhecidas n'um só genero—*Narcissus*—e por um modo analogo reduziu o numero das espécies a 21.

Os generos, creados pelos diversos auctores eram fundados nos caracteres fornecidos pelas flores. A organização d'estas é porém tão homogenea em todas as espécies que bem racional é a opinião do sr. Baker.

Se a delimitação e caracterisação do genero é facil e natural, o mesmo não succede com relação ás espécies. Offerecem bastante variabilidade os órgãos, que servem de base para a caracterisação d'ellas.

Em todas as espécies o bolbo offerece grande analogia, differindo apenas na grandeza e na côr. É n'este caracter quasi exclusivamente baseada a distincção entre os *N. nivalis* e *Bulbocodium*.

A folha apresenta tres typos bem distinctos. É mais ou menos larga, estriada e ligeiramente canaliculada na pagina superior nas espécies seguintes: *N. pseudo-Narcissus*, *minor*, *calathinus*, *odorus*, *Tazetta*, *intermedius*, *biflorus*; é mais ou menos semi-cylindrica, com numero variavel de nervuras, alongada e terminada em ponto nas espécies *N. Bulbocodium*, *nivalis*, *triandrus*, *junquilloides*, *minutiflorus*, *Gaditans* e *serotinus*; é um pouco larga com duas elevações bem pronunciadas na face dorsal e largamente canaliculadas nas duas espécies — *N. cyclamineus* e *rupicola*.

Se os caracteres fornecidos pela folha não tem uma importancia de primeira ordem em geral, espécies ha que só pelo exame da fórma e estrutura da folha podem bem ser diferenciadas. É o que veremos com relação aos *N. calathinus* e *triandrus*.

Os caracteres deduzidos da **fôrma** do scapo são relativamente de pouco valor. As formas d'esta parte de plantas são **duas**: a cylindrica, que se **encon'tra** nos *N. Bulbocodium, nivalis, minor, cyclamineus, calathinus, junquilloides, rupicola, minutiflorus, gaditanus* e *serotinus*. Em todas as outras é mais ou menos comprimido, apresentando duas linhas oppostas salientes.

Nas flores os caracteres deduzidos da **fôrma** e grandeza do tubo, das **divisões** do perigoneo e da **corôa** são muito importantes. Ha porém taes variações, que nem sempre é facil fazer **determinação** segura attendendo unicamente a esta parle da planta.

A grandeza dos estames e do pistillo serviu de base para a caracterisação de alguns **generos**; ou os estames eram de grandeza igual, como nos *N. Bulbocodium, nivalis, pseudo-Narcissus, minor* e outros, ou **tres** eram maiores e **tres** menores, inseridos no tubo a altura diversa. É o que se verifica nos *N. calathinus, triandrus, Tazetta*, etc.

Umas vezes são mais longos que a **corôa**, outras mais curtos, são curvos ou rectos; o pistillo é saliente ou não.

O estudo modernamente feito do androceo e gyniceo das flores dos *Narcissus* fez ver que o **polymorphismo** é vulgar e que portanto os caracteres deduzidos da grandeza do pistillo e dos **estames** pouco ou nenhum valor tem.

Tenho observado o **polymorphismo** nos *N. minor, cyclamineus*, nos quaes encontrei **estames** e pistillo de igual comprimento e pistillo mais longo que os **estames**. Nos *N. calathinus* e *triandrus* ha a **fôrma** longistylica, mediostylica e brevistylica. (Est. A). No *N. Tazett* tive occasião de observar igualmente estas **tres fôrmas**.

Com taes variações as **difficuldades** na **determinação** das **especies** são grandes e é indispensavel em muitos casos recorrer até aos caracteres **anatomicos** das folhas, para obter uma **distincção** perfeita.

Não sei se pude vencer **estas difficuldades** nas **especies** que observei e cujo catalogo publico. Com relação a algumas d'ellas farei ainda em especial algumas **observações**,

N. *Bulbocodium*.

Não **mencionei** variedades d'esta especie, nem mesmo considerei como tal o *N. obesus*, que julgo ser apenas uma **fôrma** com a **corôa** maior e mais dilatada, porque esta especie varia tanto na grandeza de todas as partes e com especialidade da **flôr**, que não é facil, em relação ás plantas colhidas em Portugal, distinguir **fôrmas definidas**, que **caracterisem** d'uni modo claro as **variedades**. Plantas colhidas na **mesma** localidade **são** de dimensões diversas.

N. nivalis.

Esta **especie** **differe** da anterior **unicamente** pela **côr** das membranas que envolvem o bolbo, que são brancas. Este caracter é constante. A grandeza de todas as partes da planta offerece variações **eguaes** ás que já notei em relação á **especie** anterior.

N. pseudo-Narcissus.

Esta **especie** é **variavel** em relação á grandeza da **flôr**, não tendo por isso um sentido muito claro as variedades **maximuse minor**. Encontram-se **formas successivas** que **difficultam** a delimitação d'estas duas variedades. A variedade **bicolor** é mais **distincta**; **comtudo não é difficil** encontrar termos de ligação com a **fôrma typica**. A variedade **Johnstoni** é bastante singular e distincta. Foi seu descobridor o sr. **Edw. Johnston**, que a colheu perto do Porto. O sr. A. Tait mencionou-a nas **suas**—**Notes on the Narcissi of Portugal**, publicada em 1886.

N'esta variedade o tubo é bastante longo (0,15) e **estreito**; a **flor** mais ou menos inclinada e a spatha envolve o **pedunculo** (de 0,01 a 0,02) e parte do tubo.

N. minor.

Differe do *N. pseudo-Narcissus* na grandeza. É sempre **muito** menor do que este. O scapo é solido e **não fistuloso**;—quando **muito**—só na base apresenta as duas linhas oppostas salientes, tão **distinctas** no scapo do *N. pseudo-Narcissus*. A **flôr** é sempre inclinada e a spatha é quasi herbacea, esverdeada e **não membranaceo-escariosa**, como n'aquella **especie**. **Encontra-se** só nas maiores **altitudes**; na serra da Estrella, Gerez e em Rebordãos a altitudes superiores a 1000^m.

N. cyclamineus.

Esta **especie** encontrada pelos srs. E. Schmitz, Edw. Johnston e A. Tait nas margens do rio Ferreira, onde é **abundantissima**, foi bastante discutida em Inglaterra pelos **sabios** membros da **Royal Horticultur Society**. Foi ahi que o sr. Baker o referiu á **especie** descripta e figurada por Parkinson.

Como as outras **especies**, varia bastante em grandeza. Encontrei variações de 0,09 a 0,35. A **fôrma** da corolla, quasi **sem tubo** e com as divisões do **perygoneo** reflexas, assim como a **fôrma** e estrutura da folha **caracterisa** optimamente esta planta.

O sr. Tait encontrou uma variedade de flôr dobrada na qual é muito pronunciada a virescencia.

N. calathinus L. e *N. triandrus* L. (Est. A).

Não poucas vezes tem sido confundidas estas duas especies cujas flôres tem entre si o maximo de similhaça.

Ê a primeira collocada pelo sr. Baker no fim das especies *magno-coronatae* e a segunda rio primeiro logar das *medio-coronatae*. Esta distribuição é exacta, se attendermos á fôrma typica das duas especies. Quando porém é possivel examinar plantas de proveniencias diversas, essa distincção torna-se em extremo difficil. Ê isto o que succede com as plantas portuguezas.

Uma e outra especies apresentam tons diversos no periantho desde o branco puro até ao amarello citrino.

A grandeza da flôr varia d'um modo notavel. Sendo a corôa do *N. calathinus* em geral grande, bem desenvolvida, não poucas vezes se apresenta tão diminuta, que sem hesitação deveriam collocar a especie no grupo das *medio-coronatae*.

Ainda mais; exemplares (fig. *f*) colhidos em Bragança pelo R.^{do} F. M. Vaz levar-nos-iam a considerar esta especie como do grupo das *parvicoronatae*, pois que as relações de grandeza entre a corôa e as divisões do periantho são eguaes As que se observam no *N. Tazetta*.

A estampa na qual representei as fôrmas mais distinctas, que pude observar, dará ideia perfeita do que digo.

Dispuz a par das fôrmas do *N. calathinus* as do *N. triandrus* e por elles se vê, quanto é grande a similhaça das duas especies e a difficuldade da distincção, se caracteres distinctivos não fossem encontrados n'outros membros d'estas plantas. Ê nas folhas que deve encontrar-se a distincção.

As folhas do *N. calathinus* são quasi planas (fig. *h*) e estriadas na pagina inferior. O numero de estrias principaes regula por quatro. Essas estrias correspondem ás nervuras principaes.

No *N. triandrus* as folhas são semicylindricas e tem sete a nove estrias dorsaes (fig. *i*).

Não ha confusão possivel entre as duas especies, examinando-se a organização das folhas.

Ê bastante notavel a distribuição geographica d'estas duas especies em Portugal. A area geographica do *N. calathinus* está sensivelmente limitada pelo rio Douro. Ao sul d'este limite esta especie tem sido encontrada apenas em dois ou tres logares. Encontra-se quasi desde 3 beira-mar até aos logares mais elevados.

A distribuição do *N. triandrus* faz-se ao sul d'este limite e esta especie só tem sido encontrada nas montanhas elevadas, não descendo abaixo de 600^m de altitude. É esta decerto a razão da sua menor abundancia. A variedade *concolor* do *N. triandrus* tem distribuição um pouco distincta. Acha-se separada da especie typo e a menor altitude. Tem sido encontrado apenas na serra da Louzã e nas proximidades do Zézere, em Sernache do Bom Jardim.

Não duvidei em considerar o *N. reflexus* de Brotero como sendo o mesmo que o *N. calathinus* porque os caracteres da planta portugueza são conformes com as descrições de botanicos auctorisados. O sr. Baker na obra citada seguiu esse principio. Observei exemplares colhidos nos proprios sitios indicados por Brotero e n'elles não encontrei motivo seguro para distinguir a especie Broteriana da especie Linneana.

No catalogo das plantas da serra da Estrella indiquei a existencia do *N. pallidulus* Graells. Seguindo a opinião do sr. Baker considero esta especie identica ao *N. triandrus* L. Todos os caracteres enunciados pelo sr. Graells para distinguir tal especie correspondem aos que distinguem o *N. triandrus*.

N. jonquilloides Willk.

Designei sob este nome não só a planta colhida pelo sr. Willkomm no Algarve e que serviu de base para a formação da especie, mas tambem os exemplares que me foram enviados de Castello de Vide pelo dr. P. de Serra Mirabeau.

Nas plantas colhidas em Castello de Vide em abril de 1887 encontram-se duas formas, diversas na grandeza. A forma menor tem geralmente uma só folha, um pouco mais curta que o scapo e uma a duas flôres. A forma maior, que é a que mais se assimelha ao exemplar colhido pelo prof. Willkomm, tem quasi o dobro da primeira, apresenta uma ou duas folhas, e duas ou mais flores. A grandeza da flôr é a mesma nas duas formas.

Em ambas o bolbo é de dimensões menores do que as indicadas no *N. Jonquilla*; os pedicellos bastante mais longos que a spatha e as divisões do periantho largamente obovae ou obcordiformes, sendo as internas distinctamente mucronuladas.

Em relação á forma, grandeza e côr da corôa, os exemplares de Castello de Vide differem bastante dos que o prof. Willkomm dá na estampa XXXVIII da *Illustr. flor. Hispanicae*. Em nenhum dos exemplares, que examinei, encontrei differença entre a côr das lacinias do periantho e da corôa e esta é quasi egual ao terço do comprimento

das lacinias e ena alguns equal a ametade d'esse comprimento. N'uns assimelha-se na fôrma a corôa do *N. Jonquilla*, em alguns é quasi campanulada e em todos perfeitamente sexlobada.

Por estes caracteres hesitei sobre se devia referir estas plantas á especie linneana, da qual evidentemente é muito proxima, se á especie willkomiana. Inclinando-me a esta, não posso deixar de conservar algumas duvidas.

Se n'outras especies d'este genero, e particularmente no *N. pseudo-Narcissus*, *Tazetta* e mais ainda nos *N. calathinus* e *triandrus* as variações são tão consideraveis, não se dará o mesmo com o *N. Jonquilloides*, que seria apenas uma fôrma do *N. Jonquilla* caracterizada pela grandeza dos pedicellos, pela fôrma e grandeza da corôa?

Se considerarmos ainda a estrutura da folha, as analogias são completas. Foi pelo menos o que depreendi da comparação da estrutura das folhas das plantas portuguezas com a das folhas de de exemplares cultivados do *N. Jonquilla*.

Quer se considere especie distincta, quer não, esta e o *N. minutiflorus* dão uma transição para o grupo das especies *parvicoronatae*.

Entre as plantas colhidas nas visinhanças do Porto pelos srs. Johnston e A. Tait, uma ha bastante notavel e que julgo ser um hybrido do *N. pseudo-Narcissus* e *N. calathinus*. E ella representada na estampa B.

O sr. Tait nas *Notes on the Narcissi of Portugal* aventou esta mesma ideia.

As folhas d'esta planta, mais curtas que o scapo, ou equalando-o, tem fôrma quasi equal ás do *N. pseudo-Narcissus*. A estrutura porém tem similitude bastante grande com as do *N. calathinus*, como se póde ver no desenho. O scapo fistuloso, de 0,35 a 0,45 de altura, ligeiramente bigumeo é semelhante ao do *N. pseudo-Narcissus*.

As flores d'um amarello claro apresentam caracteres das duas especies. O tubo obconico de 0,015 a 0,02 de comprimento; os estames desiguaes, inseridos tres a 0,007 e os outros a 0,012 a contar da base do tubo, indicam relações de parentesco com o *N. calathinus*. As lacinias eguaes em comprimento á corôa, que é de 0,03, e bem assim esta pelas dimensões e principalmente pela fôrma, quasi cylindrica, fazem lembrar o *N. pseudo-Narcissus*.

Esta curiosa planta foi colhida pelo sr. A. Tait nas margens do rio de Avintes em março de 1886.

Não são raros os hybridos no genero *Narcissus*. Este parece-me dever

ser assim considerado, mesmo porque os progenitores não vivem muito distantes.

Não deverá ser **tambem** considerado como **hybrido** a var. *Johnstonii* do *N. pseudo-Narcissus* ?

O hybrido a que me tenho referido poderá ser denominado *N. Taiti*, em homenagem aos serviços prestados peio sr. Tait ao estudo d'este genero interessante.

EXPLICAÇÃO DAS ESTAMPAS

Est. A.

Fig. 1. *Narcissus calathinus*.

<i>a</i> e <i>b</i>	»	»	formas.
<i>c</i>	»	»	forma longistylica.
<i>d</i>	»	»	forma medistylica.
<i>e</i>	»	»	forma brevistylica.
<i>f</i>	»	»	forma parvicoronata.
<i>h</i>	»	»	secção da folha.

Fig. 2. *Narcissus triandrus*.

<i>a</i>	»	»	forma brevistylica.
<i>b</i>	»	»	forma medistylica.
<i>c</i>	»	»	forma.
<i>i</i>	»	»	secção da folha.

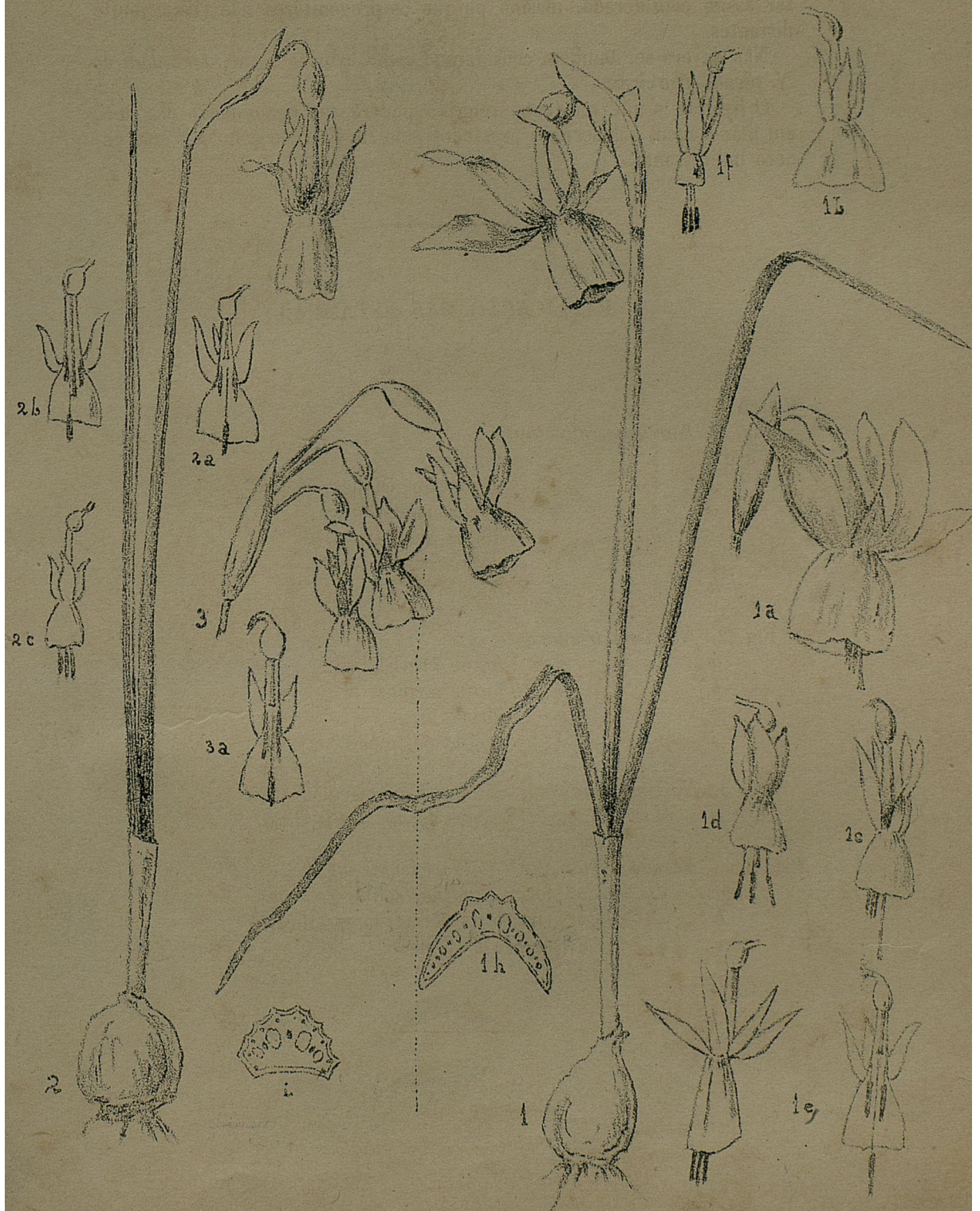
Fig. 3. *Narcissus triandrus concolor* (f. longistylica).

<i>a</i>	»	»	»	forma brevistylica.
----------	---	---	---	---------------------

Est. B. *Narcissus Taiti* (*pseudo-Narcissus* × *calathinus*).

<i>a</i>	»	»	forma com flôr solitaria.
<i>b</i>	»	»	secção da flôr (f. longistylica).
<i>c</i>	»	»	secção da folha.

Est. A



Est. B



Bibliographia

Curso de silvicultura por A. ~~M.~~ Pereira Coutinho, tom. II. Esboço d'uma flora lenhosa portuguesa. — Lisboa, 1887.

Já tivemos occasiSo de nos referir ao Curso de silvicultura do sr. Pereira Coutinho por occasião da publicação do primeiro volume,¹ e então fizemos votos pela publicação do segundo volume, que se nos afigurava importante. Bastava só a ideia de que seria publicada, depois de moldada nos methodos modernos, uma parle importante da flora portugueza. Depois dos trabalhos de Brotero ninguém mais tinha elaborado trabalho semelhante.

Felizmente os nossos votos foram cumpridos e hoje existe um livro portuguez, no qual o estudante e o amador poderão encontrar guia nos seus trabalhos.

O livro do sr. Pereira Coutinho, não é só um trabalho de vulgarisação, tem valor scientifico real. Apesar de ser apresentado apenas como— simples esboço—são bem expostas e descriptas as especies lenhosas da flora portugueza e são fornecidos aos principiantes meios faceis de entrar nos trabalhos de botanica descriptiva. Não haverá desde hoje desculpa para aquelles que por dever ou curiosidade tiverem de se occupar da flora portugueza. Já teem um bom livro.

Os limites que o sr. P. Coutinho traçou ao seu trabalho não lhe permitiram fazer menção de todas as familias, e muito menos de todas as especies conhecidas em Portugal. Poucas d'aquellas porém foram excluidas. Póde por isso o livro servir sem grandes difficuldades para grande parte do trabalho de classificação.

Com relação ás especies, como são alli descriptas todas as que são mais ou menos lenhosas,—o que é facil de reconhecer—qualquer poderá tirar do livro todo o auxilio que elle póde prestar.

Os quadros dichotomicos, bem organizados, conduzem com facilidade á familia, ao genero e ás especies.

Estas são descriptas com sufficiente desenvolvimento e clareza, de modo que a determinação especifica não póde offerecer difficuldades.

Os caracteres differenciaes de muitas especies, bem como os de muitas familias são representadas por figuras bem feitas, exactas, o que facilita

¹ Boletim da Soc. Brot., IV, pag. 253.

extraordinariamente o trabalho de quem deseje estudar as **especies vegetaes**. Em **relação** a cada **especie** é indicada a distribuição geographica **em** face dos trabalhos modernos.

O livro termina por um *vocabulario*, no qual são indicados e explicados os termos usados nas descripções, o que é de grande **importancia**.

Encontram-se ainda, tratadas **n'um appendice**, questões importantes com **relação** a algumas **especies arboreas**. Citarei a nota relativa ao pinheiro **mollar**, em que o sr. Pereira Coutinho faz bem conhecer o que é, e como deve ser considerado taxonomicamente. Da um estudo importante sobre o difficil genero *Salix*; estuda as qualidades calcifugas do *Castanheiro*, etc.

Pena é que o sr. Pereira Coutinho se limitasse só ao estudo da flora florestal ou lenhosa. A **razão** dada é porém realmente verdadeira. Não **é** **possivel** por enquanto fazer-se um trabalho geral com **relação** á **flora** portugueza, porque, **se já** se conhece muito, muito ha ainda para **explorar**.

Como está, **já** o livro **póde** ~~ser~~ de enorme utilidade para todos os que desejarem concorrer com a sua **collaboração** para a grande obra, — que de necessidade é fazer-se — a *Flora portugueza*, para que Portugal **não** fique n'este ponto na retaguarda dos paizes **civilisados**.

Guia do naturalista, **colleccionador**, preparador e conservador, por Eduardo Sequeira — Porto, 1887.

O Guia do naturalista é um pequeno livro, no qual o sr. E. de Sequeira, **amador distincto** dos estudos **historico-naturaes**, **colligiu** os processos adequados para bem **colleccionar**, preparar e conservar os **productos naturaes**. N'este livrinho a parte principal é dedicada ás preparações zoologicas. A parte **botanica** (pag. 109-123) ensina com **sufficiente clareza** os processos de colheita e **preparação** de exemplares **botanicos**.

O auctor, além d'um certo numero de gravuras, que fazem conhecer bem os instrumentos do **herborisador**, exemplificou os **principaes** grupos **vegetaes** por meio de exemplares seccos, que **dão** muito melhor ideia dos **objectos** do que as melhores figuras.

É livro util, e bem fez o sr. E. Sequeira em se dar ao trabalho de o escrever.

Diccionario de **Botanica** geral e do **Brazil** em particular pelo dr. J. Monteiro Caminhoá, **prof.** de **botanica** na **Esc.** de Medicina.

Este novo trabalho do distincto e bem conhecido professor de **botanica**

na Escola de medicina do Rio de Janeiro está quasi completo e em breve tempo será publicado, segundo me informa o auctor. **O** simples titulo mostra qual será o interesse da obra. A flora **brazileira** ahi terá grande desenvolvimento e vista a **competencia** do dr. Caminhoá **não** poucos dados **scientificos** novos virão enriquecer a **sciencia**.

Publico o artigo sobre o *Jaborandi*, que me foi amavelmente **commu-**
nica-do pelo **distincto** professor e por elle melhor se conhecerá o valor do dictionario.

Fazemos votos para que tal obra seja publicada com brevidade.

J. H.

Artigo do dictionario (inedito) de botanica, pelo dr. J. M. Caminhoá :

«*Jaborandĩ* ou *jaborandy*. — Dizem que esta palavra se origina do guarani (*jaguar e andi*) que significam *pimenta de cão*, por ter **sabôr** acre e **picante** que lembra o da pimenta, e muito **desagradavel**.

«Ha **differentes** plantas **com** o nome vulgar de *jaborandĩ*, todas **ellas** tendo, mais ou menos, aquelle **sabôr** e determinando, por seu **contacto** **com** a mucosa buccal, salivação mais ou menos **abundante**: entretanto algumas pertencem a **familia** e **generos** **distinctos**.

«As propriedades dos *jaborandĩs* conhecidas pelos selvagens como **uteis** contra o veneno das cobras foram verificadas pelos europeus que **com** elles **conviveram**; d'ahi a **generalisação** do emprego em therapeutica, segundo se vê de **Pison** e de outros antigos **botanicos** que estiveram no Brazil.

«Durante muito tempo e até 1875-1876, em que o dr. **Symphronio** Cesar Coutinho, medico **brazileiro** e clinico em Pernambuco, levou para a Europa, onde **fel-a** conhecer, a planta, havia grande **confusão** a respeito do verdadeiro *jaborandĩ*, que no Rio, S. Paulo e Minas diziam ser uma **Piperacea**, e no norte do **Brazil** uma ou varias **Rutaceas**; d'ahi o nome **improprio** de *jaborandĩ-do-norte* que lhe foi dado em certos logares do paiz; porque ella existe em S. Paulo **tambem** e n'outros pontos do sul.

«Foi depois da estada do dr. Coutinho em Pariz que **procedeu-se** **tam-**
bem ás analyses e aos estudos rigorosos **physiologicos**, **therapeuticos** e **clínicos** do verdadeiro *jaborandĩ*, conhecido pelos nomes de **Jaborandĩ-do-**
Norte, **Jaborandĩ-do-dr.** Coutinho (rias drogarias e **pharmacias** francezas), **Ibiza-tai-guassú** **Ibiza-tan** (dos selvagens e do vulgo em Matto-Grosso e no Paraguay).

«É uma **Rutacea** da sub-familia (ou serie) das **Zanthoxylleas**, tribu das **Pilocarpeas**; seu nome scientifico é *Pilocarpus pinnatifolius* Lemaire.

«É espontanea de preferencia nas **provincias** **maritimas** do Brazil inter-tropical; entretanto em Matto-Grosso e S. Paulo é muito abundante.

«É um arbusto **aromatico** de 1 a 2 1/2 metros, raras vezes de 3 de altura, tendo o porte de uma **arvoreta**; caude e ramificações de **côr cinzenta** e manchados de branco; ramos erectos, e **pubescentes** nas partes mais **novas**; folhas compostas **impari-pennadas**, de 25 a 30 centim. de comprimento, longamente pecioladas, **com** 7 a 11 foliolos de **côr verde clara** na parte superior e pontuações mais ou menos escuras e **translucidas** na inferior, devidas a **glandulas** internas **analogas** ás das **Citreas**, e das quaes provém um **oleo** essencial, de cheiro penetrante e não **desagradavel**; **glandulas** que **são** encontradas, por assim dizer, na **peripheria** de todo o vegetal. Os foliolos, que têm de 10 a 15 centim. de comprimento sobre 4 a 6 de largura, **são coriáceos**, inteiros, oppostos, oblongos, **ovaes**, ou **ellypsoides**, **penni-nervios**, **glabros** na face **superior**; curtamente peciolados e tendo de **ordinario** pellos na face inferior, sobretudo nas **nervuras**; a base é ás vezes desigual, e as bordas mais ou menos reviradas. **Receptaculo** curto e mais ou menos **deprimido**. Flores de **côr avermelhada**, 5-meras e **hermaphroditas**, pequenas, de **calice** curto e **5-sepalo**, **pubescente**, **um** tanto crescente e de limbo **com** as bordas **laciniadas**. **Corolla** coriacea **com** **5-petalas** livres, dilatadas, quasi **lanceoladas**. Androcêo composto de **muitos estames** inseridos em um disco annular; muilos d'elles **abortam**: filetes subulados e curvos na **prefloração**: anthéras largas, **curtas**, introrsas e quasi sempre **versateis**. Carpellos 5, livres, ou um tanto **adherentes** pela **base**: **ovario** **1-locular** **2-óvulado** (?); **ovulos** descendentes, de micropyla supera. **Inflorescencia** em espigas, ou cachos simplicis, **axillares**, ou terminaes, de pedicellos bracteolados na base e na porção mediana. Fructo formado de 5 carpellos (dos quaes muitas vezes abortam 2 ou 3), arredondados, comprimidos, **verdoengos**, de pericarpo glanduloso, e apresentando estrias, ou rugas curvas. Sementes muito escuras, lisas, ovaes ou **reniformes**.

«Além d'este, ha outros chamados *Jaborandis* na familia das **Rutaceas**; taes são :

«O *Jaborandi-de-Matto Grosso*, ou do Paraguay (*Pilocarpus Selloanus* Engl.), que alguns consideram como uma variedade do precedente, da qual **differe** por ser arborescente, por ter o **cortex** avermelhado, folhas **paripennadas** com 2 ou 3 pares de foliolos **glabros** nas 2 faces; sendo mais communs nas **provincias** do **sul** e centro do que nas do norte do **imperio**: no Paraguay dizem ser **abundante**.

«O *Jaborandi-de-flór grande* — é o *Pilocarpus grandiflorus* Engl.

«O *Jaborandi* (ou *Jaguarandi*) **de espinho**, do norte de Minas e provavelmente de outras **provincias** ainda não se acha bem determinado.

«O *Zanthoxylum elegans* tem o mesmo nome vulgar, e é mencionado como succedaneo do verdadeiro *Jaborandi*.

«A *Monniera* (? não *Monniera*) *trifoliata* L., conhecida pelos nomes vulgares de *Larangeira-do-mato*, *Tres-folhas-vermelhas* ou *Angostura-do-*

Brazil (Vide estes nomes) é ainda um falso Jaborandi, que tem os mesmos usos do verdadeiro como alexipharmaco.

«Na família das **Scrophulariaceas** ha pelo menos 3 especies do genero **Herpetes**, que denominam em alguns logares — **Jaborandi-do-Perú**, e que são preconisadas como contraveneno da peçonha das cobras e como sudorificas e diureticas e tendo sabôr acre e picante : (**Herpetes Monniera**, a **Herpetes Colubrina**, e a **H. gratiolioides**).

«Das Piperaceas ha lambem, sobretudo no Bio, S. Paulo e Minas, etc., varias especies conhecidas desde antes de **Pison** pelo nome de **Jaborandy**; taes são : — O **Piper Jaborandi Vell** (**Ottonia Anisum Spreng.**, ou **Serronia Jaborandi Gaud.**), **Jaborandi-da-matta-Virgem**, cujas raizes são sialagógas e diaphoreticas.

«O **Piper propinqua**, Caminhoá (**Ottonia propinquKth.**, **Ottonia Anisum Merlens**, não de **Spreng.**), abundante na provincia de Minas, e suas variedades.

«O **Piper pteropoda** Caminh. (**Ottonia pteropoda Moric.**, **Ottonia Carpunga Presl.**), que é a **Carpunga** ou **alfavaca-Carpunha**, segundo o professor **Bomfim**, da Bahia, onde é preconisada contra a peçonha das cobras, etc.

«O **Piper** (**Artanthe**) **oblongata Mig.**, **Piper laeta**, Caminh. (**Ottonia laeta Kl.**, **Ottonia Klotzschiana**) tambem são citadas com o nome de **Jaborandi**.

«A **alfavaca-de-cobra** ou **Jaborandi-da-Bahia-de-Sergipe**, etc., é o **Piper nodulosum Lk.** (**Euckea glaucescens Kth.**)

«**Modos de administrar** — O jaborandi verdadeiro (**Pilocarpus pinna-tifolius**) é todo elle medicinal ; entretanto usa-se de preferencia da infusão das folhas ligeiramente contusas ; parecendo que nos foliolos ha maior quantidade de principio activo. **Emprega-se** de 2 a 2 1/2 partes de folhas para 100 d'agua a ferver.

«A **pilocarpina**, seu alcaloide, ou algum sal d'esta base, sendo preferivel o chlorhydrato, é o que mais se emprega em medicina : nas proporções supra-citadas, e na dóse de 100 grammas da infusão, é sufficiente para determinar em um adulto a perda de 500 a 700 grammas de saliva, termo medio, e quasi o dobro do suor ; além de 2 a 3 litros de urina e consideravel porção de muco nasal e de lagrimas ; é, portanto, um excitante geral das glandulas e das mucósas ; sua acção final, porém, é anti-thermica. Nas mulheres que aleitam dà-se uma tal **super-secreção** de leite, que determina uma verdadeira **lactorrhéa**, havendo depois grande diminuição e até a cessação da dita secreção.

«Alguns **medicos** preferem usar das folhas do Jaborandi, em vez da pilocarpina e seus saes ; não só porque, tendo a mesma acção que estes, é menos cara, como porque outro principio activo **energico**, a **pilocarpena**,

que é um óleo essencial misturado a uma espécie de resina muito aromática e também acre.

«Em doses ultra-therapeuticas, a pilocarpina, como seu chlorhydrato, determina paralysis do coração e parâda nos battimentos do mesmo; é, portanto um veneno: foi pelo sabio prof. Yulpian considerado como antagonista da atropina.

«Além das propriedades therapeuticas citadas, o jaborandi é alexipharmaco inquestionavel, quando applicado, ou seu alcaloide, a tempo: têm sido também preconisado contra o croup, a hydrophobia, as pneumonias, rheumatismo articular agudo, febre amarella, cholera, etc.

«Como em alguns individuos calvos nasceram cabellos depois de terem estado em uso do *Pilocarpus*, foi este aconselhado contra a calvice. Na odontologia, por motivo de carie, a *pilocarpena* é um heroico remedio topico, e na falta d'esta, a tinctura concentrada de jaborandi.»

Friedrich Trangott Kutzing

No dia 8 de dezembro completou oitenta annos de idade o dr. Kutzing, antigo professor em Nordhausen. O estudo das algas mereceu-lhe todas as atenções e constituiu a sua especialidade. Além d'outros trabalhos publicou duas obras importantissimas sobre estas plantas — a *Species algarum* em 1849 e as *Tabulae phycologicae* desde 1845 a 1869. N'esta ultima obra são as especies optimamente desenhadas, sendo representados os caracteres anatomicos, cuja importancia é de primeira ordem para a classificação e delimitação das especies n'este grande ramo do reino vegetal.

O distincto phycologo foi quasi o fundador do methodo anatomico que abriu no estudo das algas horisontes novos.

O sr. Kutzing tem um trabalho de não pequena importancia sobre algas de Portugal. O catalogo d'estas plantas que em tempo publiquei é quasi todo fundado em determinações d'elle. As especies novas ahí descriptas a elle são devidas.

Os trabalhos do sr. Kutzing suscitaram a ideia de se lhe festejar o seu anniversario. Uma comissão composta dos srs. P. Ascherson, A. de Bary, G. Berthold, F. Cohn, C. Cramer, M. von Eberstein, C. Haussknecht, L. Kny, H. Leitgeb, P. Magnus, O. Müller, Pfitzer, N. Pringsheim, J. Reinke, Archidiacono Schmidt, S. Schwendener, Solms-Laubach, E. Stahl, E.

Strasburger, promoveu uma subscrição internacional entre botânicos com o fim de demonstrar ao illustre octogenario a consideração e respeito pelos seus notaveis trabalhos. Esta subscrição produziu a quantia de 1570.23 markos, que foi destinada á cunhagem d'uma medalha commemorativa, admiravelmente executada pelo sr. A. Scharff de Vienna d'Austria.

Devedor de bons serviços, que recebi do sr. Kutzing e conhecedor da sua vida laboriosa, não posso deixar de enviar-lhe respeitosa saudação, fazendo votos para que a sua vida se prolongue em beneficio da sciencia, que sempre tem cultivado.

J. H.

Dr. Georges Winter

A 16 de agosto falleceu nas visinhanças de Leipzig este cryptogamista notavel. A sciencia perdeu n'elle um trabalhador incansavel e consciencioso : Portugal perdeu n'elle um dos auxiliares poderosos para o estudo da sua flora.

Desde que o barão de Thumen, pelo seu estado de saude, deixou de collaborar no estudo dos fungos, que tem sido encontrados em Portugal, o dr. Winter tomou sobre si essa tarefa e sempre se desempenhou d'ella com toda a proficiencia e desinteresse.

Foi elle quem escreveu a quinta e sexta series das *Contributiones ad floram mycologicam lusitanicam*.

O estudo, não pouco laborioso, dos fungos colhidos em S. Thomé pelo sr. A. Moller deve-se egualmente a elle.

Os serviços prestados pelo dr. Winter ao nosso paiz não se limitam ao que fica exposto.

Sendo-lhe manifestado o desejo de que a parte do herbario da Universidade, que comprehende os fungos, fosse revista e coordenada por elle, promptamente accedeu ao meu pedido. Examinou tudo ; dispôz todas as especies na ordem conveniente, e, não satisfeito com tão valioso serviço, juntou á collecção portugueza numero consideravel de especies que tirou do seu herbario.

Com este grande trabalho do dr. Winter o herbario mycologico da Universidade tem actualmente um valor notavel.

Tão distinctos serviços foram prestados sem a minima remuneração, sempre promptamente, sempre com a melhor vontade.

O seu auxilio foi mais longe, pois que conseguiu em beneficio da botânica portugueza a cooperação de especialistas notaveis, que ainda hoje estão prestando óptimos serviços. Bastará citar os nomes dos dr. K. Müller e F. Stephani.

A memoria do dr. Winter deverá ser respeitada em Portugal.

O dr. Winter tinha apenas trinta e nove annos incompletos. Um curto resumo da sua vida dará ideia do que elle valia.

Seu pae, que era livreiro em Leipzig, destinou-o á vida commercial, e com esse intuito o educou, fazendo com que se instruisse convenientemente, frequentando para isso as escolas. Terminando os estudos proprios, entrou para o estabelecimento de seu pae, depois para o de B. Hartmann e ultimamente esteve em Giessen, até 1870, com J. Bicker. A vontade ardente de estudar fez com que se habilitasse para cursar a Universidade, na qual estudou as sciencias naturaes. D'ahi foi para Munich, e depois em Halle escreveu a sua dissertação inaugural, na qual expunha os seus estudos sobre as *Sordarias* allemãs. O diploma de doutor foi-lhe concedido em Leipzig a 27 de outubro de 1873. Passado algum tempo, professou em Zurich, tanto na Escola polytechnica, como na Faculdade de sciencias.

A sua grande actividade permittia que ás obrigações de professor podesse ainda ajuntar algumas outras, não faceis. Assim, depois da morte do grande cryptogamista allemão — L. Babenhorst, tomou conta da redacção da *Hedwigia*, activando e desenvolvendo admiravelmente esta publicação.

Dedicado quasi exclusivamente ao estudo dos fungos, publicou colleções seccas e trabalhos de primeira ordem, que se encontram quer na *Hedwigia*, quer em outros jornaes.

Tendo-se apprehendido na Allemanha a publicação d'uma nova edição da — *Flora* cryptogamica da Allemanha, Suissa e Austria de Babenhorst, o dr. Winter foi o escolhido para escrever a parte relativa aos fungos.

Revia as provas dos primeiros fasciculos do vol. III, quando a phthisica, decerto creada e fomentada pelo assiduo trabalho de todos os dias, lhe extinguiu a vida.

Era o verdadeiro homem de sciencia: intelligencia, probidade e actividade eram os seus caracteristicos. D'elle disse um cryptogamista italiano — Winter foi grande nas suas concepções e d'uma rara exactidão nas diagnoses que publicou. . . A mycologia perdeu com a morte de Winter um sabio, e todos quantos o conheceram perderam tambem um bom amigo. —

J. H.

Oswald Heer

A 22 de outubro de 1887 foi inaugurado em Zurich um monumento em honra do **sabio paleontologista** O. Heer. Uma **commissão**, composta de **sabios muito distintos**, tinha aberto subscrição internacional para que podesse prestar-se à memória d'aquelle distincto naturalista as honras devidas á sua **intelligencia** e trabalho constante.

A **Allemanha**, a Inglaterra, a França, Portugal e outras nações **accederam** ao pedido da **commissão**, chegando a **reunir-se** 8800 francos, concorrendo a Suissa com as **tres** quartas partes d'esta quantia.

Dous artistas muito considerados, **B. Hörbst** e **Albert Müller** executaram o monumento, que hoje está **collocado** no jardim **botanico** de Zurich, que Heer dirigiu durante vinte e sete annos.

O professor **O. Heer** nasceu em 31 de agosto de 1809 em **Nieder-Utnyl** no cantão de St. Gallen, na Suissa. Até aos 18 annos viveu na companhia de seu pai, pastor em Malt, cantão de **Glarus**. **Destinou-o** seu pai aos estudos **theologicos** e educou-o n'esse sentido **ensinando-lhe** as disciplinas que o deviam preparar para começar os estudos **universitarios**.

Já durante seus primeiros annos, e durante o tempo de **frequencia** da universidade de Halle, dedicou todo o tempo livre ao estudo da **natureza**. Quando aos 22 annos estava a preparar-se para receber ordens, hesitou sobre o caminho que tinha a seguir, vencendo a **inclinação** para esses estudos,

Escher-Zollikofer, entomologista **notavel**, reconhecendo a aptidão do novel naturalista, **encarregou-o** de coordenar a sua vasta collecção. Este trabalho, verdadeira aprendizagem **scientifica**, durou alguns annos, e **desenvolveu** em Heer as **qualidades** de perfeito naturalista.

Creada a universidade de **Zurich** em 1833, no anno seguinte começou Heer a ensinar ahi **botanica** e entomologia, e **ahi** continuou á fazer serviço durante 48 annos.

Em **1855**, creada a Polytechnica, foi elle nomeado professor de **botanica** especial e director do jardim.

Ora voluntariamente, ora obrigado pela falta de **saude**, visitou **varios paizes**, procurando sempre **instruir-se** e trabalhar. Assim durante o inverno de 1850, que elle passou na Madeira, por causa de **encommodos** pulmonares, colligiu material importante para o estudo da flora d'aquella ilha.

Durante 50 annos trabalhou activamente; nos primeiros 15 mais ou menos se occupou de **botanica** e de entomologia, depois a sua **atenção**

dirigiu-se especialmente para o estudo dos vegetaes fosseis e a esse estudo dedicou 35 annos, creando um nome, que tarde será esquecido e uma auctoridade que por todos era respeitada.

Como documentos de seus trabalhos publicou duas obras de primeira ordem — *O mundo primitivo da Suissa*— e a *Flora fossil das regiões arcticas*—. Além d'estas publicações, verdadeiramente classicas, publicou um sem numero de trabalhos em diversos jornaes. Póde dizer-se que nenhum ponto de paleontologia vegetal existe, sobre o qual Heer não puzesse a sua opinião auctorisada.

Portugal deve-lhe um trabalho importantissimo, qual foi o estudo das floras secundarias e terciarias, além do estudo das plantas fosseis da Madeira e Porto Santo.

Um só homem em Portugal tinha dirigido os seus estudos para a flora fossil. Foi o dr. B. Antonio Gomes, ao qual se deve o conhecimento de bom numero de fosseis vegetaes do carbonifero.

A benemerita commissão dos estudos geologicos de Portugal tinha feito colligir material importante para o estudo da flora fossil de Portugal e o professor Heer estudou esses materiaes e deu á sciencia mais esse resultado da sua actividade e profundo saber.

Parte d'esse trabalho foi apresentado sob o titulo de — *Contributions à la flore fossile du Portugal*; uma outra parte, que se refere aos vegetaes quaternarios, está ainda por publicar.

D'uma e d'outra dá exposição completa o dr. VV. de Lima em artigo publicado nas — *Communicações da commissão dos trabalhos geologicos* — . Por ahi se vê quanto Portugal devia ao illustre sabio, e ainda bem que Portugal tem uma parte no monumento, que possa mostrar que serviços de tal ordem são entre nós devidamente apreciados.

Notes on the Botany of the serra do Gerez

by the Rev. R. P. Murray, M. A., F. L. S.

Last June (1887) I had the pleasure of spending three weeks as the guest of Mr. A. W. Tait in the Gerez. During this time I devoted myself to exploring the Botany of the district, and now at the request of Prof. Henriques send the following notes, which may be considered as a supplement to his paper on the same district published in this Journal during the year 1884.

Cheilanthes odora, Sw.

On a wall at Bouro.

Potamogeton microcarpus, B. et R.

In swampy ground on the tip of the ridge between Caldas do Gerez and S. João do Campo.

My specimens have been examined by Mr. A. Bennett, of Croydon, who states that they are certainly identical with the Spanish plant. I believe, however, that this «species» does not constitute more than a slight variety of *P. polygonifolius* Pourr.

Aira praecox, L.

Borrageiro.

Arrhenatherum elatius, M. et K.

Caldas do Gerez.

Nardurus Lachenalii Gr. et Godr.

About a mile below Caldas do Gerez.

Carex leporina, L.

Near the Spanish frontier.

C. paniculata, L.

Caldas do Gerez.

C. asturica, Boiss.?

A very fine *Carex*, which I found among rocks on Borrageiro, may perhaps belong to this species. It seems to differ chiefly in having

all the spikes pedunculate. Dr. Lange, to whom a specimen was sent by my friend Mr. Bennett, writes «*Caresbrevicollis*, DC. (v. forsan *C. asturica* Boiss). The distribution would make the former suggestion seem improbable.

Gladiolus Reuteri, Boiss.

This plant, which is common in the woodlands of the district, seems to be quite the same as *G. illyricus*, Koch.

Gymnadenia conopsea, K. Br.

In small quantity near the top of Borrageiro.

Juncus effusus, L.

Common.

J. Forsteri, D.

Between Caldas and Leonte.

Endymion campanulatum, Wlk.

Leonte.

Ornithogalum pyrenaicum, L.

Wood by river Cavado.

Callitriche stagnalis, Scop.

Near the Cavado.

Salix caprea, L.

Caldas do Gerez.

Castanea vulgaris, Lamk.

Frequent in the woodlands.

Polygonum aviculare, L.

Caldas do Gerez.

Daphne Gnidium, L.

Caldas do Gerez.

Valeriana montana, L.

Borrageiro.

I believe this plant has not been previously recorded from Portugal.

Filago gallica, L.

Caldas do Gerez.

Anthemis arvensis, L.

Near the Spanish frontier.

Ormenis mixta, DC.

Common about Caldas do Gerez.

Pyrethrum corymbosum, W.

Near the Spanish frontier.

Senecio foliosus, Salzmann.

Bouro.

Centaurea paniculata, L.

Common in many places.

Cirsium palustre, Scop.

Caldas do Gerez.

Carduus **tenuiflorus**, Curt.

S. João do Campo.

Lactuca **viminea**, Pr.

Caldas do Gerez.

Sherardia arvensis, L.

Valley pf the Cavado.

Galium verum, L.

Occasional in the destrict.

G. palustre, L.

Caldas do Gerez.

G. **uliginosum**, L.

Caldas do Gerez.

Crucianella angustifolia, L.

About a mile below **Caldas** do Gerez.

Plantago **Coronopus**, L.

S. João do Campo.

Thymus Chamaedrys, Fr.

Valley of the Cavado.

Anchusa sempervirens, **L.**

Valley of the Cavado.

Solanum nigrum, L.

Caldas do Gerez.

Verbascum **phlomoides**, L.

Caldas do Gerez.

Scrophularia Herminii, Hffg. et Lk.

I collect several specimens of a *Scrophularia* at S. João do Campo wich seem to agree better with this species than with any other. They resemble closely undoubty specimens of 5. *Herminii* from the serra d'Estrella.

Sibthorpia europaea, L.

Bouro; Caldas do Gerez.

Orobanche sp.

A plant belonging to this genus wich I found near Leonte deserves further study in the fresh state. It is certainly not what we understand in England by *O. Rapum*, Th. It may be *o. crinita*, V., but I cannot give any very definitive opinion from an examination of dried specimens,

Anagallis tenella, **L.**

Frequent,

Erythraea *maritima* P.

Hills near the frontier.

Margotia laserpitioides, Boiss.

Near the Spanish frontier.

Thapsia villosa, L.

With the last species.

Angelica sylvestris, L.

Frequent.

Heracleum *Spondylium*, L.

By the river Cavado.

Oenanthe crocata, L.

Caldas do Gerez.

Helosciadium *nodiflorum*, K. ♂

Caldas do Gerez.

Sedum amplexicaule DC.

Hill above S. Jo3o do Campo and near the banks of the river Homem.

Polycarpon tetraphyllum, L.

Caldas do Gerez.

Spergula arvensis, L.

Caldas do Gerez.

Montia minor, Gmel.

Leonte.

Bosa canina, L. var. *fusiformis*?

Caldas do Gerez; Leonte.

This beautiful rose occurs very sparingly in the lower and wooded district of the Gerez. The petals are pure white. I know nothing of *Rosa pisiformis*, except from the description given in the *Prodromus Florae hispanicae*, but it seems to agree fairly well with the Gerez plant. Mr J. G. Baker remarks that the specimens which I shewed to him should be placed near *R. collina*, Jacq. I have not seen ripe fruit.

Rubus.

The Bubi of the Gerez district present several interesting forms, but they require further study. So far as I could see the forms do not run into one another as they so constantly do in England and the countries of central Europe; a fact which should make the determination of the various forms matter of comparative case. I did not see *R. caesiùs*, L., nor do I understand what is meant by *R. glandulosus*, Bell., β *umbrosus*, Godr., unless it be the former which I have regarded as probably identical with *R. fusco-aler*,

auct. Brit. For one form I have been reluctantly compelled to suggest a new name. **Possibly** the subjoined analysis may be helpful to such botanists as may hereafter visit the Gerez, and who may not have made a special study of this difficult genus.

A. Rubi eglandulosi.

a. Pedunculi divaricati.

Foliola subtus incano-tomentosa . . . *R. discolor*, W. et R.

Foliola subtus viridia ? *R. Borreri*, Bell Salt.

β. Pedunculi erecto-patuli *R. tomentosus*, Boskh.

B. Rubi glandulosi.

α. Folia ternata ? *R. fusco-ater*, Weih.

β. Folia quinata *R. lusitanicus*, Mihi.

Rubus discolor, W. et R. -

Common in, but I think quite confined to the least elevated parts of the district, as *e. g.* about S. João do Campo. It does not seem to differ from the plant so common in the South of England.

R. lusitanicus, R. P. Murray (n. sp.)

R. caule arcuato-prostrato angulato subglabro parce glanduloso, aculeis e basi dilatata declinatis tenuibus, foliis quinatis, foliolis subduplicato-patenti dentatis vel dentato-serratis supra subglabris subtus pallide viridibus tomentosus hirsuto velutinis vel in venis tantum pilosis, foliolo terminali elliptico acuminato basi subcordato, paniculae hirtae tomentosae setosae pyramidalis ramis patentibus corymbosis, inferioribus axillaribus, aculeis parvis declinatis, sepalis hirtis tomentosus ovato-attenuatis, petalis albis.

In sylvis prope Caldas do Gerez (Lusitania) abundat. Junio.

I much regret that I have been unable to bring this very handsome bramble under any previously named form. Its nearest relations seem to be with *R. villicaulis*, W. et H. and with *R. macrophyllus*, Weihe. Yet seems too distinct from either not to require a distinguishing name. The number of aciculi and setae on the barren stems seems to vary much: in some cases they are almost wanting. The stamens (green?) exceed the styles. The plant is abundant and very luxuriant in the woods a short distance above the village of Caldas do Gerez. The highest point at which I noticed it was at Leonte (900^m): here it grew less luxuriantly, and the panicle was in many cases much depauperated. I have not seen fruit. I have deposited a specimen with Mr. Baker for the Kew herbarium.

R. Borreri, Bell. Salt.?

By the river at the Caldas do Gerez. I saw this only in one place, and in small quantity. It is very like the English plant so named.

R. tomentosus, Borkh.

This plant (wich is very unlike any other bramble with which I am acquainted) grow on a base stony hill-side, much exposed to the sun, not far from the Spanish frontier.

R. fusco-ater, Weihe?

The only scally glandular bramble I saw in Portugal, and even this belongs not to the *Bellardiani*, but to the *Kaehleriani*. Then seems to be considerable doubt as to the true *R. fusco-ater*, but this (wich I gathered somewhere near the Caldas do Gerez, and also at Sabugueiro in the Serra da Estrella) is, I think, identical with the plant wich passed by that name among British botanists a few years ago. I am indebted to Mr. J. G. Baker this suggestion.

Geum urbanum, L.

By the river Cavado.

Vicia angustifolia, Roth.

Caldas do Gerez.

Ornithopus compressus, L.

By the Cavado.

Orobus tuberosus, L.

Near the Spanish frontier.

Mercurialis annua, L.

Bouro.

Geranium lucidum, L.

Ponte fria.

G. columbinum, L.

Caldas do Gerez.

Radiola linoides, Gmel.

Caldas do Gerez.

Linum angustifolium, Huds.

Caldas do Gerez.

Hypericum humifusum, L.

Caldas do Gerez.

H. perforatum, L.

S. João do Campo.

Sagina procumbens, L.

Caldas do Gerez.

S. subulata, Wimm.

By the river Cavado.

Stellaria media, Will.

Caldas do Gerez.

S. graminea, L.

By the Cavado.

Moehringia trinervia, Clai.

Gerez.

Teesdalia nudicaulis, R. Br.

Valley of the Cavado.

Chelidonium majus, L.Caldas do **Gerez**.**Batrachium Lenormandi**, Fr. ?

A Batrachian Ranunculus, probably **referable** to this species, occurred very sparingly **in** the valley of **the** Cavado.

It will be at once perceived that many of the **plants** above enumerated belong to common species, and have doubtless been noticed in the Gerez district by other observers. I have here **mentioned** them, only **because** these names do not occur in Prof. Henriques list in the third volume of this Journal. On the other hand, I cannot but regard the **discovery** of *Scrophularia Herminii*, Hoffg. et Lk. in the Serra do **Gerez** as a fact of considerable interest. (The only other *Scrophularia* which I noticed in the district grew close to Caldas do **Gerez**; but **I** only gathered a simple specimen, and have not been able to determine it satisfactorily. **It** is possible be *S. alpestris*, J. Gay). *Potamogeton microcarpus*, *Gymnadenia conopsea*, and *Valeriana montana* are also additions to the **Portuguese** Flora, as also the *Carex* allied to *C. asturica*, Boiss.

I also collected the **following** plants during my visit to Portugal, which seem not to have been previously recorded for that country :

Mollugo cerviana, Seringe.**Sandbank** by the river Douro, above Oporto.*Eryngium planum*, L.

A simple plant, near Oporto, I can hardly suppose this to be **native** in Portugal.

Butinia bunioides, Boiss.

Sprawling on the Serra da Estrella, near the lakes.

Shapwick Vicarage, Blandford: England.

Feb. 1888.

Da serra da Estrella á da Louzã

POR

J. A. Henriques

Em fins de maio de 1872 percorri a serra da Louzã. Foi uma das mais agradáveis excursões, que tenho feito.

Depois de visitar os campos visinhos da Louzã e os accidentes de terreno, tão notáveis, nas proximidades do Castello, subi a montanha por uma manhã de nevoa cerrada. O receio da chuva dissipou-se a menos de meia altura, onde o céu se apresentava limpo e um sol brilhante illuminava esplendidamente um vasto mar de nuvens brancas, que nos ficavam inferiores, descobrindo-se aqui e além as partes mais altas d'alguns montes, que bem similhavam ilhas.

Caminhamos até Santo Antonio da Neve, no altar do Trovim e descemos em direcção á Ponte do Sotam, seguindo d'ahi para Goes.

No anno passado em principios de setembro tive occasião de percorrer uma grande parte da região, que fica entre as duas serras da Estrella e Louzã. Como da primeira vez a serra da Louzã e regiões visinhas apresentavam-se com mau aspecto. Chegámos á Ponte do Sotam com chuva e chuvosa foi a noute ahi passada. De manhã porém tudo se dispôz bem e, sentados nas largas albardas d'uns machos de carvoeiro, bem conhecedores dos caminhos, pudemos seguir, eu e os meus companheiros de viagem, pelas serranias, subindo umas vezes, outras descendo, rarissimas vezes seguindo caminho plano, até á Pampilhosa, povoação já visitada em 1873 pelos srs. Rivoli e B. Barros Gomes.

Depois de dois dias de descanso, subimos até Sobral-Vallado, passamos no Cabril, pelos Viduaes, pernoitando em Fajão.

No dia seguinte percorremos a rapida descida que vai até ao Ceira, e que representa uma differença de nivel d'uns trezentos e tantos metros e depois de atravessar aquella ribeira subimos quasi sem cessar até á serra da Avelleira, cuja altitude passa de 850^m.

Chegados a este ponto, quasi de repente, a vista extendeu-se por lar-

guissimo horizonte, pois pôde vér-se quasi toda a parte baixa da Beira, que é cortada pelo Alva, Mondego e seus principaes **affluentes**. E um esplendido panorama, proprio para fazer esquecer os trabalhos e fadigas do caminho.

Uma **rapida e aspera** descida nos fez chegar a Arganil.

Toda esta **região** é limitada d'um lado (a nascente) pelo **Zezere** e do outro por **uma** cordilheira que, começando na Estrella a nascente de **Alvoco** da Serra, descreve uma curva, formando as serras da Muralha, do Fojo, de **Bulde** e **Açôr**, seguindo depois na **direcção** SO. até á serra da **Louzã** e prolongando-se com as serras de **Sicó**, **Aire**, **Bio Maior**, **Monte Junto** até **Cintra**.

A parte d'esta cordilheira que vai da Estrella até á Louzã é das mais altas do paiz. No seu principio —na **Estrella**—tem a altitude de **1994^m**, na Muralha **1484^m**, no Fojo **1320^m**, passa com não grandes variantes ao **Açôr** que mede **1223^m**. D'aqui desce até **690^m** para subir no Penedo de Goes a **1043^m** e attingir na **Louzã** **1202^m**.

Quer se olhe para esta **região** do alto do **Trivim** ou d'outro ponto elevado, vê-se a enorme **accidentação** do terreno.

Olhando de Entre Capellos (**900^m**) ou ainda da Catraia do Silva (**867^m**) na **direcção** da Beira Baixa, parece não ter **limites** a **região** montanhosa. **Tão** proximas, **tão** numerosas e sinuosas são as ondulações do terreno! A altitude varia entre **400^m** a **1400^m**, e em muitos logares a differença de nivel da cumieira das montanhas ás ribeiras que correm nos tortuosos e apertados valles passa de **500^m**.

Estas montanhas, de **fórmula arredondada**, são formadas por schistos cambrianos, por entre os quaes se observa o afloramento de rochas silurianas, modificando d'um modo por vezes singular o aspecto geral. A principal **porção** d'estas rochas está disposta desde Fajão até ao Cabril. Aqui um **côrte** profundo, pelo qual corre a ribeira d'Unhaes; é d'um aspecto imponente. As mesmas rochas **coróam** o penedo de Goes. Ahi encontrou o sr. Nery Delgado **optimos** exemplares de Bilobites.

D'estas montanhas **derivam** ribeiros que correm em diversas **direcções**. Duas são as **principaes** —a ribeira d'Unhaes, que recebe a maior parte das aguas d'esta **região** e que vai desaguar no **Zezere**, não longe do Fojo,

e a ribeira que parte do Açôr e que vai fertilisar os campos de Goes, Foz d'Arouce e desaguar no Mondego. É o Ceira.

A maior parte da região entra na bacia hydrographica do Zezere.

A vegetação d'estes terrenos não é rica. O facto mais sensível, facto infelizmente muito geral em Portugal, é a falta de arborisação. Apenas nas proximidades d'algumas povoações importantes se encontram mattas de certo valor. Nas proximidades da Louzã e da Pampilhosa o pinheiro bravo (*Pinus marítima*) cobre largos tratos de terreno. O castanheiro é bem representado em algumas localidades. O monte de fôrma conica, sobre o qual assenta Fajão, é quasi todo coberto de frondosissimos castanheiros. Esta essencia é frequente desde o Cabril até Fajão.

A oliveira é cultivada em larga escala, e nas proximidades da Pampilhosa o medronheiro (*Arbutus Unedo*) fôrma uma verdadeira matta.

As especies do genero *Quercus* não são abundantes. Encontra-se o *Quercus suber* e é frequente na visinhança da Pampilhosa o *Quercus ilex* var. *avellanaeformis*. A vinha é pouco frequente ou por falta de cultura ou por falta de condições proprias.

A cobertura vegetal de todos estes terrenos é formada por limitado numero de especies. Ainda aqui domina, como em parte da serra da Estrella, o *Halimium occidentale* e algumas urzes (*Erica cinerea*, *umbellata*, *scoparia*). É vulgar em quasi toda a parte a *Calluna vulgaris*, e nos logares humidos encontra-se a *Erica ciliaris*. Não é frequente a *E. australis*, que só encontrei na Louzã.

Com o *Halimium occidentale* encontra-se associado o *H. umbellatum*, e os *Cistus salvifoliu*s e *hirsutus*. O *Ulex nanus* é frequente tambem e não é raro o rosmaninho (*Lavandula Stoechas*).

O azereiro (*Prunus lusitanica*) vegeta em certa abundancia perto da ponte da Louza; nas visinhanças da Pampilhosa chega a ser especie dominante em grandes tractos de terreno o *Cistus ladaniferus*. Com este apparece, mas em muito menor quantidade o *C. populifolius*.

Na proximidade d'elles foi encontrada uma fôrma bastante singular e que de certo será um hybrido. N'elle se encontram os caracteres da folha do *C. ladaniferus* alliada aos caracteres da flor do *C. hirsutus*. Um só exemplar foi colhido.

Em quasi toda esta região são vulgares a *Selaginella denticulata*, bem

como o *Asplenium Trichomanoides*, *Ceterach officinarum*, *Polipodium vulgare*, *Cystopteris fragilis* e outros fetos.

Nas visinhanças da Louzã e da Pampilhosa não é raro o *Cheilantes odora*, e na primeira localidade o *Cheilantes hispanica*. Diz-se que na serra vegeta a *Wodwardia radicans*, não a vi porém ainda.

Na serra da Louzã a *Erica australis* encontra-se a altitudes superiores a 1000^m; o *Quercus pedunculata* a 1050^m, e a altitude de 1150^m encontrei *Erythronium dens canis*.

A *Erica lusitanica* vegeta acima de 900^m em companhia do *Ranunculus acedens* e da vulgarissima *Pteris aquilina*. O *Pinus marítima* vai até 700^m.

Em varias localidades vive a *Silene acutifolia* Lk. var. *melandroides* Lge.

A parte agricultada d'estes terrenos é bastante limitada, pondo de parte os bellos campos da Louzã, de Goes e de Arganil.

Na parte verdadeiramente montanhosa só pequenas porções de terra no fundo dos valles junto às ribeiras são regularmente cultivadas. O milho é a cultura dominante de verão, e de inverno quasi lodos os terrenos são transformados em prados. Nos terrenos altos é cultivado o centeio por um processo verdadeiramente elementar. O terreno é cavado, queimado em seguida o mato que n'elle vegetava e no tempo competente é a semente lançada á terra. O mesmo terreno é cultivado por dous ou tres annos, ficando em pousio por 15 ou 20.

A vegetação das montanhas formando abundante nutrição ás abelhas, estas são tractadas em não pequena escala.

A falta de communicações é causa poderosa que obsta ao desenvolvimento das industrias agricolas, e o pouco terreno, que póde ser cultivado, pouco mais produz do que o necessario para consumo das povoações.

A madeira de pinho quasi não tem preço, porque, não podendo ser exportada, chega e sobra para as necessidades de todos.

E comtudo fóra de duvida que todos estes montes poderiam estar cobertos de vegetação arborea, cuja utilidade é por todos bem conhecida.

Contribuições para o estudo da Flora d'Africa

CATALOGO DA FLORA DA ILHA DE S. THOMÉ

É o presente catalogo continuação do que foi publicado no Boletim da Soc. Broteriana, vol. IV e comprehende as plantas gymnospermicas e monocotyledoneas colhidas pelos srs. Moller e F. Quintas nas ilhas de S. Thomé e Rolas, e com o fim de o tornar tão completo quanto possivel a estas juntei algumas colhidas por Don e Welwitsch. O exame das ricas collecções do dr. Welwitsch forneceriam outros elementos, além dos poucos que encontrei publicados. O estudo d'essas collecções dará de certo a conhecer mais tarde os resultados da exploração do sabio naturalista.

O presente catalogo comprehende 86 especies, distribuidas por treze familias. D'estas especies 14 são novas para a sciencia.

O quadro seguinte fará conhecer quaes as familias e o numero relativo de cada uma.

	N.º de esp.	N.º de esp. novas		N.º de esp.	N.º de esp. novas
Gramineae.....	31	2	Dioscoriaceae.....	3	—
Orchideae.....	12	8	Liliaceae.....	2	—
Cyperaceae.....	13	2	Aroideae.....	2	—
Scitamineae.....	7	1	Amaryllideae.....	2	—
Commelineae.....	4	—	Pandaneae.....	1	1
Palmae.....	3	—	Bromeliaceae.....	1	—
			Gymnospermicae.....	1	—

Na *Flora nigritana* o sr. Hoker menciona apenas 17 plantas colhidas por Don em S. Thomé. Vê-se pois quanto havia a conhecer da flora d'esta ilha.

O catalogo é de certo incompleto. A exploração a que está procedendo o sr. F. Quintas não deixará de fornecer elementos novos de estudo, que completarão o trabalho agora publicado.

Entre os exemplares colhidos tanto pelo sr. Moller, como pelo sr. Quintas, alguns ha que, por incompletos, não puderam ser classificados.

É notavel o numero de especies novas na familia das orchideas, duas das quaes deram logar á formação de generos novos.

N'estas especies as flores são em geral pequenas e não dignas de menção pela forma ou pelas côres.

Das especies colhidas algumas de certo tem sido importadas, v. g. o *Caladium bicolor*, que hoje é abundantissimo na ilha. O mesmo se poderá dizer com relação ao *Ananas sativa*, ao *Cocos nucifera*, e talvez a respeito da *Elais guienensis*.

Estão porém por tal forma acclimadas, que com direito devem ser contadas como membros da flora da ilha.

A maior parte das especies pertencem á zona media da ilha, e é de crer que a exploração da zona inferior dará novos membros d'esta flora.

A area de muitas especies é bastante extensa, o que não admira n'uma ilha collocada nas circumstancias climatericas como a de S. Thomé.

Para o estudo d'estas plantas foram-nos auxiliares poderosos alguns naturalistas, sem os quaes difficillimo seria chegar ao fim desejado. Póde mesmo dizer-se que todo o trabalho agora publicado é obra d'elles.

Devo mencionar os nomes dos srs. E. Hackel, que, apesar dos trabalhos scientificos que o occupam, estudou as gramíneas e descreveu as especies novas; do sr. H. Ridley, do museu britanico, que estudou as cyperaceas, orchideas e reviu as scitamineas. Ao sr. Backer, de Kew, devo egualmente a confrontação d'algumas especies, podendo d'esse modo corrigir algumas determinações por mim feitas. O sabio botanico Conde de Solms-Laubach auxiliou-me efficaçmente no estudo do *Pandanus* de S. Thomé.

A todos tributo verdadeiro agradecimento.

GYMNOSPERMAE

Podocarpus Mannii Hook. in Journ. Linn. Soc. 7 p. 218.

In altioribus, a 1300^m ad 2142^m.

Nome indig. — PINHEIRO DA TERRA.

Area geogr. — Ins. S. Thomé.

Monocotyledones

Orchideae

Trib. Epidendreae

Bulbophyllum resupinatum Ridley.

Pseudo-bulbi trigoni tricanaliculati unciales diphylli. Folia elliptica 1-1 $\frac{1}{2}$ uncia longa $\frac{1}{2}$ uncia lata apice retuso mucrone minuto. Scapi 3-4 unciales firmi omnino racemosi, 1-2 in pseudo-bulbo. Bracteae ovatae acutae in scapo juveni imbricatae demum reflexae, $\frac{1}{8}$ unciales, ovariis multo longiores. Flores parvi resupinati. Sepala lateralibus ovata acuta, posticum angustius. Petala linearia $\frac{2}{3}$ sepali aequalia. Labellum ovatum obtusum glabrum. Columna crassa, alis brevibus obtusis. Capsula elliptica costis distinctis, $\frac{1}{4}$ uncia longa. Prope Lagoa Amelia ad 1350^m (Moller) ; Angolares (F. Quintas); — Floret octobro.

Megaclinium falcatum Lindl. B. Regist. 989, Angolares (F. Quintas).

Trib. Vandeeae

Polystachya elegans Reichb. fil.

Bom Successo (1080^m) super arboribus (Moller). — Flor. majo.

P. tessellata Lindl.

Angolares ad Lagoa et Agra de S. João (F. Quintas). — Flor. januario.

P. expansa Ridley.

Pseudo-bulbus conicus 1 uncia longus, 1 $\frac{1}{2}$ uncia crassus ad basin. Folia bina approximata lanceolato-lorata obtusa, imum 6 uncias longum, $\frac{1}{2}$ uncia latum, superius brevius. Scapus crassiusculus. Racemus terminalis multiflorus rachide crasso pubescente. Flores $\frac{1}{2}$ uncia in diametro resupinati expansi. Bracteae cupuliformes breves, apiculatae. Sepalum posticum obovatum apice obtuso mucrone brevi, lateralibus lata oblonga ovala obtusa mucrone brevi infra apicem, patentissima. Petala quam sepala breviora truncata oblonga. Labellum integrum recurvum sigmoideum oblongum, apice dilatato

abrupte truncato **callo** dentiforme acuto appresso ad basin, ferme **omnino** pruinose. **Columna** brevis rostello **elongato** acuto. **Pollinia** 4 **semiglobosa**; **caudicula** tenuis filiformis; **discus** ovatus.

Prope Lagoa Amelia et S. Pedro ad **1200^m** (**Moller**); Angolares (F. Quintas); Serra **Leôa** (Wilford in Herb. **Brit. Mus.**)

P. albescens Ridley.

Caules haud pseudo-bulbosi graciles **5-unciales**. Folia anguste **lanceolata** linearia acuminata acuta 4 uncias longa, $\frac{3}{8}$ uncia lata, superiora racemum brevem superantia. Scapus anceps complanatus brevis. Flores iis *P. galericulatae* **aequales** circiter 4, nutantes **virescenti-albi**, labello roseo, in rachide **incrassato** ferme sessiles, **siccati** nigrescentes. Bractee **lanceolatae** acuminatae acutae **5^{mm}** longae. Sepala **lateralia** triangularia acuta basibus gibbosis glabra. Sepalum posticum **lanceolatum** acutum. **Petala** spathulata acuta sepalis paulo breviora. Labeilum integrum hastatum **recurvum** sepalis **aequale** pubescens callo linguiforme carnosio in medio. **Columna** brevis **crassa**; **anthera** conica obtusa, stelidia crassa **rotundata**; **caudicula** **polliniorum** **late-linearis** brevis. **Discus** hippocreniformis. Ovarium cum pedicello **brevissimo** **8^{mm}** longum, minute scabridum.

Pico de S. Thomé ad **2200^m** (Moller).

Affinis *P. roseae* et *P. galericulatae*.

Angraecum distichum Lindl. Bot. Reg. XXI, 1781.

Ad Santa Maria et prope Lagoa Amelia (**1400^m**) in arboribus (Moller); Angolares, Jo grande (**200^m**) (F. Quintas).

A. acutum Ridley.

Caulescens. Caulis elongatus **subrectus, radicibus** longis **validis**. Folia elliptica **ovata** **valde** inaequaliter biloba 4 uncias longa uncia lata, **lobo** uno $\frac{1}{2}$ uncia longiore quam **ullus**, vaginis costatis. **Racemi** plures fasciculati graciles omnino **floriferi**, 3-6 **unciales**. Flores subdissiti copiosi iis *A. pellucidi* **aequales**. Bractee ovatae amplexicaules obtusae **breves**. Sepala et petala lanceolata acuminata acuta subaequalia. **Labellum** **ovatum** cuspidatum sepalis **aequilongum** **sed** latius marginibus minute fimbriatis. Calcar pendulum $\frac{1}{3}$ uncia longum **filiforme** versus **apicem** paullo incrassatum apice subacuto. Pollinia obovata.

Nova Moka (**Moller e Quintas**). —Flor. angusto.

Haec planta affinis est *A. pellucido* et *ashantense* sed ab omnibus in hanc **gregem** diversa labello ovato vix **fimbriato**.

A. astroarche Ridley.

Planta valida caulescens pedalis radicibus crebris. Folia elliptica lorata paullo inaequaliter breviter biloba $3\frac{1}{2}$ uncias longa $\frac{3}{4}$ uncia lata.

Scapi singuli stricti $\frac{1}{4}$ unciales, floribus circiter tribus majusculis albis ad apicem. Bracteae ovatae obtusae $\frac{1}{4}$ unciales iis *A. aviculare* aequalibus. Sepala et petala similia lanceolata 2 uncias longa. Labellum iis simile paullisper brevius basi vix medio depresso, carina humili mediana, calcar unciale pendulum filiforme versus apicem paullo incrassatum; columna brevis lata; anthera tenuis depressa. Pollinia globosa, discis squamaeformibus distinctis. Rostellum breve latum.

Nova Moka ad 900^m (Moller e Quintas. — Flor. augusto.

Listrostachys rutila Reichb. fil. in Flora, 1886, p. 382.

Nova Moka, Santa Maria ad 800-1353^m (Moller). — Flor. majo.

Radinocion Ridley

Herba habitu *Angraeci*, folia tenuiora, inaequilatera nec biloba. Racemus per vaginam folii inferioris protrusus erectus flexuosus pauciflorus. Flores iis cujusdam *Angraeci* similes albi; sepala et petala subsimilia lanceolata acuta, labellum longe calcaratum; columna gracilis basi teres elongata. Clinandrium marginatum profundum, stigma profunda longa. Pollinia 2, caudicula singula, glandula unica globosa.

R. flexuosa Ridley.

Herba faciei *Angraeci*, caule brevi vix 1^{cm} longo erecto radicibus crebris longis. Folia 3 oblonga inaequilatera vix biloba, 5^{cm} longa, 2^{cm} lata basi breviter subpetiolata. Scapus 1 1^{cm} gracilis ascendens e basi caulis oriens flexuosus, vaginis 1-2 ad basin. Bracteae ovatae obtusae cymbiformes, 4^{mm} longae remotae. Internodi 1^{cm} longi. Flores mediocres albi, pedicellis gracillimis 1 $\frac{1}{2}$ ^{cm} longis, patentibus. Sepala et petala reflexa similia aequalia lanceolata acuta 1^{cm} longa. Labellum oblongum lanceolatum acutum, calcar gracile 1 $\frac{1}{2}$ ^{cm} longo. Columna gracilis longa $\frac{3}{4}$ ^{cm} inferne teres, stigma profunda. Clinandrium profundum margine integro, anthera galearata obtusa unilocularis. Pollinia 2 globosa flaveola, caudicula singula lorata brevis, glandula globosa valde viscida. Rostellum bifidum laciniis crassiusculis brevibus.

Saudade ad 700^m (F. Quintas).

Haec planta affinis est *Angraeco*; differt autem in columna, quae est haud brevis et crassa ut in *Angraeco*. sed gracilis et teres, superne dilatata, fovea stigmatica longa profunda, clinandrio marginato, margine postico elevato.

Trib. Neottieae

Manniella Gustavi Rehb. fil,

S. Pedro et Angra de S. João in Angolares ad 100-1000^m (F. Quintas). — Flor. decembro.

Pogonia umbrosa Reichb. fil.

Insula das **Rolas** (F. Quintas).

Oreslias Ridley in *Unman Society's Journal* vol. XXIV

Herba pedalis, habitu *Microstylidis stelidostachyæ*; caulibus baud bulbosis, vaginis pallidis laxis tectis. Folia membranacea 2-3 inaequalia, ovata, acuta, obliqua, Scapus debilis inferne nudus, bracteis paucis exceptis. Flores parvi patentes, haud resupinati, flavi. Bracteae breves, lanceolatae, acutae. Sepalum posticum longiusculum, oblongum, lanceolatum, obtusum; lateralia breviora, ovata, falcata, labello supposita. Petala obliqua, ovata, lanceolata. Labellum sepalis brevius, obovatum, emarginatum, pulvina pubescente purpurascente in medio. Gynostemium subteres, gracile, arcuatum, superne attenuatum. Anthera terminalis filamento brevi, rostello adnata, loculi valde discreti, lateraliter mox dehiscentes. Pollinia 4, exappendiculata, elliptica, curva, transversa, ceracea, fiava. Stigma tenue, profunde concavum. Rostellum latum tenue obtriangulare, apice lato obscure sinuato, antherae adnatum et celans. Fructus ignotus.

0. elegans Ridley loc. cit.

Gaulis 3-unciales, graciles. Folia 2-3 tenuia marginibus crispis, maximum 3 uncias longum 1 1/2 unciam latum. Scapus 5-uncialis, angulatus; bracteis 3/16 uncialibus, ovatis, acuminatis, paucis, inferne dissitis. Racemus multiflorus, laxiusculus. Bracteae florales lanceolatae, acutae. Pedicelli suberecti, 1/8-uncialis. Flores flavi, callo in disco labelli purpurascenti.

Prope Lagoa Amelia et **S.** Pedro ad 1200^m (Moller). — Flor. septembro.

Trib. Ophrydeae

Habenaria Thomana **Reichb.** fd.

Prope Lagoa Amelia ad 1200^m (Moller).

H. barrina Ridley n. sp.:

Tuber oblongum 2^{cm}. Caulis 39^{cm} basi vaginis ampliatis 5 tectus, superne foliatus. Folia tenuia circiter 8 dissita, infima 2 ovata acuta 8^{cm} longa 3^{cm} lata vaginis longiusculis. Racemus laxiflorus. Flores ad 10 remoti albidij majusculi. Bracteae lanceolatae acutae tenues ovarium aequantes, 1^m longae. Sepalum posticum erectum tenue 1^{cm} longum subacutum ovato-oblongum, lateralia latiora obliqua obtusa deflexa. Petala bifida basi brevissimo; lacineae lineares acuminatae, postica minora 15^{mm} longa. Labellum 2^{cm} longum, laciniis longis angustis carnosissimis aequalibus, labium parvum ad ostium calcaris. Calcar cylindricum acutum crassiusculum labello brevius, 13^{mm} longum. Anthera breviuscula brachiis longissimis porrectis. Pollinia parva pyriformia flava; caudiculae tenues longae. Disci parvi, rotundati. Rostelli brachia longissima brachiis antherae aequalia cylindrica acuta basi labello adnata. Styli longi carnosi apicibus incrassatis; stigma ovata.

Ad ripas fluminis Agua Grande, ad 50 (F. Quintas). Floret martio.

Scitamineae

Trib. Zingiberaceae

Amomum Melegueta **Roscoe.** Scit. t. 98.

Monte Café ad 800^m (Moller); Angolares ad 80^m (F. Quintas).

Area geogr. — Serra Leone, Fernando Pó.

A. erythrocarpum Ridley in Journ. of Botany, 1887, p. 130.

Ins. St. Thorneae (Welwitsch).

Costus afer Ker. Bot. Reg. 8. t. 683.

Monte Café (F. Quintas).

Area geogr. — Serra Leone.

Maranta arundinacea L. Rosc. Scit. t. 25.

Bemfica ad 360^m; Babudo (Moller).

Area geogr. — America media.

Alpinia africana Ridley.

Folium oblongum ellipticum, lamina ultra 60^{cm} longum ad 16 in diametro subobtusum. Scapus altus validus lignosus paniculatus pubescens, pubescentia brunnea, usque ad inflorescentiam vaginatus. Rami erecti vel patuli breves 3^{cm} longe pubescentes biflori. Flores plures 5^{cm} longi erecti. Bractee ovatae obtusae. Calyx tenuis lanceolata fissa ferme ad basin pubescens, 3^{cm} longa. Corollae tubus brevis. Lacinia postica elliptica cochleata pubescens obtusa 4^{cm} longa, 1 1/2^{cm} lata; lacinae lanceolatae obtusae 3 1/2^{cm} longae vix 1^{cm} latae verruculosae. Stamen laciniis brevius, filamentum circiter 2^{cm} longo libero, connectivo verruculoso, anthera lineari 1/4^{cm} longa, loculis angustis aculis. Stylus gracilis, triquetus, angulis anticis acutis, postica obtusa, stigma clavatum triangulare, triquetum.

Ins. St. Thomae ad Angolares (F. Quintas). Flor. januario.

Trib. Maranteae

Thaumatococcus Danielli Benth.

(Phrynum Danielli, Bennett in Pharm. Journ. XIV, 141).

Trindade ad 340^m (F. Quintas).

Area geogr. — Africa occ.

Trib. Cannae

Canna Ehrenbergii Bouché in Linn. 8.150; Horaninow, Prod. Monogr.

Scitaminearum p. 16.

Blu-blu, Saudade, Nova Moka ad 800^m (Moller).

Area geogr. — Ins. St. Thomae.

Trib. Musae

Musa vittata W. Akermann; Fl. de serres XV p. 25,

St. Thomae (Achermann, 1862),

Bromeliaceae

Ananas sativa Schultz.

Passim fere expontanea.

Area geogr. — Brasília.

Amaryllideae

Trib. Amarylleae

Hippeastrum equestre Herbert. Amarill. 138; Kuntz En. Plant. V, 522.

Blu-Blu, Caixão grande (Moller).

Area geogr. — Brasília.

Crinum giganteum Andr. Bot. Bep. t. 169; Kunth. l. c. 570.

Ins. St. Thomae (Don).

Area geogr. — Serra Leona, St. Thomae.

Dioscoriaceae

Dioscoreas saliva L.

Regione inferiore ad 20^m (Moller).

Area geogr. — India.

Nome ind. — OTONI.

D. **triphylla** L. Sp. 61. 1462; Kunth, V. p. 392.

Corrêa ad 50^m (F. Quintas).

Area geogr. — Malabaria, Zeylonia, Java, insulae Philippinae.

Nome ind. — QUININ.

D. **prehensilis** Benth in Hooker Fl. Nigritiana p. 536.

Corrêa (F. Quintas).

Area geogr. — Serra Leona.

Nome ind. — INHAME branco.

D. **alata** L. Sp. 61. 1462; Kunth, V, p. 387.

Corrêa (F. Quintas).

Area geogr. — Mollucae, Java.

Nome ind. — INHAME GUDÚ.

Liliaoeae

Trib. Dracaeneae

Dracaena arborea Link. En. Hort. Berol. 341 ; Kunth l. c. 9.

Ins. S. Thomae de 50-1000^m (Moller); Angolares in Praia grande (F. Quintas).

Area geogr. — Guinea borealis.

Nome indig. — PÁO SABÃO.

D. elliptica Thunb. et Dalm. Diss. 3; Kunth l. c. 14. (?)

Suffrutex. Folia distantia (internodiis 2-4^{cm}) elliptica 15^{cm} longa, 45^{mm} medio lata, acuta, apiculata, membranacea, distincte costata, venis tenuibus parum curvatis, ad basin cum petiolis 8^{mm} longis amplexicaulibus canaliculata. Paniculae terminales 32^{cm} longae ramis divaricatis distantibus. Petioli 12^{mm} longi, tenues supra medium articulati ad basin 2-bracteati, bractee lanceolatae membranaceae pedunculis 4-5 breviores. Bacca menospermica 8^{mm} in diam. crassa. Flores desunt.

Commelinaceae

Trib. Pollieae

Pollia Mannii Clarke in Monog. Phan. vol. III, p. 124.

Ins. S. Thomae ad 500^m (Mann); Nova Moka a 900^m (Moller); Angolares ad 100^m (F. Quintas).

Area geogr. — Angola, ins. St. Thomae.

Pollia condensata, Clarke loc. cit. p. 125.

Macambrará ad 1300^m (Moller); Angolares prope Rio Salgado (F. Quintas).

Nome ind. — UQUÊTE DE OBÓ.

Area geogr. — Angola, Fernando Pó.

Palisota Mannii Clarke loc. cit. p. 132.

Bom Successo, S. Pedro, Lagoa Amelia, Monte Café, 800 ad 1300^m (Moller).

Area geogr. — Africa occ. in monlib'us Cameronum.

Commelina nudiflora L. Sp. Pi. 1, p. 61 ; Clarke, l. c. p. 144.
 Saudade ; **600-800^m** (**Moller**) ; Angolares (F. Quintas).
 Area geogr. — Loca calida bumida totius orbis.

Palmae

Trib. Borasseae

Borassus aethiopium Mart. Palm. 221 ; Kunth En. 61. **III**, 223.
 Begione inferiore.
 Nome indig. — **PALMEIRA** LEQUE.
 Area geogr. — **Africa occ.**, ad ora maritima.

Trib. Cocoineae

Elaeis guineensis L. Mant. 137 ; Kunth l. c. 279.
 Culta ad **860^m**.
 Nome indig. — **DENDEN**, **PALMEIRA** **ANDIM**.
 Area geogr. — America, Guinea ad ora marítima.
Cocos nucifera L. Spec. **61**. 1659 ; Kunth l. c. 285.
 Culta ad **500^m**, sef fructifera tantum ad **300^m**.
 Nome indig. — **COQUEIRO**.
 Area geogr. — **India orient.** ins. **Sundaicae** et **Mollucae**, unde per
 totam plag. tropicam culta.

Pandaneae

Pandanus thomensis n. sp.
 Arbor coma ramosa **8-15^{mt}** alta, ramis radicibus validis, foliis semi-
 amplexicaulibus **1^m,60** longis, **0^m,09** ad medium latis, longe **acutis**
tenacibus toto margine et costae dorso (parte quarta inferiore ex-
 cepta) acute **serrata**, dentibus crebris tenuibus **cartilagineis sursum**
recurvis.
 Spadices masculi spicati axillares **inflorescentiam** terminalem foliosam
efformantes ; folia **floralia** gradatim **decrescientia** a medio carinata

costaque media parce spinulosa distincta. Spadices foliis **floralibus** aliquanto **longiores**, axi carnosio fere plano, (loribus pedunculatis, **pedunculo** 6^{mm} longo 1^{mm} crasso, onusti. Stamina irregulariter **umbellata**, filamentis crassiusculis conicis plus minus connatis, antheris 3^{mm} longis **breviter** apiculatis.

Spadices feminei solitarii **terminales primum** erecti inter folia **floralia** latentes. Folia floralia semiamplexicaulia sensim **decrescientia** carinata, tota margine et cosia media a medio serrata, dentibus tenuibus plus minus recurvalis. Spadix **ovatus** 5^{cm} longus 4^{cm} crassus. Flores circa axim carnosum conferti phalanges pluricarpellares (carpidiis 10-14) obconicos superne convexiusculos sistentes, stigmatibus sessilibus crassiusculis irregulariter radiatis. Loculus ovuligerus basalis.

Syncarpia ovata 22^{cm} longa, 15^{cm} lata, pendula longe pedunculata. Phalanges separabiles obconicae angulatae, **summo vertice** convexo sulcato area **stigmatifera** plus minus aucta tuberculatae.

Pyrenium osseum irregulariter sulcatum pluriloculare seminigerum ad medium carpidii substantia fibroso medullari **circundatum**.

Regione inferiore usque ad 500^m (Moller); ins. Rolas (F. Quintas). —Frut. decembro.

Inflorescentia et flores masculi eis *P. Lais* (Solms Lanbach in Engler et Prantl Natürl. Pflanzenfamilien p. 138, fig. 147 A) satis similes; drupae salis **homogeneae** substantia fibroso-medullari sensim in pyrenium osseum transiente. Lacunae **aeriferae** nullae. Species ad typum *T. utilis* accedeas.

Nome ind. — PÁO ESTEIRA.

Aroideae

Trib. Colocasiae

Culcasia angolensis Welw. Iter angolense; Engl. Monog. Phanerog. II, p. 102.

Ad ripas fl. Contador ad 1600^m (Moller).

Area geogr. — Angola.

Nome indig. — PIMENTA DA TERRA.

Obs.—Planta thomeana huic speciei arcte affinis, attamen aliquae differentiae adsunt, imprimis inflorescentia.

Folia late ovata acuminata, petiolo 14-17^{cm} longo, limbo 21-30^{cm} longo, 12-18^{cm} lato. Internodia 4-6^{cm} longa.

Inflorescentia sympodio *satis brevi* (3^{cm}) pedunculis 5-6^{cm} longis, plus minus flexuosis, bractea eis longiora.

Caladium bicolor Vent. Descr. Cels. I. 30; Engl. 1. c. p. 457.

Vulgatissimum (Moller).

Area geogr. — Brasilia.

Oyperaceae

Trib. Scirpeae

Cyperus sylvicola Ridley.

Herba validula viridis, rhizomate brevi, Folia late linearia erecta acuta costibus elevatis in dorso tribus, 45^{cm} longa 1,5^{cm} lata. Culmis triqueter angulis acutis 30^{cm} altus. Bractearum 5 lineares acuminatae foliis similes valde inaequales. Umbella magna decomposita radiis ad 11 ramosis. Radii basi vaginati, vagina longa. Spiculae congestae in apicibus ramulorum ut in *Scirpo sylvatico*. Glumae ovatae mucronatae mucrone breviter recurvae, dorso viridi, margine pallido rufo tincto. Stamina tria. Stylus profunde bifidus rufus. Caryopsis ovata basi angustata lenticularis rufescens, facie una plana altera convexa, filamenta ad dorsum posita. Rachis viridis margine alata, alis scariosis.

Macambrará ad 1250^m (F. Quintas). — Floret decembro.

Planta habitu *Scirpo sylvatico* similis et valde affinis *C. hylaeo* Ridl. angolensi. Haec autem habet caryopsis triquetrum et stylum trifidum.

C. elegans Vahl, Boeckeler in Linnaea n. 144.

Pico de S. Thomé ad 1700^m in humidis (Moller).

Area geogr. — India orient., Java, Guyana, Brasilia, Columbia.

C. distans L. f. Kunth, En. II, 93; Bckl. n. 204.

Nova Moka, Roça Bemfica, Pinheiro ad 800-20^m (Moller, Don).

Area geogr. — Africa occid., Mauritius, Barbaria, Mayotte, India orient., Java, Ceylonia, ins. Philipp. Columbia, Brasilia.

C. rotundus L. Kunth 1. c. 58; Bchl. 1. c. n. 213.

Prope urbem (Moller).

Area geogr. — Omnis fere orbis terrarum.

C. sphacelatus Rottb. Descr. et Icon. ; Kunth 1. c. 63; Bckl. 1. c. n. 218.

Nova Moka, Monte Café, Mouta ad 850-10^m (Moller).

Area geogr. — Guinea, India occid., Guiana.

C. ligularis Sp. Pl. ed. 2, p. 70. Kunth.

Regione littorale pr. de S. Thomé in pantanosis (Moller); insula das Rolas (F. Quintas).

- Area geogr. — Senegalia, Guinea, Serra Leone, Ind. occid. Brasilia.
C. dubius Rottb. Descr. et Ic.; Bckl. n. 241.
 Santa Anna (Moller); Angolares (F. Quintas).
 Area geogr. — Abyssinia, Accra ad Natal, ins. Mascarenha, Asia.
C. flavus Bcklr. in Linnaea, n. 313.
 Macambrará, Nova Moka, Bemfica, Rio do Ouro, Blu-Blu e Madre de Deus ad 20-1100^m (Moller).
 Area geogr. — Brasilia; Guiana; ins. S. Domingo, S. Crucis, Martinica, Columbia, Mexico, California, Africa occid.
C. exaltatus Retz; Kunth l. c. 70; Bckl. l. c. η. 244.
 Insula St. Thomae (Don).
 Area geogr. — India orient.
C. umbellatus Benth. Fl. Hongk. p. 386.
 Roça Bemfica, Mouta ad 370-10^m (Moller); insula das Rolas (F. Quintas).
 Area geogr. — Regio intertropicalis.
Kyllinga aphylla Beauv.
 Insula das Rolas (F. Quintas).
K. cylindrica Nees, Wight. Bot. 91.
 Nova Moka e Saudade ad 800^m (Moller).
 Area geogr. — Africa occid., India.
Fuirena umbellata Rottb. Kunth l. c. 185; Reckl. l. c. n. 15.
 Insula St. Thomae (Don).
 Area geogr. — America, Africa, Asia.

Trib. Hypolytreae

- Hypolytrum nemorum* Beauv.
 Angolares ad Agua Gombila ad 50^m (F. Quintas).
 Area geogr. — India orient.
Mapania (Cephaloscirpus) ferruginea Ridley.
Rhizoma breve descendens. Folia 2-3, 30 pollices longa basi longe vaginantia, tunc petiolata. Lamina lineari-lorata membranacea nervis elevatis 3 in pagina superiore, Va uncia lata. Scapus triqueter erectus 18 uncias longus. Capitulum densum globosum 1 pollicem crassum. Bracteae tres, una longissima ultra pedalis, 1 1/4 poll. lata. Spicae dense congestae rufobrunneae. Spiculae; glumae 5, externa lanceolata acuminata obtusa vel subotusa brunnea, caetera tenuiora breviora, apicibus scabridis. Stamina saepissime duo rufescentia. Stylus tenuis rufus. Stigmata gracilia filiformia brevissima

duo. *Caryopsis* pyriformi-globosa brevissime rostrata, obscure trico-
costata, atrobrunnea laevis nec nitida, $\frac{1}{16}$ uncia longa.
Macambrará; ad ripas fluminis Contador ad **1100-1350^m** (Moller e
Quintas, G. Mann).

Gramineae

Trib. Paniceae

- Paspalum conjugatum** Berg. in Act. **Helv. 7.129**; Kth. En. I, 51.
Nova Moka (**790^m**); Boa nova (Moller); Angolares (F. Quintas); In-
sula St. Thomae (Don).
Area geogr. — America trop.; Insulae Indiae occid. Mexico, Africa
aequinocialis.
- P. scrobiculatum** L. Mant. 1.29 Kunth, **Enum. I, 53**.
Caxão grande; Madre de Deus ad **20^m** (Moller, Don).
Area geogr. — India orient., Mauritius, N. Hollanda, Australasia, ins.
Philippinis, Africa aeq.
- Eriochloa punctata** Hamilt. Prod. 5; Kth. 1. c. **72**.
Ad littora; S. Antonio (F. Quintas).
Area geogr. — India occid., America trop., Mexico, Nova Hollanda,
Senegalia.
- Isachne Mauritiana** Kunth Gram. **1.243**; 1. c. **136**.
Pico (**2130^m**); **Macambrará (1250^m)**; Lagoa Amelia (**1400^m**); S. Ni-
colau (**850^m**) (Moller).
Area geogr. — Insula Franciae.
- Panicum homonymum** Steud.
S. Nicolau, Nova Moka; Saudade ad **800^m** (Moller).
- P. indicum** L. Mant. **184**; Kth. 1. c. 133.
Macambrará ad **1100^m** (Moller).
Area geogr. — India orient., Manilla,
- P. maximum** Jacq. Coll. **1.76**; Kth. 1. c. 101.
Vermelho, Monte Caffé, Bate-pá, Bemfica, Bio de Ouro ad 250^m-640^m
(Moller), insula St. Thomae (Don).
Area geogr. — India occidentali, America, Africa.
- P. ovalifolium** Poir. Encycl. suppl. **4.279**; Kth. 1. c. 113.
Nova Moka, Saudade ad **790-860^m** (Moller); insula das Kolas (F.
Quintas).
Area geogr. — Africa aequin.

P. sanguinale L. Sp. 84; Kth. l. c. 82.

Nova Moka, Saudade, Monte Caffé, Caminho da Boa Morte ad 30-800^m (Moller).

Area geogr. — Europa, Asia, America.

P. costatum Roxbourg. Fl. Ind, 1.314; Kth. l. c. 93.

Campo de Fernando Dias (F. Quintas).

Area geogr. — Mauritius.

P. elatum Aubl.

Nova Moka, Saudade, Trindade ad 300-900^m (Moller).

Oplismenus africanus Beauv. Fl. 2.15; Kth. l. c. 141.

Nova Moka, Monte Caffé, Roça Guegue ad 30-800^m (Moller); insula St. Thomae (Don).

Area geogr. — Africa aequinoxialis.

O. barbifolius Hochst.

Macambrará, Santa Maria ad 1250-1300^m (Moller).

O. Jacquinii Kunth. Gram. 1.44.

Santa Anna (Moller); Angolares ad 50^m (F. Quintas).

Area geogr. — Insula Mauriti.

Pennisetum Benthani Anders.

Macambrará ad 1100^m (Moller).

P. unisetum Kunth.

Saudade, Nova Moka, Vermelho ad 600-800^m (Moller).

P. purpurascens Humb. et Kth. Nov. Gen. 1.113 Kth. l. c. 160.

Mesquita (F. Quintas).

Area geogr. — India occid., Mexico.

Stenotaphrum americanum Schrank. Hort. Monac. t. 98; Kth. l. c. 188.

Ad littora (Moller); insula St. Thomae (Don).

Area geogr. — America bor. et merid., ins. Bermudeanae, Guinea, Prom. b. spei.

Olyra brevifolia Schumacher.

Ad littora (Moller); ins. St. Thomae (Don).

Leptaspis conchifera Hackel.

Perennis. Culmi adscendentes, e nodis imis radices aereas demum solum ingredientiés agentes, 1^m vel plus alti, subrobusti, compressi, farcti, glaberrimi, basi ramosi. Vaginae laxiusculae, compressae, carinatae, glaberrimae, internodiis longiores. Ligula ad marginem membranaceum angustissimum redacta. Laminae petiolatae, petiolo versus basin dilatato in vaginam sensim abeunte 2-4^{cm} lg., 3,5-6^{cm} lat., abrupte acuminatae, patentes, laete virides, rigidulae, glabrae, supra laeves, subtus scaberulae margine scabrae, costa media crassa albida plana instructae, nervis lateralibus primariis utrinque 5-6 arcualim a medio ascendentibus, secundariis inter

primarios 10-12-nis tenuissimis nervulis transversis tessellatis per-cursae. Panícula terminalis amplissima (cc. 50^{cm} lg.) basi vaginata superne patens, rachi communi cum ramis minute puberula, profunde sulcata nigrescenti-viridis; rami verticillati 2-4-ni inferiores valde elongati (cc. 25^{cm} lg.) ultra medium simplices nudi, dein (3-4) alternos sursum abbreviates basi nudos racemos floriferos subcompositos formantes edentes.

Racemi flori feri terminales ramorum cc. 6-7-nodes, laterales 3-5-nodes; ex quolibet modo oritur pedicellus cc. 2-3^{mm} longus saepe bracteola subulata fultus, spiculam gerens terminalem ♂ lateralemque ♀.

Spicula ♂ 3^{mm} lg., lanceolata, atro-purpurea: glumae 2 exteriores aequales, quam florifera plus duplo breviores, late ovatae obtusae mucronato-subaristatae, membranaceae, glabrae, uninerves; florifera complicata vel subconvoluta, arcte expansa late-ovata, marginibus liberis, brevissime mucronata, 7-nervis, membranacea extus minutissime puberula, paleam ipsam aequanti liniari-oblongam manifeste binervem bimucronatum includens. Stamina 6, antheris, anguste linearibus. Spicula ♀ quam duplo major (4-5^{mm} lg.) oblique rotundata (conchaeformis), bicolor: glumae exteriores atro-purpureae, florifera alutacea. Glumae steriles ut in spicula ♂, fertilis clausa, bulliformis, a latere subcompressa hinc visa forma costisque concham parvulam referens; a ventre visa subclypeiformis, foramine in $\frac{2}{3}$ altitudinis sito versus axim spectante pertusa, utrinque 3-nervis (3-costulata), nervis interioribus prope basin radiato-ramulosis, tota superficie pube glandulosa albida tecta. Palea glumam fertilem subaequans excepte apice e foramine exserto inclusa, liniari-lanceolata, binervis. Ovarium sessile, glabrum. Styli 3 elongati, ad medium usque connati. Stigmata 1,5^{mm} longa, linearia, breviter plumosa, e foramine emergentia.

Prope Morros de Monte Café ad 850^m et prope Mongo ad 480^m (Moller); Angolares (F. Quintas).

Species forma glumae fertilis spiculae ♀, patriaque, a reliquis hujus generis Asiam, Australiamque tropicam incolentes longe diversa.

Trib. Maydeae

Coix larima L. Sp. 1378.

Monte Café, Nova Moka ad 600-800^m (Moller).

Area geogr. — India orientali.

Trib. **Andropogoneae**

Andropogon arundinaceus Willd. Spec. 4.906 ; Kth. 1. c. 506.

var. *effusus* Hackl.

Regione inferiore (Moller).

Area geogr. — Guinea.

A. contortus L. Spec. 1480 ; Kth. 1. c. 486.

genuinus.

Santo Antonio ad 15.^m (Moller).

Area geogr. — India orient., Nova Hollandia, Mexico, Promont.

b. spei.

A. rufus Kunth. I. c. 492.

var. *fulvicomis* (*A. fulvicomis* Hocht.).

Regione inferiore (Moller).

Area geogr. — Brasilia.

Trib. **Agrostideae**

Sporobolus Molleri Hackel.

Annus, totus **glaberrimus**. Culmi erecti **12-30^{cm}** alti filiformes, 2-nodes, nodo inferiore basilari, superiori in $\frac{1}{4}$ inferiori culmi sito, teretiusculi, striati, e nodo imo ramosi. Vaginae **laxae**, compressae, carinatae, intermediis parum breviores. **Ligula subnuda**, ad cilia minutissima redacta. Lamina linearis, e basi rotundata latiori sensim in acumen tenuissimum attenuatae, **4-6^{cm}** lg. basi **1,5-2,5^{mm}** lt. erecto-patulae, planae, flacidae, nervo medio tenui, lateralibus primariis utrinque 2-3, secundariis inter primarios crebris confertissimis, nullis prominulis percussae. Panicula linearis, angusta, patens, 8-20^m lg., **0,8-1,5^{cm}** lt., erecta, laxiuscula, ramis spirali ordine enascentibus solitariis vel suboppositis simplicibus vel basi ramulis secundariis paucispiculatis auctis. Spiculae secus ramos conferto-distichae rarius 3-4-stichae, breviter pedicellatae, pedicellis primariis spicula duplo, secundariis (ubi adsunt) 4-6-plo brevioribus, lineari-lanceolatae **2^{mm}** lg., flavescentes, glabrae. Gluma sterilis inferior spicula 5-plo brevior ovali-oblonga, retusa, erosula, hyalina, enervis, superior spicula $\frac{1}{3}$ lg., hyalina, e basi late ovala subito in acumen tenuissime cuspidatum **scabrum**

abiens, uninervis. Gluma florifera sterilis superans, membranacea, late lanceolata, cuspidato-acuminata, sub-uninervis, acumine scabro. Palea gluma $\frac{1}{3}$ brevior, ovali-oblonga, obtusa, hyalino-membranacea uninervis, glaberrima. Antherae 3, minutissimae (0,2^{mm}lg.); ovarium glabrum, stigmata brevia parce plumosa, stylis eis triplo brevioribus insidentia. Flores cleistogami. Cariopsis obovata, truncata, a latere compressa, nitida, semen non dimittens; embryo caryopseos dimidium subaequans.

Species distinctissima, nulli notae affinis.

Santa Maria, Nova Moka. Saudade ad 1300-770^m (Moller).

S. virginicus Kunth. Gram. 1,67; l. c. 210.

Ad ora maritima (Moller); ins. St. Thomae (Don).

Area geogr.—America tropica, ins. Sandwich, Nova Hollandia, Prom. b. spei.

S. indicus Brown. Prod. 1,170; Kth. l. c. 211.

Campo de Fernando Dias ad 10^m (F. Quintas).

Area geogr.—India occid., America bor.; Nova Hollandia.

Trib. Chlorideae

Cynodon dactylon Pers. Syn. 1,85; Kth. l. c. 259.

Ad ora maritima (Moller).

Area geogr.—Europa austr., India orient., China, Taiti, Nova Hollandia, America.

Chloris abyssinica Hochst.

Prope urbem (Moller).

Area geogr. — Abyssinia.

L. radiata Swartz. Fl. Ind. occ. 1,201; Kth. l. c. 265.

Nova Moka, Bom Sucesso ad 800-1100^m (Moller).

Area geogr.—India occid., Prom. b. sei.

Eleusine indica Gaertn. Fruct. 1,8; Kth. l. c. 272.

- Ad littora, Saudade, Bom Sucesso, Roça Rio do Ouro ad 10-780^m (Moller); Angolares (F. Quintas).

Area geogr.—India orient., Aegyptus, Mauritius, ins. Carol. et Societ., Japonia, America.

Trib. **Festuceae**

Centotheca lappacea Desv. in Journ. de Bot. **1813.70**; Kth. 1. c. 366.
 Roça **Guegue** (Moller); Angolares (F. Quintas); ins. St. Thomae (Don).
Area geogr. — India, Australasia, **Moluccae**, Nova **Guinea**, Java,
 Taiti, ins. **Carolinae**.

Trib. **Hordeae**

Rottboellia exallata L. suppl. **114**; Kth. 1. c. 466.
 f. **arundinacea** (**R. arundinacea** Hochst.).
 Saudade (**775^m**) (Moller).
Area geogr. — Nova Hollandia, India orient., **Cochinchina**.

Addenda

Angraecum acutum Ridley pag. 199.
 Pollinia oblonga **pyriformia** liava. Caudiculae 2 subtus angulares,
 basi attenuatae, breves. Discus **singulus** parvus.

Notas

Podocarpus Mannii Hook.

Foi esta **especie** descoberta em S. Thomé pelo sr. Mann e descripta pelo sr. Hooker no Journal of the proceedings of the **Linnean Soc.** vol. 7, p. **218**. O sr. Hooker julga esta **especie** muito semelhante e até — nec **forsan** diversa — do *P. falcata*. Considerou-o **tambem** proximo do *P. elongata*. Os fructos d'esta **especie** são **solitarios, terminaes (?)**, com o receptaculo de 4 mill. de comprimento e 2 mill. em diametro, **piriformes** tendo no seu maior comprimento 25 a 30 mill. e na sua maior largura **19 mill.** com a superficie lisa, **não** apiculados. A estrutura é a seguinte : a uma epiderme não muito desenvolvida segue-se uma camada de 2 mill. formada de parenchyma no qual ha grande **porção** de cellulas **sclerosas** e frequentes **canaes**; a esta segue-se uma camada de grandes cellulas, depois da qual está uma outra de 2 a 3 mill. **constituída** por cellulas **polyedricas**, pontuadas, que mais tarde se tornam lenhosas e formam o caroço, que é lenhoso, de côr clara com a superficie coberta de **saliencias conicas** e com duas linhas muito salientes, dispostas lateralmente e vindo terminar na base do caroço.

Esta **especie** toma dimensões **consideraveis**, chegando a ter 12 a **15^m** d'altura. Possui um toro cujo **diámetro** é de **20^{cm}**.

A casca é pouco grossa. No exemplar a que alludi tem ella em algumas partes 6 mil. de espessura. Exteriormente é escura, bastante regular e apenas apresenta algumas placas **faceis** de destacar. A madeira é clara, ligeiramente amarellada e sendo bem **distinctas** as zonas de crescimento.

Orchideae.

É cultivada na ilha a *Vanilla planifolia*. Foi introduzida pelo sr. C. de Borja em 1880. Vegeta bem na zona baixa da ilha e em **1884** foram colhidos os primeiros fructos pelo sr. Bustamante. É de excellente qualidade.

Por **informação** do sr. Spengler, **habil** director das culturas de Monte Café, a **florescencia** da *Vanilla* coincide com a epocha das chuvas, e

isso **difficulta** a **fecundação** e mais ainda talvez a **preparação** dos fructos. Apesar d'isso julgo que é cultura digna de cuidados.

Scitamineae.

São cultivadas e vivem quasi **espontaneas differentes** variedades de **Musa**, **não** me sendo **possivel** indicar as **especies** por falta de elementos. Segundo informações do sr. F. Quintas **cultivam-se** em S. Thomé as seguintes variedades, algumas de grande fructo, que é comido depois de assado, e outras de fructo menor, designados — de sobre meza —.

Pertencem ao primeiro grupo :

Acata.

De **dois** (cada **planta** produz dois cachos).

Gabão.

Gabão Muella.

Muella da terra (produz cachos de 120 fructos).

Muella ouro (produz fructos vermelhos).

Angolar (produz cachos de 80 fructos).

Roda.

Ilhá.

Acatá (produz fructos de **tres faces**).

Ouro homem (tem o caule vermelho ; os fructos **são** verdes).

Pertence ao segundo grupo :

Cachibé.

Cachibé ouro (tem fructo vermelho).

Prata.

Maça.

Figo (produz fructo muito pequeno).

Anã.

Uma variedade designada — **Aga** — produz fructos imperfeitos.

Uma especie mais deveria ser cultivada — a *Musa textilis* das **Philippinas** e da qual se extrahe o **abacá** ou **Unho de Manilha**, do qual se fazem tecidos de notavel belleza. Uma especie d'esta familia — o *Elettaria cardamomum* — foi introduzida na ilha, para onde foi enviada do jardim botanico de Coimbra em **1884**. Segundo informações do sr. Spengler a planta vegeta bem, mas **não** floresceu ainda.

Bromeliaceae.

O **ananas** vive hoje quasi espontaneo em S. Thomé, mas os fructos em gera! não são de boa qualidade.

Esta planta merecia cultura **mais** regular. Os fructos poderiam

ser exportados para a Europa ; das folhas extrahe-se fibras de bastante valor, e dos fructos, convenientemente pisados e fermentados, póde fabricar-se uma especie de vinho branco, bem semelhante ao vinho preparado com uva. A distillação feita convenientemente produz uma aguardente conservando em toda a sua pureza o perfume do ananaz.

No *Bulletin mensuel de la Soc. nationale d'acclimatation de France*, de junho de 1887 o sr. A. Paillieux publica um artigo muito interessante tanto sobre a cultura, como sobre os diversos modos de utilizar os productos d'esta planta,

Liliaceae.

É pobre a flora da ilha em especies uteis de plantas d'esta familia. Só a *Dracaena arborea* tem alguma utilidade e ainda assim não grande. Deveriam ser cultivados o *Phormium tenax*, as *Sansevieria*, que tão abundante filassa produzem, propria não só para tecidos mas tambem para a fabricação de papel.

Do Jardim botânico foram enviadas varias especies de *Smilax* em 1887. Segundo informações do sr. Spengler a vegetação tem sido boa, mas as raizes não tem tomado grande desenvolvimento, o que decerto será devido á pouca idade das plantas.

Palmae.

São importantissimos os productos das palmeiras *Elaeis guineensis* e *Cocos nucifera*. A primeira só produz oleo quando cultivada até 500^m pouco mais ou menos. Cultivada em altitudes superiores só póde servir para a fabricação do vinho de palma.

Outras especies de palmeiras deveriam ser cultivadas na ilha, attendendo aos productos que elles podem fornecer, taes como o sagú, o marfim vegetal, aguardente, etc.

Gramineae.

Como planta util é cultivada a canna do assucar mas em pequena escala e só para fabricação de aguardente.

É frequente na ilha uma graminea, importada de certo como planta medicinal, — o *Andropogon citratus*. Poderia ser utilisado para d'elle se extrair por distillação o oleo essencial, que o faz tão aromatico.

São cultivadas tambem algumas especies de *Bambusa* e nas regiões superiores o milho, mas em limitada escala.

C



H.

A—*Angraecum astroarche* Ridley B—*A. acutum* Ridley
 Coimbra. Lith. de H. M. Ribeiro Marcada Feira 4.

D

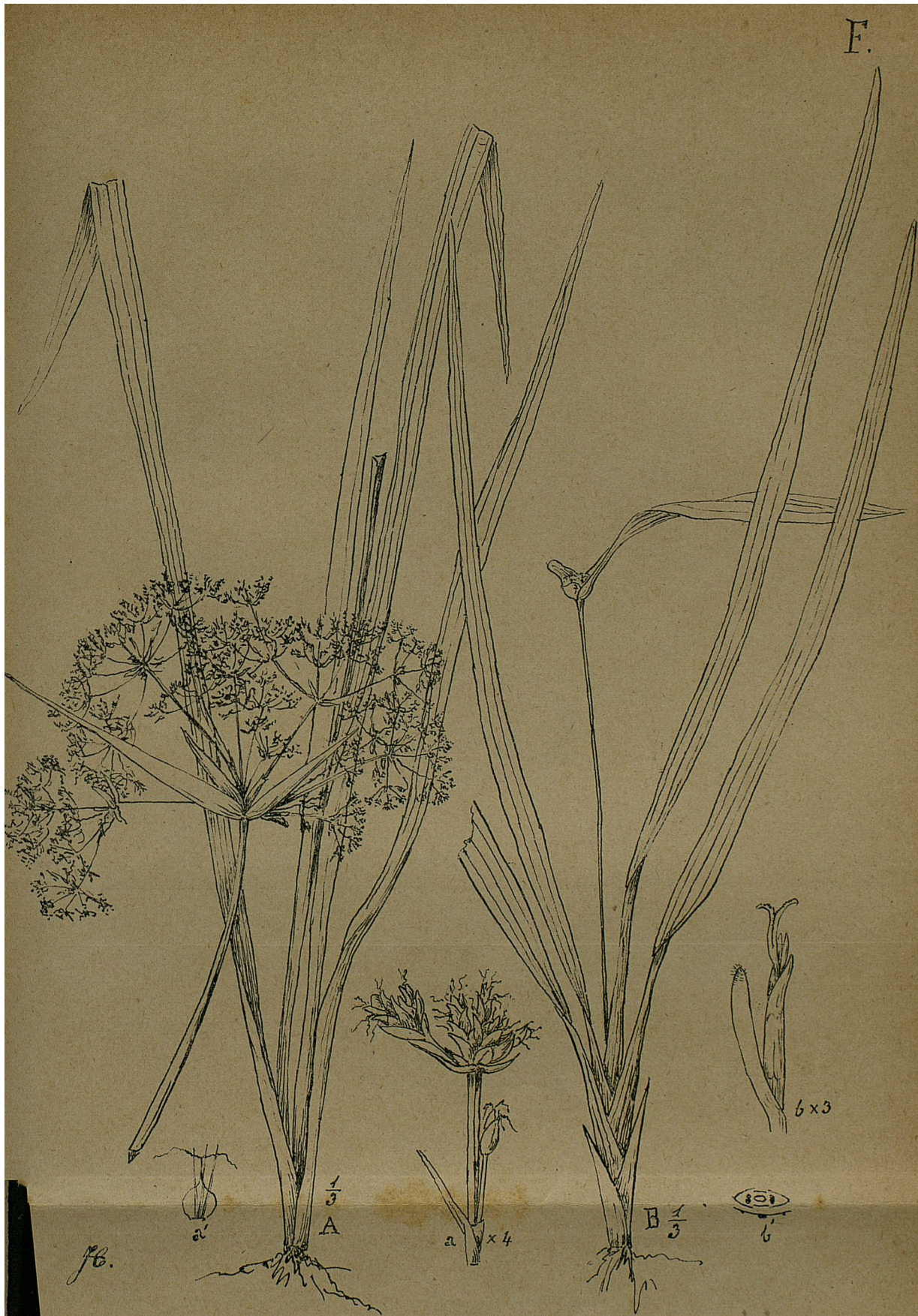


A- *Prodinocion flexuosa* Ridley - B- *Habenaria barina* Ridley



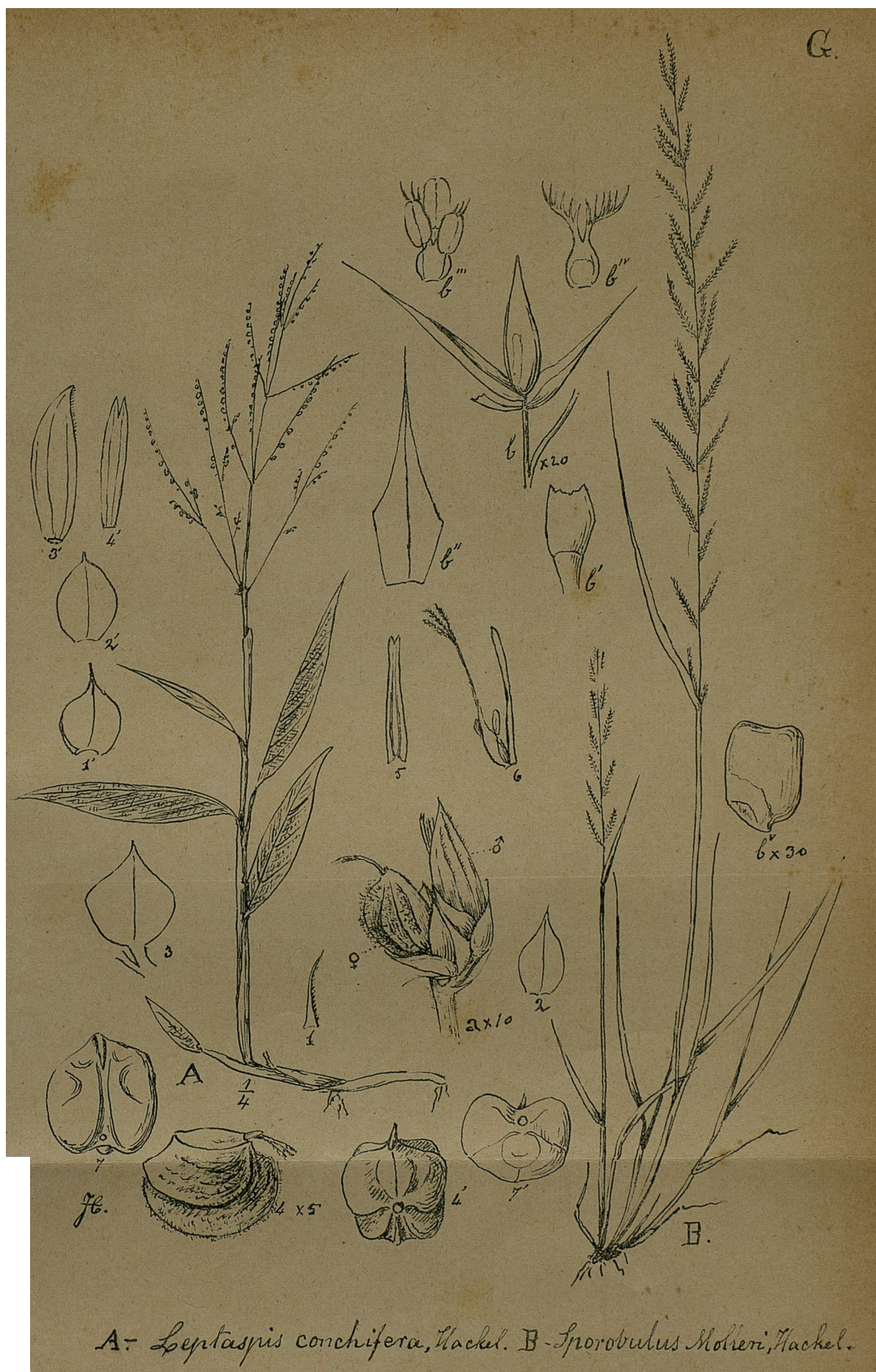


Pandanus thomensis, ric.



A.-*Cyperus sylvicola*, Ridley.

B.-*Mayrmania ferruginea*, Ridley.



A- *Leptaspis conchifera*, Hackel. B- *Sporobolus Molleni*, Hackel.

Explicação das estampas

Est. C.

A. — *Angraecum astroarche* Ridley.B. — *A. acutum* Bidley. a — b — Flôr vista de lado. a' — b' — Flôr vista de frente. a'' — b'' — Columna. b''' — Pollinia (augmentadas).

Est. D.

A. — *Radinocion flexuosa* Bidley. a — Flôr vista de lado. a' — Flôr vista de frente. a'' — Columna.B. — *Habenaria barrina* Ridley. b — Flôr vista de lado (conservada em alcool).Est. E. — *Pandanus homensis* Henriq.

a — sec. transversal d'uma drupa; — a' — sec. longitudinal,
 — b — inflorescencia masculina; — b' — sec. transv. do
 espadice com estames; — c — sec. long. d'um carpídio
 mostrando o ovulo; — c' — parte superior d'um carpídio
 mostrando a superficie stigmatica.

Est. F.

A. — *Cyperus sylvicola* Ridley. a — ramo da inflorescencia. a' — Caryopse e filamentos estaminaes.B. — *Mapania ferruginea* Bidley. b — Flôr. V — Diagramma.

Est. G.

A. — *Leptaspis conchifera* Hackel. a — Pedicello com espiguilhas terminal ♂ e lateral ♀

- ♀ 1 — Bracteola; 2 — gluma inferior; 3 — gluma superior;
 4 — gluma florifera vista de lado e vista do lado
 da base (4'); 5 — palea; 6 — pistillo com estames
 e com a palea; 7 — caryopse visto pela face ventral;
 7' — visto do lado da base.
 1' — Bracteola; 2' — gluma; 3' — gluma florifera; 4 — palea.
 B. — *Sperobulus Mollerii* Hackel.
 b — Espiguiha; b' — gluma inferior; b'' — gluma superior;
 b''' — pistilloe estames; b'' — pistillo; b'' — caryopse.

Contribuições para o estudo da Flora da costa occidental d'Africa

Das plantas, cujo catalogo se segue, algumas foram enviadas para o herbario da Universidade pela ex.^{ma} sr.^a I). Maria José Chaves, e por ella colhidas em Bôma perto da fôz do Zaire e outras (a maior parte) pelo sr. F. Newton, que tem estado em S. Thomé, Principe e Ajudá, commisionado pelo governo portuguez para explorar estas regiões sob o ponto de vista da historia natural.

Quasi todas as plantas foram colhidas em 1886 na ilha do Principe e no paiz de Dahomey, no qual pôde permanecer algum tempo e visitar diversas localidades graças ao tratado então feito com o rei d'aquelle paiz. Como as explorações não são facéis em tal região, o trabalho do sr. Newton tem importancia consideravel.

A exploração da illha do Principe foi incompleta e necessario é decerto que seja continuada. A grande accidentação da ilha deve favorecer a diversidade da vegetação.

As determinações e descripções das hepaticas foram feitas pelo sr. F. Stephani e por elle publicadas no jornal *Hedwigiad'* onde as transcrevi.

Dos lichenes dou o catalogo, elaborado pelo sabio lichenologo dr. Nylander. Algumas das especies são saxicolas, o que parece não ter sido observado em S. Thomé,

A collecção de musgos foi infelizmente muito limitada e os exemplares pouco completos.

Os fungos estão sendo estudados pelo sr. Rõumeguère, e só mais tarde o catalogo d'elles poderá ser publicado.

O estudo das rochas, sobre as quaes vivem algumas das especies colhidas, mostram grande analogia com a constituição geologica de S. Thomé. Uma das rochas é de origem bazaltica, constituindo uma wacke, contendo grande quantidade de apatite. A importancia d'esta substancia como alimento das plantas deve levar a examinar não só a qualidade da rocha, mas **tambem** a determinar a importancia do jazido e as condições da exploração.

Das plantas colhidas algumas não poderam ser determinadas por não estarem em boas condições. Estão n'este caso duas especies de *Costus*, um *Amomum* e uma *Dracaena*. Segundo informações dadas pelo sr. Newton, serve ella, como entre nós as piteiras e cannas, para dividir as propriedades.

Ainda para este trabalho me serviram de poderosos auxiliares os mesmos naturalistas, cujos nomes já mencionei com relação à flora de S. Thomé. O sr. Hackel determinou as Gramineas, o sr. Rydley as Cyperaceas e Orchideas e o sr. Baker reviu e corrigiu as determinações dos fetos.

Lichenes nonnulli

INSULA PRINCIPIS

exponit W. Nylander M. Dr.

Praestantissimus Francis Newton *Insulam Principis (Ilha do Príncipe)* Sinus Guineensis visitans anno 1887 nonnullos ibi legit Lichenes saxicolos. Eos hic referre conveniat, nam supplementum optabile sistunt Lichenibus ex insula San Thomé a me enumeratis (in *Flora* 1886, p. 171-178, *Bol. da Soc. Brot.* IV, 1886), ubi saxicolae deficiunt. Dolendus est numerus

exiguus missorum nihilque compertum habeo circa naturam ceteram in illa Insula et si Lichenes ibi plus minusve parci sunt.

Simul adfuerunt inter Lichenes collectos a domino F. Newton pauca specimina ex *Insula Caprarum* (*Ilha das Cabras*, haud procul a San Thomé), quos in hac enumeratione inseremus, tanquam additamentum ad cognitionem naturae Licheneae Sinus Guineensis.

Parisiis, die 15 martii 1888.

1. *Roccella fuciformis* Ach. — Insula Caprarum.
2. *Ramalina pollinaria* Ach. — Ibidem.
3. *Ramalina farinosa* (L.) — Insula Principis.
4. *Cladonia bacillaris* f. *cornutula* Nyl. Thallus podetiis cornutis, pro maxima parte derasis (altit. 10 millim., crassit. circiter 0,6 millim.), apicibus acuminatis subcurvis, K—. — Insula Principis.
 Foliola basalia tenuia crenato-laciniolata. Sterilis, sed adsunt spermogonia coccinea. — Comparari possit cum *Cen. clavulo* Duf. *Révis.* p. 14 (1816), haec autem «apotheciis nigrofuscis» et *Cl. subcornuta* minor («à peine trois ou quatre lignes de hauteur» dicit Dufour). — Observetur hic, *Cladoniam bacillarem* var. *carcatam* Ach., Duf. 1. c. p. 25, distingui a *bacillari* solita eo caractere: «a les liges plus longues et divisés à leur extrémité en trois ou quatre rameaux fort courts»; sed criterium reactionis K. nobis deest. Esse possit CL *bacillaris* f. *divisa* Schaer., Zw. L. 964, 965. Vidi quidem *carcatam* ab Achario in herbario suo ab ipso inscriptam, quod vidi adhuc 1863 et secundum specimen illud definivi in *Lich. Scand.* p. 62, sed tum reactiones mihi nondum innotuere et postea specimen typicum hb. Ach. a manu parum honesta subreptum fuit. Nomen in scriptis retinui ei, cui reactio est K+ et quae datur in Zw. L. 961 (nomen primo distinguendum est conservandum, ni fallor, nec utile sit archaeologiam in hac re amplius consulere).
5. *Parmeliacrinita* Ach. Cfr. Nyl. in *Journ. de Botanique* 1888, p. 33.
 — Corlicola in Insula Principis.
 In *Lich. San Thomé* *P. perlata* et *ciliata* perperam seorsim quasi distinctae datae sunt, sed revera specie non differunt, quod 1. c. attuli et explicavi.

6. *Physcia picta* (Sw.) Thallus glauco-albidus opacus, K extus Havens, intus incolor; laciniae radiantes adpressae, ambitu lobulis planis. — Corticula in Insula Craprarum.

In Insula Principis saxicola, sterilis, vix differens a *Physcia subpicta* Nyl. in Cromb. *Lich. Cap. (Linn. Soc. Journ. Brot. XV)*, p. 17, facile jungenda cum *Ph. picta*.

7. *Lecanora albidofusca* Nyl. Thallus albidus tenuis opacus subrimulosus; apothecia ferrugineo-fusca biatorina (latit. 0,4-0,5 millim.), superficialia, margine nigricante (quod humido statu praesertim conspicuum); sporae 8-nae incolores ellipsoideae oblongae, loculo sat retracto in utroque apice, longit. 0,009-15 millim., crassit. 0,004-6 millim., epithecium et perithecium fusca (K purpurascenti-dissoluta). — In Insula Principis saxicola.

Species bene distincta in vicinitate *Lecanorae ferrugineae*. Variant apothecia nigricantia. Spermatia subpistillaria, longit. fere 0,004 millim., crassit. 0,0006 millim. Thallus K flavens.

8. *Lecanora pertenuescens* Nyl. — In Insula Principis saxicola.

Est *Placodium* e vicinitate *Lecanorae lobulatae* Smrf., accedens ad *L. tenuatulam* Nyl. in *Flora* 1883, p. 99, sed thallo vitellino tenuiore, conferte tenuissime subgranulato, granulis absolute subfibrillosis. Apothecia aurantiaca biatorina (latit. 0,5-0,8 millim.). Sporae longit. 0,011-14 millim., crass. 0,007-8 millim. — Thallus ita tenuis ut fere pulvereus appareat. Adest in specimine viso hypothallus limitans nigrescens sed hic facile pertineat ad alium thallum contiguum.

9. *Lecanora confragosa* Ach. Thallus K flavens. — In Insula Caprarum saxicola.

10. *Lecanora subanceps* Nyl. Thallus cinereo-virescens subsquamuloso-adnatus subdispersus; apothecia badiofusca (latit. 0,5-0,7 millim.), margine thallino tenui vel evanescente; sporae 8-nae fuscae 1-septatae, longit. 0,019-24 millim., crassit. 0,009-11 millim. Iodo gelatina hymenialis intensive coerulescens, deinde obscurata. — Supra pumicem in Insula Caprarum.

Facie accedit ad *Lecanoram Zwackhianam* Krb. (cui sporae long. 0,014-15, crass. 0,008-10 millim.) vel etiam magis ad *L. Transsylvanicam* Nyl. (cui sporae long. 0,018-21, crass. 0,011-14 millim.), sed notis datis distincta. Thallus K—, humido statu nonnihil virescens.

11. *Lecanora praeputia* Nyl. Thallus olivaceo-cinereus vel virescentifuscescens, tenuis, rugosus, limitatus; apothecia fusca biatorina convexa (latit. fere 0,5 millim.); sporae 8-nae fuscae **1-septatae**, longit. 0,012-16 millim., crassit. 0,006-7 millim. Iodo gelatina hymenialis coerulescenti-obscurata. — In Insula Principis supra saxum *Wacke* dictum.
Thallus **K**—. — Accedit ad *Lecanoram umbrino-fuscam* et *umbrino-nigrameuropaeas*, sed notis datis bene distincta.
12. *Lecanora subcarnea* (Sw.). Thallus albidus tenuis rimulosus **K**+ flavens. Apothecia luteo-pallida, demum convexa. Sporae longit. 0,010-12 millim., crassit. 0,006-7 millim. — In Insula Principis saxicola (supra *Wacke*).
13. *Lecidea continens* Nyl. in *Cr. Rodrig.* p. 442 (*Linn. Soc. Journ. Bot.* XV, 1876), Thallus lacteus vel sublutescenti-albidus, sat tenuis, continuus, superficie areolato-rimulosus (R flavens, medulla I coeruleo-obscurata); apothecia nigra plana marginata (latit. 0,5-0,6 millim.), margine fuscescente, intus obscura; sporae 8-nae fuscae ellipsoideae, 1-septatae, longit. 0,011-14 millim., crassit. 0,006-7 millim., paraphyses fere mediocres, epithecium et hypothecium fuscescentia. Iodo gelatina hymenialis intensive coerulescens, dein obscurata. — In Insula Principis saxicola (supra *Wacke*).
Ad *Lecideam spuriam* Schaer. quodammodo accedens et reactionibus conveniens, at thallus alius. Variat perithecium fusco-pallescent. *Spermogonia* non visa.
14. *Lecidea subdisciformis* Leight. Thallus granulato-inaequalis **K**— flavens et dein nonnihil ferrugineo-rubens. Sporae fuscae 1-septatae, longit. 0,012-16 millim., crassit. 0,006-9 millim. — Saxicola in Insula Principis.

Hepaticae

Aneura latissima Spruce. — Ins. Principis.
Chiloscyphus dubius Gottsche. — Ins. Principis.

¹ F. Stephani in *Hedwigia* Band. XXVII. Heft 2-4.

Frullania squarrosa Nees. — Ins. Principis.
Lophocolea connata Sw. — Ins. Principis.
Plagiochila securifolia Nees. — Ins. Principis.
P. praemorsa Steph. — Ins. Principis.
Eu-Lejeunea flava Sw. — Ins. Principis.
Micro-Lejeunea africana Steph. — Ins. Principis.
Cheilo-Lejeunea Newtoni Steph. — Ins. Principis.
Cheilo-Lej. principensis Steph. — Ins. Principis.

Filices

Sub-orde *Gleicheniaceae* R. Br.

Gleichenia dichotoma Willd.
 Ins. Principis, vulgatissima (F. Newton).

Sub-orde Polypodiaceae

Tribus *Hymenophylleae*

Trichomanes rigidum Sw.
 Ins. Principis (F. Newton).
Nome ind. — **FIA GLEJÁ** BENTO.

Tribus *Pteridæ*

Adiantum tetraphyllum Willd.
 Ins. Principis prope Birimbáo (F. Newton).
Pteris quadriaurita Retz.
 Ins. Principis (F. Newton).
P. atrovirens Willd.
 Ins. Principis (F. Newton).
P. incisa Thunbg.
 Ins. Principis (F. Newton).

Tribus *Aspieuieae*

- Asplenium longicauda* Wk.
 Ins. Principis (F. Newton).
A. lunulatum Sw.
 var. (*A. pteropus* Kaulf.).
 Ins. Principis ad 450^m (F. Newton).
A. falcatum Lamk.
 Ins. Principis.
 Nome ind. — **FIA** DE **VENCA**.

Tribus *Aspidieae*

- Nephrodium subquinquefidum* Wk.
 Ins. Principis.
N. unitum R. Br.
Humtòdò, Bamé in pantanosis (**Dahomey**).
N. molle Desv.
 Ins. Principis.
Nephrolepis acuta Presl.
 Bamé (**Dahomey**).

Tribus *Polypodieae*

- Polypodium lycopodioides* L.
 Ins. Principis.
P. Phymatodes L.
 Bamé (**Dahomey**), **vulgatissimum**.

Tribus *Grammitideae*

- Vittaria lineata* Sw.
 Ins. Principis.

Tribus **Acrosticheae**

Acrostichum aureum L.

Ajudâ (F. Newton); Banana (D. M. Chaves).

Sub-ordo **Schizaeaceae**

Lygodium scandens Sw.

Ajudâ, **Bamé** (Dahomey) (F. Newton); Vista (D. M. Chaves)

Lycopodiaceae

Lycopodium cernuum L.

Bamé, Passe (**Dohomey**); ins. Principis (F. Newton).

Sellaginellaceae

Selaginella molliceps Spring.

Ins. Principis (F. Newton).

Rhizocarpeae

Sub-ordo **Salvineae**

Azolla pinnata R. Br.

Dohomey in **stagnis** (F. Newton).

Sub-ordo **Marzileae**

Marzilea diffusa Leprieur.

Frequens in **stagnis** ad Bamé (F. Newton).

Nome ind. — **Fôma**.

Graminae

Trib. I. Paniceae

Panicum didymostachyum Steud.

Gebé (Dahomey) ad via (F. Newton).

P. insculptum Steud.

Ins. Principis.

P. ovalifolium Poir.

Ins. Principis (F. Newton).

P. repens L.

Vodumbem Bamé (Dahomey) in cultis (F. Newton).

P. sanguinale L.

Ins. Principis, in hortis (F. Newton).

Setaria penicillaris Willd.

Zumbodji (Dahomey) (F. Newton).

Nome ind. — BLÉ.

Pennisetum typhoideum Bich.

Gebé (Dahomey) (F. Newton).

Nome ind. — LI.

Planta alimentaris vulgatissima.

Trib. Zoyseae

Anthephora elegans Schreb.

Ajudá, in hortis vulgatissima (F. Newton).

Nome ind. — **AGÔMLI DOMPÉ.**

Trib. Andropogoneae

Imperata arundinacea Cyr.

var. **Thumbergii** Hol.

Dahomey (**Gebé**) — (F. Newton).

Manisuris granularis Sw.

Zimvó (Dahomey): **vulgatissima in cultis** (Newton).

Nome ind. — **BÈGUIM**.

Andropogon arundinaceus Willd.

var. **Drummondii** Nees.

Gébé (Dahomey) (**F.** Newton).

Planta **alimentaris**.

Nome ind. — **OBÓ**.

A. contortus L.

f. **genuinus**.

Jéquem, pr. **Godomey** (Dahomey) **F.** Newton.

A. Gayanus Kunth.

Zumbodji (Dahomey): **vulgatissimum** (**F.** Newton).

A. Ruprechtii Hackl.

Zumbodji (Dahomey): **vulgatissimum** (**F.** Newton).

A. semiberbis Kunth.

Zumbodji (Dahomey): **vulgatissimum** (**F.** Newton).

Trib. Agrostideae

Aristida Sieberiana Trin.

Ajudá; **vulgatissimum in arenosis** (**F.** Newton).

Ctenium canescens Benth.

Zumbodji (Dahomey) ; **vulgatissimum** (**F.** Newton).

C. Newtonii Hackel.

Perenne. Culmi **glaberrimi**. Vaginae teretes, inferiores cum laminae basi **patenti-pilosulae**. Ligula **brevissima**, truncata, membranacea glabra. Laminae convoluto-filiformes, acuminatae, supra marginibusque scabrae. Spica solitaria, recta, elongata (circ. **17^{cm}** longa), **gracilis** (**3-4^{mm}** lata), rachi angusta **glaberrima**. Spiculae subhorizontales, arctissime imbricatae, sessiles, dentis aristis **4^{mm}** longae, oblongae, viridulae: gluma **I.^a** spicula duplo brevior, ovato-lanceolata, subulato-acuminata, enervis, glabra; **II.^{da}** spiculam aequans, lanceolata, bidentata, dente altero longiore subulato, binervis, nervo carinali papilloso, laterali in medio evanescente inque setam glumae apicem vix attingentem patentem excurrente; **III.^a** oblonga, obtusa, bidentata, **1-nervis**, medio dorso aristam circa **6^{mm}** longam exserens, superne (sed non apice) ciliata; **IV.^a** similis, sed infra apicem aristata; **V.^a** florifera inter apicis ciliati dentes aristata,

3-nervis. **Palea** binervis, bidenlata, glabra. Antherae 2^{mm} longae, utrinque profunde bifidae, connectivo brevissimo. Stigmata subsessilia, breviter penicillata.

Affinis *C. eleganti* Kunth, quod vero rachi ciliata, gluma II.^a nervo carinali praeter papillas rigide pilosula, laterali tuberculo dentiformi terminato, etc. differt.

Zumbodji (Dahomey): vulgatissimum (F. Newton).

Chloris Gayana Kunth.

Caná e Ajudá (Dahomey): vulgatissimum (F. Newton).

Nome ind. — **TEMBÉ.**

Leptochloa caerulescens Steud.

Vodumhem **Baumé** (Dahomey) in cultis (F. Newton).

Trib. Festuceae

Eragrostis ciliaris Link.

Caná (Dahomey) in hortis (F. Newton).

E. ovina **Hochst.**

Gebé (Dahomey) in cultis (F. Newton).

E. pilosa **Beauv.**

Caná (Dahomey) in hortis (F. Newton).

yperaceae

Trib. Scirpae

Cyperus ligularis L. Sp. Pl. ed. 2, p. 70.

Zumbodji (Dahomey).

Nome ind. — **LABÉ LABÉ.**

C. *Mundtii* Kunth.

Huntodô (Dahomey) in pantanosis (F. Newton).

C. papyrus L. Syst. Veg. 99. :

Godomé (Dahomey) in pantanosis (F. Newton).

Nome ind — **GLINHAM.**

C. sphacelatus Rottb.

Zimvó (Dahomey) in cultis (F. Newton).

- C. umbellatus* Benth. Fl. Hongk. p. 386.
 var. *panicus*.
 Caná (Dahomey) in hortis; Ajudá (F. Newton).
Killingia brevifolia Rottb.
 Zimvó (Dahomey) in cultis (F. Newton).
 Nome ind. — **ADAMTO FIÔ**.
Fimbristyllis (Abildgaardia) pilosa (Nees).
 Zimvó (Dahomey) F. Newton.
F. hispidula Kunth.
 Gebé (Dahomey) in cultis (F. Newton).
Scirpus (Isolepis) barbatus (Nees).
 Godomé, Caná e Abomey (Dahomey) in cultis (F. Newton).
Fuirena umbellata Kunth.
 Vademhem-Baumé (Dahomey) in cultis (F. Newton).
C. ilavus Benth.
 Ins. Principis (F. Newton).

Commelinaceae

- Commelina Benghalensis* L.
 Ajudá in hortis (F. Newton).
C. nudiflora L.
 Bomé in Dahomey (F. Newton).
Aneilema ovato-oblongum Beauv.
 Ad lacum de Porto novo pr. Godomé (F. Newton).

Scitamineae

- Thalia geniculata* L. (?).
 Bomé et Godomé ad Dahomey (F. Newton).

Orchideae

- Angraecum Henriquesianum* Ridley n. sp.
 Caulis lignosus ramosus crassus 8^{cm} radicibus longis validis. Folia anguste linearia subacuta nec biloba 14^{cm} longa, 4^{mm} lata. Racemi

4 brevia patula 2 $\frac{1}{2}$ ^{cm} longi. Bracteae magnae ampliatae ovatae obtusae 6-costis. Flores lutei circiter iis *A. arcuati* aequales. Sepala ovata acuminata $\frac{1}{2}$ ^{cm} longa. Petala subaequilonga angustiora. Labeilum ovatum acuminatum apice revolutum, calcare basi infundibuliformi hinc attenuato 3 $\frac{1}{2}$ ^{cm} pendulo. Columna brevis crassa, clinandrio hand profundo, antherae rostro longo oblongo truncato. Pollineorum caudiculae duae loratae obtusae, glandula multo longior 4^{mm} longa angusta acuta subtus canaliculata. Rostelli brachia elongata apice connata. Stigma profundum, stelidiis crassis incurvis.

Ins. Principis ad 107^m (F. Newton). Fl. julio.

Nome ind. — **FIA LINGUA** DE VACCA.

Affinis *A. arcuati* Lindl. sed foliis multo angustioribus.

**Indice synonymico das orchideas
encontradas em Portugal**

		Pag.
	ACERAS R. Br.	55
1	» anthropophora R. Br.	55
2	» densiflora Boiss.	56
3	» » α . tridentata	57
4	» » β . bifida	57
5	» intacta Rchb. fil. (2).	57
6	» longebracteata Rchb.	58
7	» pyramidalis Rchb.	58
8	» » β . brachystachys Reich.	58
9	» secundiflora Lindl. (2).	58
10	Anacamptis Durandii Breb. (7).	58
11	» pyramidalis Rich. (7).	58
12	» trichocera C. Koch (7).	58
	CEPHALANTHERA Rich.	32
13	» ensifolia Rich.	32
14	» grandiflora Bab.	33
15	» rubra Rich.	33
16	» Xiphophyllum Rchb. fil. (13).	33
	EPIPACTIS Rich.	29
17	» atropurpurea Raf. (22).	29
18	» atrorubens Schult. (22).	29
19	» ensifolia Schmidt. (13).	29
20	» Helleborine Crantz.	29
21	» » α . microphylla Reichb.	30
22	» » β . rubiginosa Crantz.	30
23	» » γ . varius Crantz.	30
24	» » δ . viridans Crantz.	30
25	» » ϵ . violacea Reichb.	30
26	» latifolia Scop. (22).	30
27	» microphylla Sw. (21).	30
28	» nidus avis Crantz. (47).	30
29	» palustris Crantz.	32 e 81
30	» rubiginosa Gand. (22).	32 e 81
31	» viridiflora Hoffm. (23).	32 e 81
32	Glossadenia Broteroi Welw. (60).	32 e 81
33	Gymnadenia bifolia Meyer (92).	32 e 81
34	» conopsea R. Br. (97).	32 e 81
35	» diphylla Link. (98).	32 e 81
36	Habenaria cordata R. Br. (98).	32 e 81

	Pag.
37 <i>Helleborine cordigera</i> Seb. (165).	
38 » <i>Lingua Pers.</i> (174).	
39 » <i>nidus avis</i> Schmidt. (47).	
40 <i>Herminium cordatum</i> Lindl. (98).	
41 <i>Himantoglossum anthropophorum</i> Sprengl. (1).	
42 » <i>secundiflorum</i> Rch. (2).	
LIMODORUM Rich.	29
43 » <i>abortivum</i> Sw.	9
NEOTTIA Rich.	28
44 » <i>abortiva</i> Clair. (43).	
45 » <i>aestivalis</i> DC. (188).	
46 » <i>autumnalis</i> Ten. (189).	
47 » <i>nidus avis</i> Rich.	28
OPHRIS L.	36
48 » <i>aestivales</i> Lam. (188).	
49 » <i>ropomorpha</i> W. (1).	
50 » <i>antropophora</i> L. (1).	
51 » <i>apifera</i> Huds.	41
52 » <i>apifera subterrostrunca</i> Brot. (<i>Phyt. lus.</i>) (51).	
53 » <i>arachnites</i> Brot. (<i>Fl. lus.</i>) (51).	
54 » <i>arachnites</i> Lk. (70).	
55 » <i>arachnites</i> Reich.	40
56 » <i>arachnites</i> Tratt. (58).	
57 » <i>aranifera</i> Huds. c. <i>atrata</i> Reich. fil. (58).	
58 » <i>atrata</i> Lindl.	37
59 » <i>aurita</i> Brot. (74).	
60 » <i>bombyliflora</i> Lk.	43
61 » <i>corniculata</i> Brot. (74).	
62 » <i>densiflora</i> Desf. (2).	
63 » <i>fuciflora</i> Rch. (55).	
64 » <i>fusca</i> Lk.	45
65 » <i>insectifera</i> Desf. b. <i>biflora</i> Desf. (60).	
66 » <i>insectifera</i> L. γ. α. (70).	
67 » <i>insectifera</i> L. γ. β. (64).	
68 » <i>labrofossa</i> Brot. (60).	
69 » <i>lutea</i> Biv. (64).	
70 » <i>lutea</i> Cav.	46
71 » <i>pecta</i> Lk. (74).	
72 » <i>nidus avis</i> L. (47).	
73 » <i>Scolopax</i> Brot. (<i>Phyt. lus.</i>) (75).	
74 » <i>Scolapax</i> Cav.	42
75 » <i>Speculum</i> Lk.	44
76 » <i>spiralis</i> L. (189).	
77 » <i>spiralis</i> L. γ (188).	
78 » <i>tabanifera</i> W. (60).	
79 » <i>tenthredinifera</i> W.	37
80 o. <i>genūina</i>	38
81 α. <i>serotina</i>	38
82 β. <i>praecox</i> Reich. fil.	38
83 γ. <i>Ficalheana</i>	38
84 α. <i>Davei</i>	38
85 β. <i>Choffatii</i>	38
86 » <i>vernixia</i> Brot. (75).	
87 » <i>vespifera</i> Brot. (<i>Fl. lus.</i>) (70).	
ORCH L.	59
88 » <i>abortiva</i> L. (43).	
89 » <i>acuminata</i> Desf. (155).	

90	ORCHIS	<i>anthropophora</i> All. (1).				
91	»	<i>atlantica</i> L. (2).				80
92	»	<i>bifolia</i> L.				
93	»	<i>carridea</i> M. B. (99).				
94	»	<i>Champagneuxii</i> Barn. (136).				
93	»	<i>condensata</i> Desf. (7).				
96	»	<i>conica</i> W. (155).				
97	»		conopsea	L.		82
98	»	<i>cordata</i> W.				81
99	»	<i>coriophora</i> L.				67
100		a.			genuina	67
101		β.	Pollinea		Reich.	67
102		γ.	Carpetana	Wk.		67
103	»	<i>coriophora</i> v. <i>fragrans</i> Boiss. (101).				
104	»	<i>ensifolia</i> Vill. (118).				
105	»	<i>expansa</i> Ten. (138).				
106	»	<i>flavescens</i> C. Koch (142).				
107	»	<i>fragrans</i> Poll. (101).				
108	»	<i>fragrans</i> Ten. (6).				
109	»	<i>globosa</i> Brot. (155).				
110	»	<i>Henriquesae</i> Guim.				71
111	»		incarnata	L.		71
112		α.	sublatifolia	brevicalcarata	Rch.	fil. 77
113		β.	sesquipedalis	genuina	Rch.	fil. 77
114		γ.	ambigua		Gui	m. 77
115	»	<i>intacta</i> Link. (2).				
116	»	<i>lactea</i> Poir. (155).				
117	»	<i>latifolia</i> L.				76
118	»	<i>laxiflora</i> Lam.				74
119	»	<i>longibracteata</i> Biv. (6).				
120	»	<i>longicornu</i> Poir.				66
121	»	<i>longioris</i> Lk.				9
122	»	<i>maculata</i> L.				78
123		a.			genuina	79
124		β.	lusitanica	Guim.		79
125		γ.	Meyeri	Reich.	fil.	79
126		δ.	saccigera	Reich.	fil.	79
127	»	<i>maculata</i> Meyer (125).				
128	»	<i>mascula</i> L.				72
129		β.	Marizi		Guim.	60
130	»	<i>militaris</i> L.				57
131	»	<i>Morio</i> L.				64
132	»	a. <i>vulgar</i> Willk.				64
133	»	b. <i>picta</i> Reich.			fil.	4
134		α.	picta	genuina	Reich.	fil. 64
135		β.	mesomelana		Reich.	fil. 64
136		γ.	Champagneuxii	Barn.		64
137	»	<i>ovales</i> Schmidt. (128).				
138	»	<i>papilionacea</i> L.				63
139	»	<i>picta</i> Lois. (133).				
140	»	<i>Polliniana</i> Sprgl. (101).				
141	»	<i>provincialis</i> Balb.				73
142	»	<i>pseudosambucina</i> Ten.				75
143	»	<i>pyramidalis</i> L. (Brot.) (7).				
144	»	<i>Rivini</i> Gouan. (130).				
145	»	<i>Robertiana</i> Lois. (6).				
146	»	<i>saccigera</i> Brogn. (126).				

	Pag.
147 ORCHIS <i>sambucina</i> Brot. (142).	
148 » <i>sambucina</i> L.	75
149 » <i>Schleichen</i> Sweet. (148).	
150 » <i>secundiflora</i> Bertol. (2).	
151 » <i>simia</i> Lam	69
152 » <i>sulphurea</i> W. (142).	
153 » <i>Tenoreana</i> Guss. (155).	
154 » <i>tephrosantos</i> Will. (151).	
155 » <i>tridentata</i> Scop.	68
156 » <i>undulatifolia</i> Biv. (121).	
157 » <i>Welwitschi</i> Reich. fil. (hibrida)	71
158 <i>Peristylus cordatus</i> Lndl. (93).	
159 <i>Satyrium bifolium</i> Whlb. (92).	
160 » <i>conopseum</i> Whlb. (97).	
161 » <i>densiflorum</i> Brot. (2).	
162 » <i>diphyllum</i> Link. (Brot.) (98).	
163 » <i>maculatum</i> Desf. (2).	
SERAPIAS L.	47
164 » <i>abortiva</i> Scop. (43).	
165 » <i>cordigera</i> L.	48
166 » <i>a. genuina</i>	49
167 » <i>b. curvifolia</i> Guim	49
168 » <i>γ. leucantha</i> Guim	49
169 » <i>δ. leucoglottis</i> Welw.	49
170 » <i>grandiflora</i> Brot. (não de L) (13).	
171 » <i>intermedia</i> Forest. (186).	
172 » <i>latifolia</i> L. (Brot.) (20).	
173 » <i>laxiflora</i> Chaub. (182).	
174 » <i>Lingua</i> L.	52
175 » <i>a. genuina</i>	53
176 » <i>β. longibracteata</i> Guim	53
177 » <i>γ. leucantha</i> Guim	53
178 » <i>tf. leucoglottis</i> Welw.	53
179 » <i>Lingua</i> B. Sav. (165).	
180 » <i>longipetala</i> Poll. (186).	
181 » <i>nivea</i> Desf. (13).	
182 » <i>occultata</i> Gay.	50
183 » <i>ovalis</i> Rich. (165).	
184 » <i>oxyglottis</i> Berk (174).	
185 » <i>parviflora</i> Parl. (182).	
186 » <i>pseudocordigera</i> Moric.	51
187 » <i>spiralis</i> Scop. (189).	
SPIRANTHES Rich.	33
188 » <i>aestivalis</i> Rich.	33
189 » <i>autumnalis</i> Rich.	34

ÍNDICE ALPHABETICO

DAS

MATERIAS CONTIDAS NO VOLUME Y

	Pag.
Acanthaceas	9
Algas	3
Alsinaceas	13, 88, 145
Ansine Whlgh	88
Agrostemma	97
Amaranthaceae	136
Amaryllideae	134
» de Portugal	159
» de S. Thomé	204
Arenaria L.	92
Aristolochiaceas	6
Aroideae de S. Thomé	207
Asclepideaceas	10
Asperifoliaceae	140
Bibliographia:	
Curso de silvicultura por A. X. Pereira. Coutinho.	175
Guia do naturalista por E. Sequeira	176
Diccionario de Bot. geral e do Brazil em particular pelo dr. J. Monteiro Ca- minhoá	176
Borragineas	9
Bromeliaceae de S. Thomé	204
Campanulaceas	7
Caryophyllinarum (Ordo)	85
Cerastium L.	94
Chenopodiaceas	6, 136
Cistineas	14, 146
Colchicaceas	5, 135
Commelinaceae de S. Thomé	205
» de Dahomey	231
Compostas	6, 137
Coniferae	133
Crassulaceas	11, 142
Cruciferas	14, 146
Cucubalus L.	116
Cuscutaeas	9

	Pag.
Cyperaceas	5, 134
da ilha de S. Thomé	208
» da ilha do Príncipe e de Dahomey	230
Daphnoideas	6, 137
Dianthaceae	117
Dianthus	118
Dioscoriaceae	de S. Thomé 204
Dipsaceae	137
Empetreae	144
Eudianthe Rehb	101
Euphorbiaceae	1
Excursions	botaniques 148
Fetos	4
» da Costa occidental d' Africa	225
Flora lusitanica exsiccata	132
» da ilha de S. Thomé	19
(Notas)	216
Frankeniaceae	145
Fumariaceae	147
Gencianaceas	10
Geraniaceas	12
Gramineas	4, 133
da ilha de S. Thomé	210
» do Príncipe, Dahomey	228
Gymnospermae de S. Thomé	197
Hepaticas	3, 132
» da ilha do Príncipe	224
Holosteum L.	91
Honkenya Ehrh.	88
Irideae	5, 134
Isoëtaceae	133
Jasmineae	5
Juncaceas	5, 135
Kohlrauschia Kth.	139
Labiadas	137
Laurineae	133
Lemnaceae	3, 132
Lichenes	123
» insulae Maderae	221
» da ilha do Príncipe	5, 136
Liliaceas	208
da ilha de S. Thomé	13
Lineas	100
Lobeliaceae	130
Loniceraceas	7, 98
Lychnis L.	96
Malachium	13
Malvaccas	98
Melandrium Röhl.	91
Moehringia L.	84
Moenchia	4
Musgos	4
Myricaceas	4, 136
Narcissus (Observações sobre algumas especies)	108
Oleaceas	10, 141
Orchideas	5, 135
» (Caracteres geraes das)	21

	Pag
Orchideas (fecundação)	24
de S. Thomé	198
» do Principe	232
» de Portugal	28
» (Clave dos generos)	26 e 27
» (Indice synonymico das especies portuguezas)	233
Orchideographia	17
portugueza	10
Orobanchaceas	11
Oxalideas	11
Palmae de S. Thomé	206
Pandaneae de S. Thomé	206
Papilionaceas	11, 141
Paronychiaceas	142
Plantagineas	139
Plumbagineas	7
Polygalaceas	145
Polygoneas	132
Polypodiaceas	13
Pomaceas	11
Primulaceas	10, 141
Queria L.	87
Ranunculaceas	14, 147
Resedaceas	14
Rhamnaceas	12, 144
Rhisocarpeae de Dahomey	227
Rosaceas	11, 141
Rutaceas	12
Sagina L.	85
Salicineae	136
Sanguisorbaceas	11
Santalaceae	137
Saponaria L.	116
Seitamineae de S. Thomé	202
» de Dahomey	231
Scrophularineas	9, 140
Sellaginellaceae	133
Sileneas	13, 97, 145
Silene L.	101
Smilaceae	135
Socios, que deram plantas	16
Solanaceae	140
Stellaria L.	89
Subsidios para o estudo da flora portugueza	83
Tamariscineas	13, 145
Terebinthaceas	12, 144
Tunica Scop.	117
Umbellifera	10, 141
Vaccaria Dod.	117
Velezia L.	122
Violarias	14, 146
Zygophyllaceas	12

APPENDICE

À

ORCHIDEOGRAPHIA PORTUGUEZA

POR

J. d'Ascensão Guimarães

SYNONYMIA, EXPLICAÇÃO DAS ESTAMPAS E ADDITAMENTO
AO HABITAT DE ALGUMAS ESPECIES

1. *Neottia nidus avis* Rich.
Ophrys nidus avis L. — *Epipactis nidus avis* Crantz. — *Helleborine nidus avis* Schmidt.
Est. I—Fig. 1 *a* e *b* flor vista de lado e de frente, *c* gynostemio visto de perfil.
2. *Limodorum abortivum* Sw.
Orchis abortiva L. — *Serapias abortiva* Scop. — *Neottia abortiva* Clairv.
Est. I—Fig. 2 *a* flor completa, *b* e *c* labello visto de frente e de perfil, *d* gynostemio, *e* corte no ovario.
3. *Epipactis Helleborine* Crantz.
Serapias lati folia W. (Brot.)

β. *rubiginosa* Crantz.
Serapias lati folia Scop. — *Epipactis atrorubens* Schultes. — *Epipactis atropurpurea* Raf. — *Epipactis rubiginosa* Gaud.
Est. I—Fig. 3 *a* flor, *b* labello, *c* gynostemio.
Est. VIII—Fig. 60 *a* e *b* flor vista de lado e de frente, *c* ovario, gynostemio e labello vistos de perfil, *d* massas pollinicas vistas á lente, *e* as mesmas em grandeza natural.
Centro littoral: Serra do Reguengo, Crespos (A. Guimarães!); Dois Portos, pinhaes (R. da Cunha !)

- 3.^a *Epipactis palustris* Crantz.
Serapias palustris Scop. — *Epipactis longifolia* Schmidt.
 * Est. IV — Fig. 30 *a* flor, *b* divisões do perianthio, *c* anthera, *d* gynostemio, *e* individuo completo (esc. $\frac{1}{3}$).
4. *Cephalanthera ensifolia* Rich.
Serapias grandiflora L. (Brot.) — *Epipactis ensifolia* Schmidt. — *Serapias nivea* Desf. — *Cephalanthera Xiphophyllum* Rchb. fil.
 Est. I — Fig. 4 *a* flor, *b* labello, *c* gynostemio, *d* div. ext. lat. do per., *e* div. int. do per., *f* div. ext. med. do per.
 Alemndouro littoral: Serra do Gerez-Borrageiro (Moller!). — Beira central: Castro Daire (M. Ferreira!). — Beira littoral: arredores de Coimbra, encostas de Valle Meão (Mariz!). — Centro littoral: Gunha, K.º 88 do caminho de ferro do Norte e Leste na margem direita do valle do Alviella (Figueiredo!); Serra do Reguengo, Charneca (A. Guimarães!); Serra de Cintra, Monserrate, Quinta do Vianinha (A. Guimarães!).
8. *Spiranthes aestivalis* Rich;
Ophrys spiralis L. — *Ophrys aestivalis* Lam. — *Neottia aestivalis* DC.
 Est. I — Fig. 6 *a* tuberculos, scapo e folhas, *b* flor.
 Beira littoral: Pampilhosa (M. Ferreira!), arredores do Lourical no pinhal do Urso (Moller!).
6. *Spiranthes autumnalis* Rich.
Ophrys spiralis L. — *Serapias spiralis* Scop. — *Neottia autumnalis* Ten.
 Est. — Fig. 5 *a* tuberculos, scapo e fasciculo lateral independente, *b* flor.
 Centro littoral: Torres Vedras, Quinta do Hespanhol (J. Perestrello!), Serra de Monsanto (R. da Cunha!).
7. *Ophrys atrata* Lindl.
Ophrys cyanogramma Welw. — *Ophrys araniifera* Huds. *c* *atrata* Rchb. Gl.
 Est. I — Fig. 7 *a* e *b* flor vista de frente e de lado, *c* gynostemio, *d* massa pollinica.
 Centro littoral: Alhandra (R. da Cunha!).
8. *Ophrys tenthredinifera* W.
Ophrys arachnites Link.
 Est. II — Fig. 12 pellos laminares da base do labello vistos á lente.

a. genuina.

α. serotina Rchb. fil.

Est. II—Fig. 11 gynostemio e labello (Dr. J. Henriques¹).

Est. I—Fig. 8 o e *b* flor vista de perfil e de frente, c labello planificado.

Centro littoral; Chão de Maças, Badaneira pr. de Caniços na margem do Almonda, Alverca (Figueiredo); entre Cacem e Rio de Mouro, nos pousios calcareos (A. Guimarães!). — Alto Alemtejo: Elvas (J. Carlos Senna!). — Algarve: Portimão (Moller!).

β. praecox Rchb. fil.

Est. I—Fig. 8 *d* labello.

Centro littoral: proximo a Salvador muito abundante no Valle de Estacas (Figueiredo).

b. Ficalheana Guimarães.

a. Davei Guim.

Est. I—Fig. 9 *a* e *b* flor vista de frente e de perfil, c massas pollinicas, *d* labello planificado (pagina inferior), *e* forma apparente do labello.

Est. II—Fig. 10 planta inteira (Dr. J. Henriques).

Centro littoral: Dois Portos (R. da Cunha!). — Alto Alemtejo: Elvas (J. C. Senna!).

β. Choffati Guim.

Est. H—Fig. 13 flor.

9. *Ophrys arachnites* Reich.

Ophrys fuciflora Rchb. fil. — *Ophrys exaltata* Ten.

Est. II—Fig. 14 flor vista de frente e de lado.

O nosso prezado amigo o sr. Antonio Bernardo de Figueiredo descobriu alguns exemplares d'esta especie em Chão de Maças (Centro littoral). Embora não tivéssemos observado nenhum d'esses indivíduos, confiamos na interpretação do nosso amigo, que além de distincto botânico-amador, possui no seu *hortus* a mais completa collecção de Orchideas vivas que ha no paiz.

10. *Ophrys apifera* Huds.

Ophrys rostrata Ten. — *Ophrys apifera subterrostrunca* Brot. (Phyt. lus.) — *Ophrys arachnites* Brot. (Fl. lus.).

Est. II—Fig. 15 *a* espiga (Dr. J. Henriques), *b* labello visto

¹ As referencias a todos os desenhos que não são originaes são seguidas dos nomes dos respectivos auctores.

por baixo (Brotero), *c* gynostemio, *d* lobulo lateral do labello (Brotero).

Centro littoral : entre Torres Novas e Matto de Miranda no sitio da Badaneira — *flores citrinas* —, entre os K.^{os} 107 e 121 do caminho de ferro do Norte (concelho de Torres Novas — concelho de Thomar) ao longo da via, nos pinhaes, nos bordos das ribeiras, entre carvalhos e sobreiros, em terrenos argillosos, saibrosos e prados ferteis, sendo muito abundante na ponte do Freixial (K.^o 115 N.) em saibro vermelho, misturado com argilla e estrume vegetal (Figueiredo!)¹, Alhandra (B. da Cunha!). — Baixas do Sorraia: K.^o 134 da linha de Leste, juncto ao Bio Torto (Figueiredo!). — Algarve: Olhão (Moller!).

11. *Ophrys scolopax* Cav.

Ophrys picta Lk. — *Ophrys corniculata* Brot.

Est. II — Fig. 16 *a* e *b* flor vista de frente e de perfil, *c* pagina inferior do labello, *d* lobulo lateral do labello visto do lado exterior, *e* o mesmo visto do lado interior. — Fig. 17 flor completa (Dr. J. Henriques). — *Ophrys aurita* Brot. Fig. 18 *a* e *b* flor vista de frente e de lado, *c* pagina inferior do labello, *d* lobulo lateral visto do exterior.

Centro littoral : Chão de Maçãs, entre o Entroncamento e Paialvo, em toda a margem direita do Tejo, desde Abrantes á Azambuja, arredores de Santarem: Monte Cravo, Outeiro da Forca, Alto e Monte de S. Bento, Ormicas (Figueiredo!); Alhandra (B. da Cunha!); Tapada Real de Mafra (Guimarães!); Collinas calcareas em Bellas (Guimarães!).

12. *Ophrys bombyliflora* Link.

Ophrys insectifera Desf. *b. biflora* Desf. — *Ophrys tabanifera* W. — *Ophrys labrofossa* Brot.

Est. II — Fig. 19 *a* e *b* flor vista de lado e frente (Brotero).

— Est. III — Fig. 22 *a* e *b* flor vista de perfil e de frente (esc. 1/2), *c* pagina inferior do labello planificado, *d* massas pollinicas.

Centro littoral : arredores de Cascaes outeiros de Caparide (P. Coutinho! Soc. Brot. n.^o 987).

¹ Reproduzimos aqui a seguinte nota relativa ao cultivo d'esta especie, que nos foi fornecida pelo sr. Figueiredo : — Educada com exposição Norte, abrigada por *geranios* em terreno arenoso com muito estrume vegetal, obtivemos exemplares com 75^{cm} de altura. — O nosso amigo tambem nos diz que encontrou muitos exemplares com as divisões exteriores do perianthio brancas com nervuras verdes e ainda que a *Oph. apifera* Huds. tambem é conhecida por *aranhão de matto*.

13. *Ophrys speculum* Link.*Ophrys vernixia* Brot. (Fl. lus.). — *Ophrys scolopax* Brot. (Phyt. lus.).Est. II — Fig. 20 *a* e *b* flor vista de lado e de frente. —Est. III — Fig. 21 *a* flor (escala $\frac{2}{1}$), *b* massas pollinicas, *c* labello.

Beira transmontana: Villar Formoso (M. Ferreira!). — Centro littoral: pedreiras de Chão de Maças; entre o Entroncamento e Paialvo; Torres Novas, Quinta de Santo Antonio; Valle de Figueira, Casal da Ventosa; arredores de Santarem em sociedade com a *Ophrys scolopax* Cav. no Monte Cravo, outeiro da Forca, Alto e Monte de S. Bento, Ormicas; Alverca (Figueiredo). — Bellas (Figueiredo, A. Guimarães!).

14. *Ophrys fusca* Lk.*Ophrys insectifera* L. γ . α . — *Ophrys funerea* Biv.

Est. III — Fig. 23 *a* e *b* flor vista de frente e de perfil, *c* flor em botão, *d* gynostêmio, *e* e *f* massas pollinicas, *g* flor da forma *minor*.

Centro littoral: Alto do Paialvo, Alverca, Sabugo e Bellas, *div. ext. do per. cor de rosa* (Figueiredo!). Serra do Reguengo, Casal do João (A. Guimarães!).

15. *Ophrys lutea* Cav.*Ophrys insectifera* L. γ . ϵ . — *Ophrys vespifera* Brot. (Fl. lus.).

Est. III — Fig. 24 *a* e *b* flor, *c* flor com as div. do per. arçadas.

Centro littoral: Pedreiras de Chão de Maças, Alto do Paialvo, Torres Novas, Valle de Figueira, Casal da Ventosa, Gunha, arredores de Santarem em sociedade com a *Ophrys scolopax* Cav. e *Ophrys speculum* Lk. no Monte Cravo, outeiro da Forca, Alto e Monte de S. Bento, Ormicas, e ainda isolada em N.^a S.^{ra} do Monte e Alcaçovas, Sant'Anna, Alhandra, Alverca (Figueiredo); Bellas (Figueiredo, A. Guimarães!). — Alto Alemtejo: Elvas (J. C. Senna!). — Algarve: Portimão (Moller!).

16. *Serapias cordigera* L.a. *genuina*.

Est. III — Fig. 25 *a* flor, *b* labello planificado, *c* labello em porte natural, *d* gynostêmio visto de face e de perfil, *h* div. int. lat. do per., *l* forma rarissima de callosidade na base do labello, *g* e *m* morte n'essas callosidades, *i* massas pollinicas. — Fig. 26 *a* labello (copia de exemplar secco), 6 semente, vista no micro-

scopio, *c* *cellulas* espiraladas da testa com grande augmento.—

Fig. 27 *a* individuo completo (esc. $\frac{1}{3}$).

Alemdouro littoral: **Vizella** (A. Velloso!).—Beira transmontana: arredores de Lamego (**Florido!**); **Junça**, proximo de Almeida, arredores de Villar Formoso, Lameiros de **Bodanaes**, Valle Fundo (M. Ferreira!).—Beira Central: Oliveira do Conde (**Moller!**).—Beira meridional: arredores de Abrantes, Herdade do **Telhado**—*exemplares com 60^{cm} de altura*—(**Figueiredo!**). Centro littoral: **Polygono** de Tancos, muito vulgar nos terrenos humidos juncto da carreira de tiro (**Figueiredo**, **Guimarães!**), entre Paialvo e Entroncamento, Matto de Miranda, **Santarem** (**Figueiredo**); Tapada Real de Mafra (J. Daveau! J. **Guimarães!**).—Baixas do **Sorraia**: Trincheira do Casalinho no K.^o 143 da linha de Leste, **Bemposta**, **Almeirim**, **Alpiarça**, Valle de **Flores**, Valle de **Atela** (**Figueiredo**).—Baixo **Alemtejo** littoral: entre S. Thiago de Cacem e Sines (**Daveau!**).—Algarve: Faro (**Moller!**).

β. *curvifolia* Guim.

Est. III—Fig. 27 δ individuo completo (escala $\frac{1}{3}$).

γ. *leucantha* Guim.

Est. III—Fig. 25 η *labello*, *e* e *f* *gynostemio*, o corte nas protuberancias da base do *labello*.

Centro littoral: **Polygono** de Tancos, Alto do **Serrinho**, *rarissima* (**Guimarães!**); Mallo de Miranda (**Figueiredo!**).

δ. *leucoglottis* Welw.

Centro littoral: entre Torres Novas e Entroncamento, Matto de Miranda, Casal do Magro (**Figueiredo!**).

17. *Serapias occultata* Gay.

Serapias laxiflora Chaub. — *Serapias parviflora* Parl.

Est. III—Fig. 28 *a* e *δ* flor vista de frente e de perfil, *c* divisões do *perianthio* esplanadas, *d*, *e* e *f* *gynostemio* e *labello* vistos de diferentes lados, *g* *gynostemio* (esc. $\frac{2}{1}$), *h* o mesmo em escala natural, *i* massas pollinicas, *k* callosidades laminares da base do *labello*, *l* individuo completo (escala $\frac{1}{3}$).

Centro littoral: **Tancos**, pouco vulgar (**Guimarães!**); entre o Entroncamento, Paialvo e Chão de **Maças**, Abrantes, Torres Novas, **Matto de Miranda** *labello citrino*, **Sant'Anna**, pr. de Valle de Figueira, Gunha, Casal da Ventosa, **Santarem** em toda a base dos outeiros em que está construida á cidade, por E., N. e W. (**Figueiredo**); Bellas, no chapeu dos muros e em sitios humidos e pantanosos (**Figueiredo**, A. **Guimarães!**); Dois **Portos** (R. da **Cunha!**).—Baixas do **Sorraia**: **Bemposta**, Ponte de Sôr, **Almeirim**, **Alpiarça**, Valle do

Cavallo, Chamusca, Valle de Ulme, Valle de Flores (Figueiredo).
— Algarve: Monchique (Moller!).

18.¹ *Serapias pseudocordigera* Moric. (in part.)?

Serapias intermedia Forest. ? — *Serapias longipetala* Poll. ? — *Serapias pseudolingua* Guim. — *Serapias linguo-occultata* Gren. Godr.

Est. IV—Fig. 29 *a* flor forma *brevibracteata* muito rara, *c* labello, *d* corte nas callosidades da base do labello, *b* flor forma *longibracteata*, *e* labello, *f* corte nas call. do labello, *g* divisão interior e lateral do perianthio, *h* gynostemio, *i* individuo completo (escala $\frac{1}{3}$).

Centro littoral: Tancos, rara (A. Guimarães!); Dois Portos (B. da Cunha!).

19. *Serapias Lingua* L.

Serapias oxyglottis Bert.

a. genuina.

Est. IV—Fig. 31 *a* flor, *c* div. do per., *m* e *n* gynostemio, *o* massas pollinicas, *p* individuo completo (*Serapias filipendula* Welw.), *k* e *i* diferentes formas do labello, *j* e *l* cortes nas callosidades dos mesmos.

Beira transmontana: Lamego (Florido!); Junca proximo de Almeida (M. Ferreira!); Villar Formoso, nos lameiros do Valle de Perveijo (M. Ferreira!). — Beira littoral: Louzã (Dr. J. Henriques!). — Centro littoral: Tancos, vulgar (Guimarães!); Chão de Maças, Paialvo, Entroncamento, Abrantes, Torres Novas, Matto de Miranda, Sant'Anna, Gunha proximo de Valle de Figueira, Santarem, Bellas (Figueiredo); Dois Portos (B. da Cunha!). — Baixas do Sorraia: Bemposta, Ponte de Sôr, Almeirim, Alpiarça, Valle do Cavallo, Chamusca, Valle do Ulme, Valle de Flores (Figueiredo!). — Baixo Alentejo littoral: entre Villa Nova de Milfontes e Cercal (J. Daveau!).

(3. *longibracteata* Guim.

Est. IV—Fig. 31 *e* e *f* flor.

¹ Depois de termos observado em Tancos muitos exemplares d'esta Orchidea, insistimos em suppôr que os individuos incorporados no texto sob a designação de *Serapias pseudocordigera* Moric, não passam de hybridos das *Serapias occultata* Gay e *Serapias Lingua* L.

Deveríamos supprimir esta especie da numeração das especies firmes, e não o fazemos somente para não alterar a numeração do texto e não dificultar o manejo do livro nos trabalhos de classificação.

γ. *leucantha* Guim.

Est. IV—Fig. 31 *b* flor com as divisões do perianthio arregaçadas, deixando o gynostemio a descoberto.

Centro littoral: Matto de Miranda, Casal do Magro (Figueiredo!).

δ. *leucoglottis* Guim.

Est. IV—Fig. 31 *d* flor, *g* labello, *h* corte na callosidade do labello.

20. *Aceras anthropophora* R. Br.

Ophrys anthropophora L. — *Ophrys anthropomorpha* W. — *Orchis anthropophora* All. — *Loroglossum anthropophorum* Rich. — *Himantoglossum anthropophorum* Sprengl.

Est. IV—Fig. 32 *a* flor com as divisões esplanadas, *b* bractea, ovário, gynostemio e labello, *e* massas pollinicas, *c* semente vista ao microscopio, *d* cellula hyalina da testa. — Est. VI—Fig. 43 espiga.

Centro littoral: Serra do Reguengo, Pedreira Gorda, algar do Cabão (A. Guimarães!); muito vulgar nos concelhos de Torres Novas, Gollegã e Santarem (Figueiredo, A. Guimarães!); Gallamares entre Cintra e Collares (J. Daveau!). — Baixo Alemtejo littoral: Convento da Arrabida (J. Daveau!). — Nome vulgar — *Herva do homem enforcado*.

21. *Aceras densiflora* Boiss.

Orchis intacta Lk. — *Satyrium maculatum* Desf. — *Orchis atlantica* W. — *Satyrium densiflorum* Brot. — *Ophrys densiflora* Desf. — *Orchis secundiflora* Berto). — *Himantoglossum secundiflorum* Rchb. — *Aceras secundiflora* Lndl.

a. *tridentata* Guim.

Est. IV—Fig. 33 *a* flor com as divisões esplanadas, *b* flor vista de perfil, *c*, *d* e *e* diferentes formas de labello, *h* massas pollinicas, *i* semente vista ao microscopio, *j* cellula da testa.

Centro littoral: Serra do Reguengo, Pedreira Gorda (A. Guimarães!); proximo de Torres Novas no Casal do Magro, pinhal do Tramagal, Casal da Ventosa, Gunha (Figueiredo!).

β. *bifida* Guim.

Est. IV—Fig. 33 *f* e *g* formas de labellos.

Centro littoral: Cintra, Pena (A. Guimarães!).

22. *Aceras longibracteata* Rchb. fil.

Orchis longibracteata Biv. — *Orchis Rober liana* Lois. — *Orchis fragrans* Ten.

Est. IV—Fig. 34 *a* flor (Dr. J. Henriques), *b* gynostemio (Dr. J. Henriques), *c* massas pollinicas, *d* semente vista ao microscopio, *e* cellula espiralada da testa.

23. *Aceras pyramidalis* Rchb. fil.

Orchis pyramidalis L. — *Orchis condensata* Desf. — *Anacamplis pyramidalis* Rich. — *Anacamptistrichocera* C. Koch.

Est. V—Fig. 35 *a*, *b* e *d* flor vista de perfil e de frente, *e* semente vista ao microscopio, *f* cellula espiralada da testa.

Centro littoral: Chão de Maças, Paialvo, Entroncamento, muito vulgar na margem direita do Tejo desde Pova até Abrantes, Tramagal, Gunha, Casal da Ventosa (Figueiredo); Relias (Figueiredo, A. Guimarães!); Villa Franca proximo de Monte Gordo (R. da Cunha!). —Algarve: Lagos (Moller!).

β. *brachystachys* Rchb. fil.

Est. V—Fig. 35 *c* flor.

24. *Orchis papilionacea* L.

Orchis expansa Ten.

Est. V—Fig. 36 *a* individuo completo (escala $\frac{1}{5}$), *b* flor, *c* labello esplanado e esporão, *d* gynostemio e esporão (Dr. J. Henriques), *e* gynostemio visto de face, *f* e *g* massas pollinicas, *h* flor—forma intermedia da *a. expansa* e *b. rubra* Rchb. fil. (Dr. J. Henriques).

Centro littoral: arredores de Torres Novas, Casal do Magro pinhal do Relvas, arredores de Santarem, Alcanhões, Choutas, Valle de Fontainhas (Figueiredo).

25. *Orchis Morio* L.

a. vulgaris Willk.

Est. V—Fig. 37 *a* planta inteira, *b* flor (copia de exemplar secco), *c* labello, *d* massas pollinicas.

δ. *picta* Rchb.

α. *picta genuina* Rchb. fil. — *Orchis picta* Lois.

Est. V—Fig. 37 *e* flor, *f*, *g* e *h* diferentes formas de labello.

β. *mesomelana* Rchb. fil.

Est. V—Fig. 38 *j* e *k* flor? (Welwitsch).

γ. *Champagneuxii* Rchb. fil. — *Orchis Champagneuxii* Burn.

Est. V—Fig. 38 *a* individuo completo, *b* flor, *c* labello, *d* e *e* gynostemio, *f* e *g* massas pollinicas, *h* semente vista ao microscopio, *i* cellula hyalina da testa.

Beira littoral: Oliveirinha proximo de Aveiro (Dr. J. Henriques!);

*

Buarcos (Goltz!). — Centro littoral: Serra do Reguengo, Pedreira Gorda (A. Guimarães!); Tancos muito vulgar (Figueiredo, A. Guimarães!); Praia, Torres Novas — Quinta de Santo Antonio, Valle de Figueira — ponte do Alviella, arredores de Santarem — N. S.^{ra} do Monte, Fontainhas, S. Domingos, Monte de S. Bento (Figueiredo). — Baixas do Sorraia: Tramagal, entre Abrantes e Bemposta, juncto do Rio Torto (Figueiredo).

26. *Orchis longicornu* Poir.

Est. V — Fig. 39 *a*, *b* e *c* flor.

Centro littoral: Chão de Maças, Tancos, arredores de Santarem — encosta N. S.^{ra} do Monte (Figueiredo). — Baixas do Sorraia: entre Abrantes e Bemposta ao K.^o 143 (Figueiredo).

27. *Orchis coriophora* L.

α. genuina.

Est. V — Fig. 40 *h* copia de flor secca.

β. Polliniana Rchb. fil.

Orchis fragrans Poll. — *Orchis coriophora* L. *v. fragrans* Boiss. — *Orchis Polliniana* Sprengl.

Est. V — Fig. 40 *a* planta inteira (escala $\frac{1}{2}$), *b* flor com as divisões do perianthio arregaçadas (escala $\frac{2}{1}$), *c* labello e gynostemio (escala $\frac{2}{1}$), *d*, *e* e *f* flor (copia de exemplar fresco), *i* copia de flor secca, *f* divisões do perianthio, *g* massas polinicas.

Alemdouro littoral: Lanhelas na insua (R. da Cunha!). — Centro littoral: Dous Portos (R. da Cunha!); prados inundados entre Alverca e Arruda (J. Daveau!). — Baixo Alemtejo littoral: Serra da Arrabida — Calhariz (J. Daveau!). — Algarve: Portimão, Ferreiras (Moller!).

γ. Carpetana Wk.

Est. V — Fig. 40 *k* copia de flor secca:

Alemdouro transmontano: arredores de Miranda do Douro — Povoia (Mariz!). — Beira transmontana: arredores de Almeida — Junça (M. Ferreira!).

28. *Orchis tridentata* Scop.

Orchis lactea Poir. — *Orchis acuminata* Desf. — *Orchis conica* W. — *Orchis globosa* Brot. — *Orchis Tenoreana* Guss.

Est. V — Fig. 41 *a* flor (Dr. J. Henriques), *b* labello e gynostemio (Dr. J. Henriques), *c* flor em grandeza natural com as divisões do perianthio abertas (Brotero).

Beira littoral: arredores de Figueira da Foz — Lares (Loureiro!). —
Centro littoral: Matto de Miranda — roseirões, proximo de Valle
de Figueira, Gunha — casal da Ventosa (Figueiredo!).

29. *Orchis simia* Lam.

Orchis tephrosanthos Vill.

Est. V — Fig. 42 *a* flor vista de lado, *b* e *c* labello, *d* gynostemio, *e* extremidade das divisões interiores do perianthio vista ao microscopio.

30. *Orchis longicruris* Lk.

Orchis undulatifolia Biv.

Est. VI — Fig. 46 *a* espiga, *b* e *c* flor, *d* flor com as divisões exteriores do perianthio arregaçadas, deixando ver como as interiores cobrem o gynostemio, *e* e *f* gynostemio, *g* e *h* massas pollinicas.

Centro littoral: Serra do Reguengo, Pedreira Gorda (A. Guimarães!); arredores de Thomar — Quinta do Almotacel-mór, entre Paialvo e Entroncamento (Figueiredo!), Bellas, nos pousios pedregosos (Guimarães!). — Alto Alemtejo: Elvas (J. Carlos Senna!).

Esp. hyb. *Orchis Henriquesea* Guim.

Est. VI — Fig. 44 *a* planta inteira, *b* flor (Dr. J. Henriques).

Esp. hyb. *Orchis Welwitschii* Rchb. fil.

Est. VI — Fig. 45 *a* espiga, *b* e *c* flor.

Centro littoral: Tapada Real de Mafra, rarissima (A. Guimarães!).

31. *Orchis mascula* L.

Orchis ovalis Schmidt. — *Orchis stabiana* Ten. — *Orchis speciosa* Host.

Est. VI — Fig. 47 *a* flor (Dr. J. Henriques), *b* gynostemio, *c* bractea.

Beira central: Castro Daire (M. Ferreira!). — Beira littoral: arredores de Coimbra — Chão do Bispo (M. Ferreira!). — Beira meridional: Figueiró dos Vinhos (V. de Freitas!). — Centro littoral: Serra do Beguengo, Pedreira Gorda (A. Guimarães!). — Alto Alemtejo: Elvas (Senna!). — Algarve: Monchique (Moller!).

β. *Marizi* Guim.

Est. VI — Fig. 47 *d* bractea. Fig. 48 semente vista ao microscopio.

32. *Orchis provincialis* Balb.

Orchis pallens Savi. — *Orchis Cyrilli* Ten. — *Orchis leucostachya* Griseb.

Est. VII—Fig. 49 *a* flor, *b* labello, *c* bractea, *d* gynostemio, *e* semente.

33. *Orchis laxiflora* Lam.

Orchis ensifolia Vill.

Est. VII—Fig. 50 *a* individuo completo, *b* labello e esporão, *c*, *d*, *e* e *f* flor vista de varios lados, *g* duas formas de esporão, *h* flor em botão, *i* tuberculo napiforme.

34. *Orchis sambucina* L.

Orchis Schleichen Sweet. — *Orchis pallens* Moritzi.

Est. VII — Fig. 51 *a* flor, *b* labello, *c* gynostemio, *d* semente, *e* cellula da testa.

35. *Orchis pseudosambucina* Ten.

Orchis sambucina Brot. — *Orchis lucana* Spreng. — *Orchis sulphurea* W. — *Orchis flavescens* C. Koch.

Est. VII — Fig. 52 *a* flor, *b* labello, *c* gynostemio, *d* semente, *e* cellula da testa.

, Alemdouro transmontano : arredores de Freixo de Espada á Cinta, Matança (Mariz ! Soc. Brot. n.º 986). — Beira meridional : Sernache do Bom Jardim (P. M. de Barros !); arredores de Ferreira do Zezere, Dornes (Dr. Francisco J. de Sousa Pinto !).

36. *Orchis latifolia* L.

Est. VII—Fig. 53 *a* flor, *b* labello, *c* gynostemio, *d* semente vista ao microscopio, *e* cellula da testa. — Fig. 54 individuo completo.

37. *Orchis incarnata* L.

a. *sublatifolia brevicarata* Rchb. fil.

Est. VII— Fig. 55 *a* flor.

β. *sublatifolia sesquipedalis genuina* Rchb. fil.

Orchis latifolia Link. — *Orchis sesquipedalis* W.

Est. VII— Fig. 55 *b* flor.

γ *ambigua* Guim.

Est. VII—Fig. 55 *c* individuo completo, *d* flor da parte inferior da espiga, *e* flor da parte superior, *f* botão inferior, *h* e *l* formas de labello, *n* secção do scapo, *m* parte da mesma vista ao microscopio, *p*, *q* e *r* sementes vistas ao microscopio,

s cellula **hyalina** da test. a—Fig. 56 *h* e *i* gynostemio, *o* semente.

Beira meridional: arredores do Lourical—Pinhal do Urso (M. Ferreira!).

Orchis maculata L.

38. *α. genuina*.

Est. VIII—Fig. 57 *a* e *b* flor, *c* labello, *d* semente vista ao microscópio, *e* lesta vista com maior augmento, *f* e *g* cellulas da mesma.

β. *lusitanica* Guimarães.

Est. VIII—Fig. 57 *h* flor, *i* espiga, *j*, *k*, *l*, *m*, *n* e o variadas formas de labello, *p* tuberculo.

Alemdouro littoral: Serra do Soajo—Senhora da Peneda, Portella do Bentinho, Valloeiral, Portella do Lagarto, Bouças (Moller!); Serra do Gerez—lameiros, proximo de Leonte (Moller!).—Beira transmontana: Lamego (Florido!); arredores de Aguiar da Beira—Lapa, Matta da Vide (M. Ferreira!).

γ. *Meyeri* Bchb. fd.

Orchis maculata Meyer.

Est. VIII—Fig. 57 *q* flor, *r* labello.

Beira transmontana: Lamego (Florido!); arredores de Aguiar da Beira (M. Ferreira!).

ft. *saccigera* Rchb. fil.

Orchis saccigera Brongn.

Est. VIII—Fig. 57 *s* flor, *t* labello.

38.^a *Orchis conopsea* L.

Satyrium conopseum Whlbg. — *Gymnadenia conopsea* R. Br. — *Gymnadenia ornithis* Rich.

Est. VIII—Fig. 56 *a* e *b* flor, *c* gynostemio.

Cumpre-nos fazer uma rectificação ácerca do verdadeiro descobridor d'esta especie em Portugal. Foi o sr. Ricardo Murray, distincto botanico inglez, que explorando em junho de 1887, a serra do Gerez descobriu proximo de Borrageiro, a *Orchis conopsea* L.

39. *Orchis bifolia* L.

Satyrium bifolium Whlb. — *Platanthera solstitialis* v. Böngh. — *Gymnadenia bifolia* Rich.

Est. VIII—Fig. 59 *a* e *b* flor, *c* gynostemio.

40. *Orchis cordata* W. — *Salyrium diphyllum* Lk. (Brot.) — *Hubenaria cordata* R. Br. — *Herminium cordatum* Lindl.

Est. VIII — Fig. 58 *a* espiga (Brot.), *b* parte do scapo e folhas (Brot.), *c e d* lórc (Brot.), *e* ovario (Brot.), *f* e *g* for (Rchb. fil.), *e* flor com as divisões esplanadas (Rchb. fil.), *h, i* e *j* gynostemio, *h* div. int. do per.

**Índice dos nomes vulgares das orchídeas
encontradas em gal**

	N.º de ordem	Pag.
<i>Abelhas</i>	13	44
<i>Abelheira</i>	13	44
<i>Abelhinhas</i>	13	44
<i>Alpivre</i>	10	41
<i>Alpivre</i>	10	41
<i>Aranhãde</i> <i>mat</i>	10	41
<i>Elleborinha</i>	3	29
<i>Epipactisvermelha</i>	3	29
<i>Patua</i>	25	64
<i>Flor dos passarinhos</i>	11	42
<i>Flor dos rapazinhos ou dos macaquinhos dependurados</i>	30	69
<i>Helleborinha</i>	3	29
<i>Herva abelha</i>	10	41
<i>Hervuabelha</i>	13	44
<i>Herva aranha</i>	10	41
<i>Hervaborboleta</i>	24	63
<i>Herva do homem enforcado</i>	20	53
<i>Herva mosca</i>	12	43
<i>Hervaperseveja(?)</i>	26	66
<i>Herva vespa</i>	15	46
<i>Moscardo fusco</i>	14	45
<i>Nangella</i>	10	41
<i>Nigella</i>	10	41
<i>Orchidefetida?</i>	27	67
<i>Orchide de folha larga</i>	37	76
<i>Orchide macho</i>	31	72
<i>Orchideapiramidal</i>	23	58
<i>Salepeira</i>	27	67
<i>Salepeiragrande</i>	22	57
<i>Salepeira maior</i>	31	72
<i>Salepeira ordinária</i>	25	64
<i>Satyriãbastardo</i>	37	76
<i>Satyriãmacho</i>	31	72
<i>Satyriã menor</i>	23	58
<i>Testiculode</i> <i>caa</i>	25	64

ERRATAS

Pag.	Linh.	Erros	Emendas
19	41	<i>Ophrys apiferae</i> Huds.	<i>Ophrys apifera</i> Huds.
21	5	eixo rhyzomatoso	eixo rhizomatoso ¹
22	20	(Fig. 7 S)	(Fig. 7 S ¹)
22	31	aceitavel é a de <i>Pryllieux</i>	aceitavel é a de <i>Prillieux</i>
23	17	Fig. 1	Fig. 7
23	20	Fig. 6	Fig. 5
24	28	os dois locellus	os dois locellos
24	32	da cotyledones.	de cotyledones.
31	4	Orbicular-violaceo	Orbicular, violaceo
32	7	muito os internos.	muito os entrenós.
36	12 8 7
38	17	os lobos lateraes	os lobulos lateraes
38	30	Bractea	Bractea
40	8	Holl.	Holl ¹
43	35	<i>Ophrys bombyliflora</i> Lk.	<i>Ophrys bombyliflora</i> Lk.
43	43	<i>Oph. scolopax</i> Cav.	<i>Oph. scolopax</i> Cav.
49	39	Povoa e Meadas	Povoa das Meadas
50	10	Beira littoral	Alemdouro littoral
50	34	labello muito, etc.	labello citrino, corando até ao rubro queimado, muito, etc.
50	36	e a media com	e o medio com
50	42	Gutnick	Guthnick
51	37	(rodoglottis)	(rhodoglottis)
52	20	<i>S. pseudocordigera</i> Gay	<i>S. pseudocordigera</i> Moric.
54	3	Beira transmontana (E. Schmitz!)	Beira transmontana: Adorigo (E. Schmitz!)
54	45	com a da Africa austral	com a da Africa septentrional
57	8	Almeida (Lima!).—Beira Central: Adorigo (E. Schmitz!)	Almeida (Lima!), Adorigo (E. Schmitz!)
57	12	e no pinhal Fronteiro	e no pinhal fronteiro
60	16	lilacineo immaculadas	lilacineo immaculado
60	18	<i>O. Welwitschi</i> Bch. fd.	<i>O. Welwitschi</i> Reich. fil.
61	5 16 17
61	21 7 8
63	32	Hoffmannsegge	Hoffmansegg
63	37	Capre	Carniola
64	2	<i>Especies plantarum</i>	<i>Species plantarum</i>
64	11	<i>a. espansa</i>	<i>a. expansa</i>
64	15	» »	» »
64	35	allias mucronadas	folhas mucronadas
68	5	flores odores	flores odore

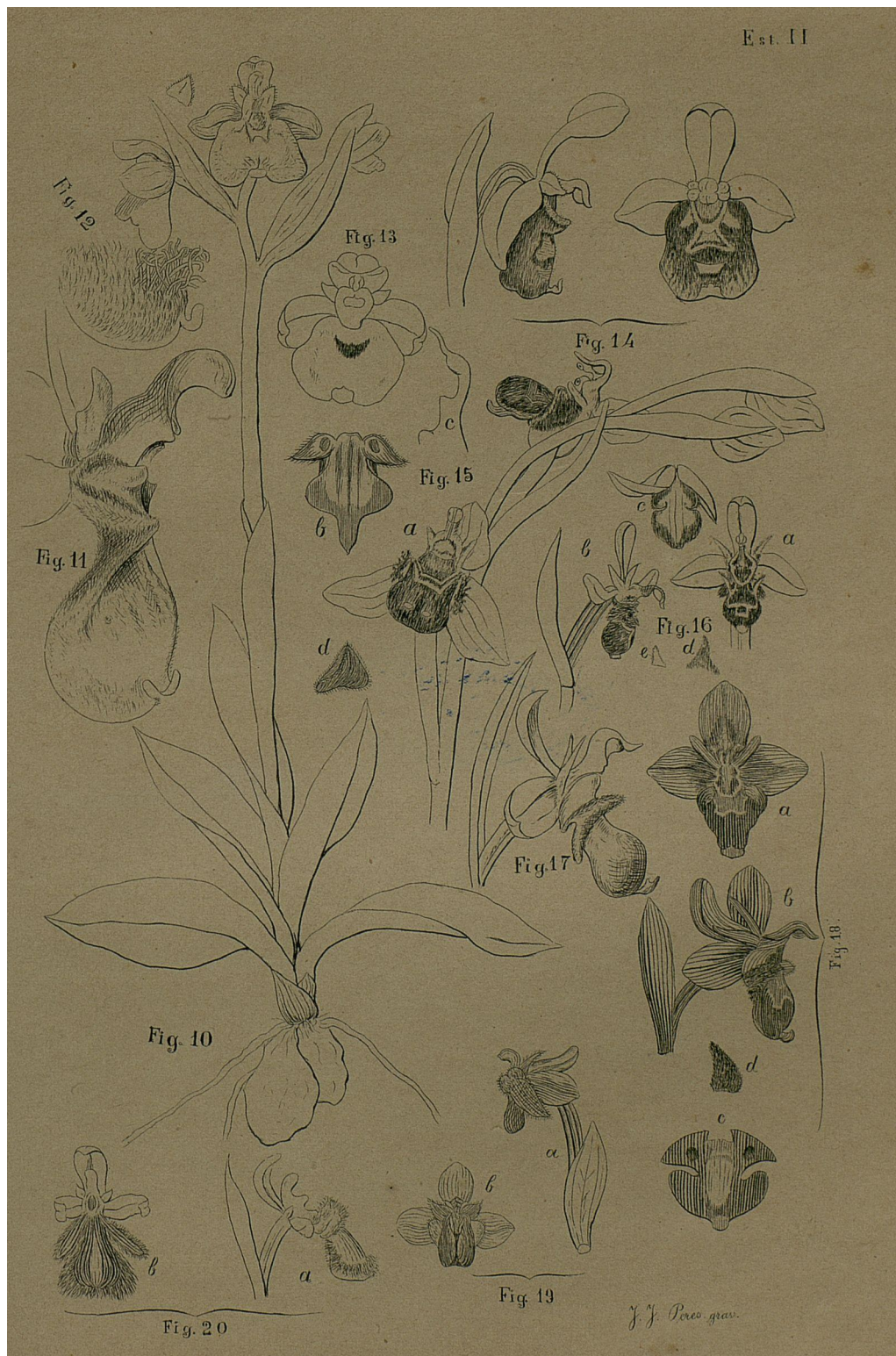
¹ Este erro repete se em outros pontos da monographia. Julgamos desnecessario tornar a apontal-o.

<i>Pag.</i>	<i>Linh.</i>	<i>Erros</i>	<i>Emendas</i>
69	33	Lamarck	Lamarck
71	6	cylindrico-conico	cylindro-conica
72	1	descubrir	descobrir
72	42	(B. da Cunha!)	(R. da Cunha)
73	32	afastados	afastados
74	19	Baixas do Sorraia	Baixas do Guadiana
74	36	<i>praeedentes</i>	<i>praeedenti</i>
74	46	<i>angustecuneatus</i>	<i>anguste cuneatum</i>
74	46	<i>late cuneatus</i>	<i>late cuneatum</i>
75	8	retinervadas	rectinervadas
75	15	da testa	testa
75	49	pr. a Ota	pr. a Otta
75	40	a pag. 18 da Introducção	na Introdução
76	6	Tauria	Taurida
76	8	a 30 ^{mm}	a 30 ^{cm}
78	33	lilacinias	lilacinea
79	15 e 16	22 a 30 — 18 a 20 — 20 a 25 — 20 a 25	22 a 30 ^{mm} — 18 a 20 ^{mm} — 20 a 23 ^{mm} — 20 a 25 ^{mm}
79	30	<i>Orchis saccigera</i> Brogn.	<i>Orchis saccigera</i> Brongn.
79	35	muitos intervalos	muitos intervallos
80	6	Beira transmontana	Beira meridional
80	24	allongado	alongado
80	37	<i>Brongniart</i>	<i>Brongniart</i>
83	10	<i>Journal de Physique</i>	<i>Journal de Physique</i>
84	14	e de Algarve	et de Algarve
84	25	1860	1870

215

Rottboellia

= ad *Andropogoneas* referenda.



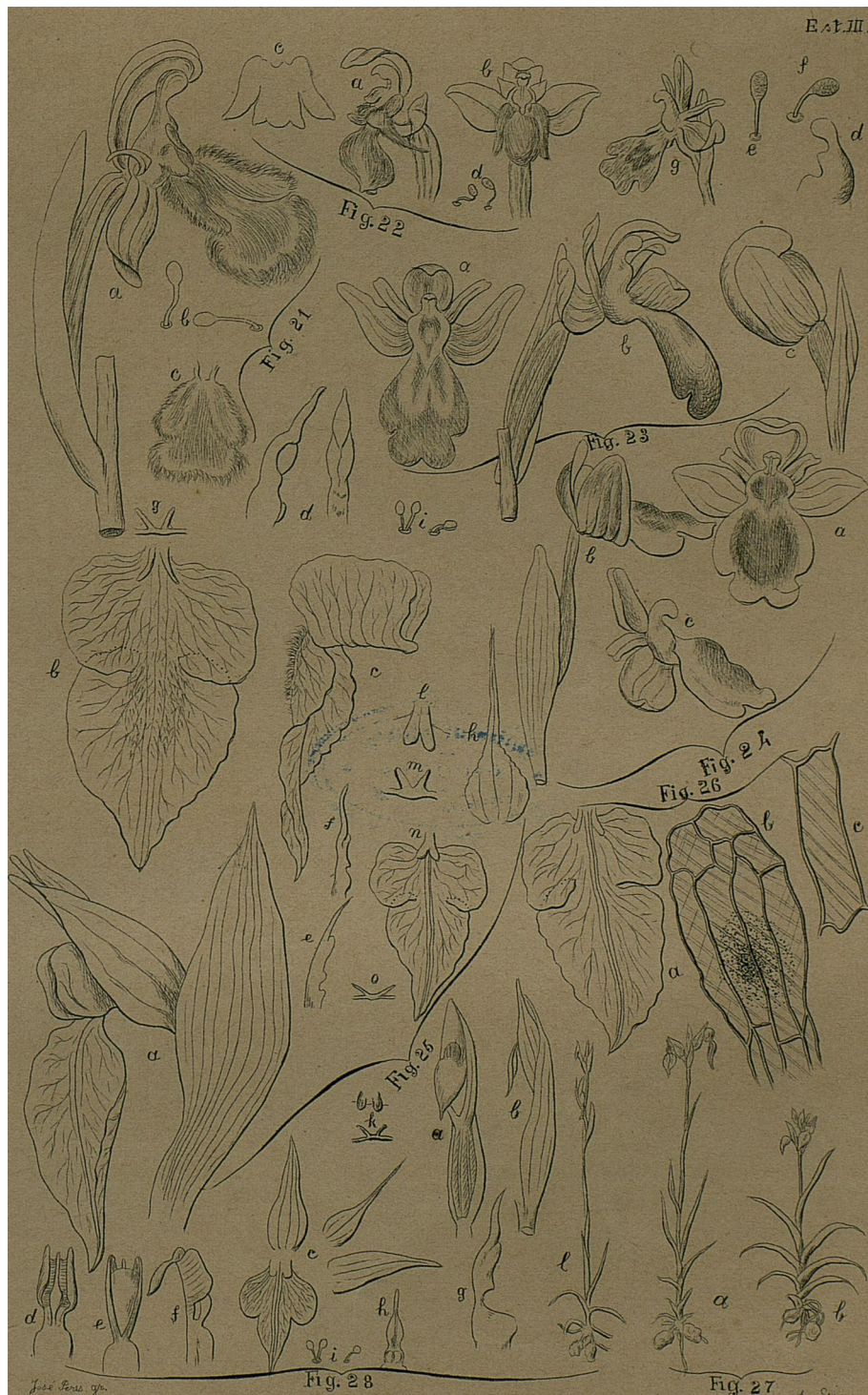




Fig. 29

Fig. 30

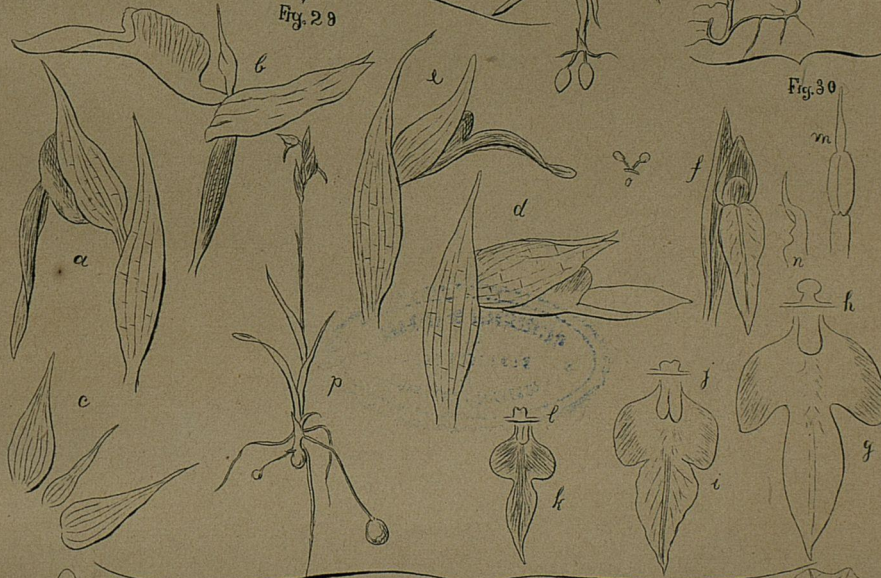


Fig. 31

Fig. 32

Fig. 33

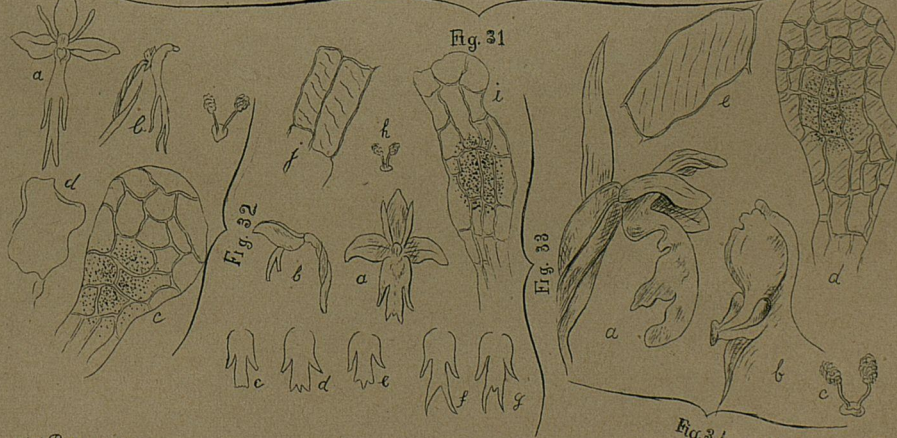


Fig. 34

Est. V



Fig. 36

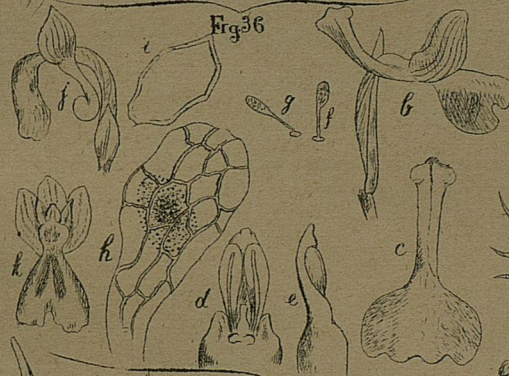


Fig. 35



Fig. 37

Fig. 38



Fig. 39

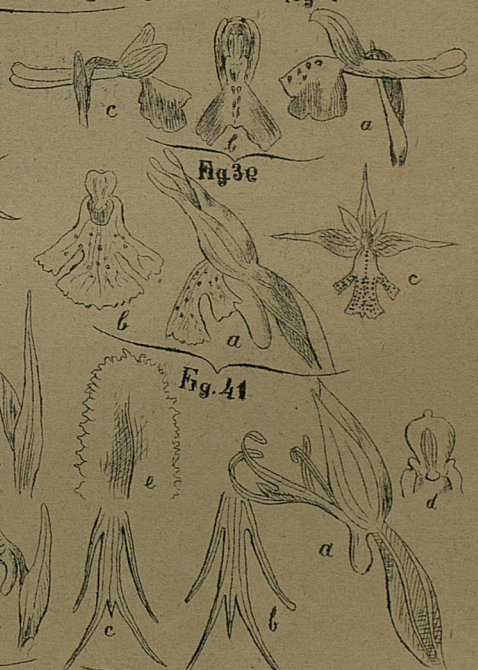


Fig. 41

Fig. 42

Fig. 40

J. G. Soares.

J. A. Guimarães, des.

g
h

e

f

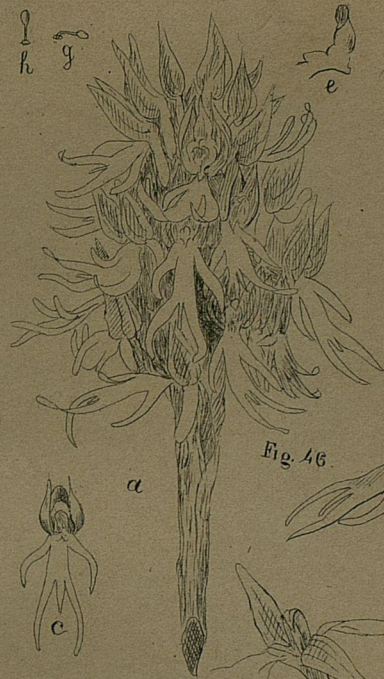


Fig. 46



Fig. 44



Fig. 43



Fig. 45



Fig. 47

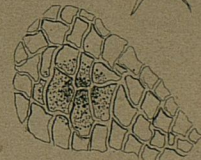


Fig. 48

J. A. Guimarães, des.

J. A. Guimarães, des.

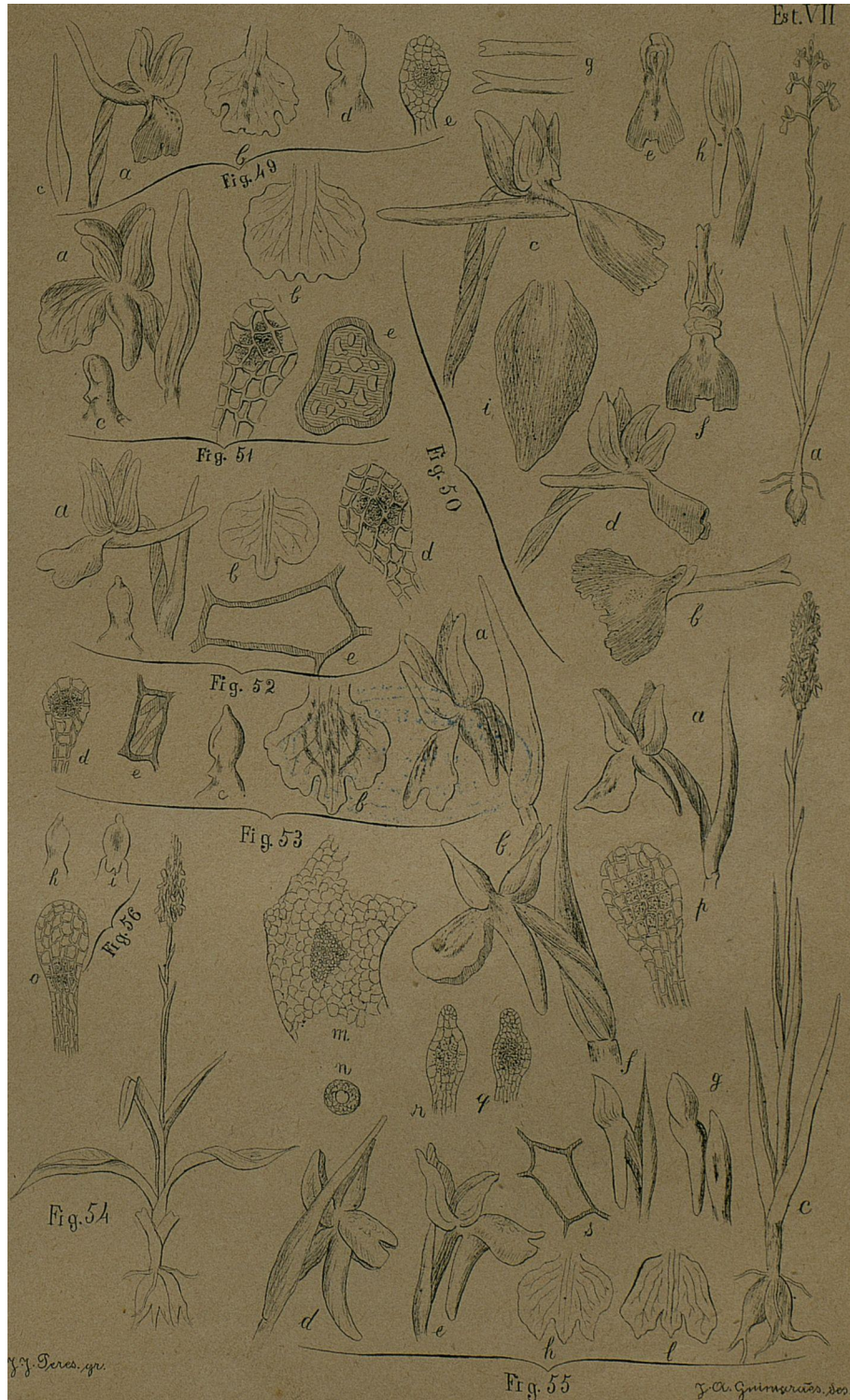




Fig. 57



Fig. 56

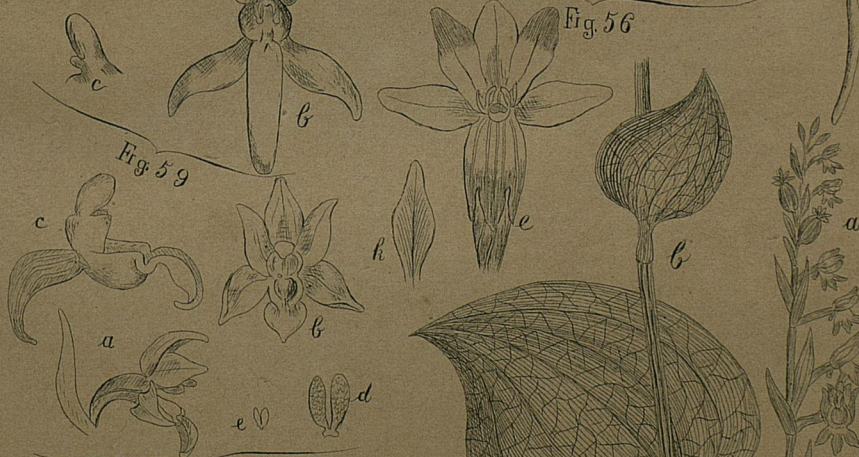


Fig. 59

Fig. 60

