

BOLETIM

DA

SOCIEDADE BROTERIANA

RED. — J. A. Henriques

PROF. DE BOT. E DIR. DO J. BOT.

V

1887



COIMBRA

IMPRESSA DA UNIVERSIDADE

1887

1881

THE NEW YORK PUBLIC LIBRARY

ASTOR LENOX TILDEN FOUNDATION

1881



ESPECIES DISTRIBUIDAS

1886

Algas

- 434.^a *Enteromorpha ramulosa* Hook. β . *spinosa* Kg. — Praia da Ericeira (G.)
591.^a *Codium tomentosum* Ag. — Praia da Ericeira (G.)
864. *Chara vulgaris* Wallr. β . *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* Lyngb. — 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. β . *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.)

Cyperaceas

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: Valladares (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* R. 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. α . *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.^b *Erigeron* canadensis L. — Arredores de Coimbra (B.)
 198.^a *Conyza* ambigua DC. — Arredores de Coimbra (B.)
 332.^a *Pulicaria* dysenterica Gartn. — Praia da Nazareth (J. P.)

902. *Inula Conyza* DC. — Villa Nova de Gaya: Grijó (A. C.)
 903. *I. graveolens* Desf. — Alcochete (P. C.)
 904. *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. *Thrinia grumosa* Brot. — Arredores de Coimbra (B.)
 909. *Picridium vulgare* Desf. γ . *maritimum* Bss. — Arredores de Cascaes (P. C.)

Campanulaceas

910. *Campanula Loeflingii* 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 productum.

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 interfloralium inter Macrostegias enumeranda. Aff. *Ar. cinereae* Bss. a qua sat diversa praecipue caulibus caespitosis, foliis flacidis obtusis uninerviis duplo vel triplo minoribus.

Ab *A. Wehowschii* Bss. dignoscitur natura foliorum, calcaris brevitatem.

Cl. J. Lange, Hauniae bot. prof., flore ibericae peninsulae eximio cultori, dicavi.

918. *A. pinifolia* Röm. Sch. — Arredores de Faro: Montenegro (A. G.)

919. *Stachys 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. PINEIRO.

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 *Cynoglossum clandestinum* Desf. — Arredores de Lisboa: Algés (S.)

Cuscutneas

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

Acanthaceas

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

Scrophularineas

- 232.^a *Linaria Tournefortii* Lge. α . *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. δ . *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. hederacfolia* 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 litoralis* 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 sativa* 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

948. *Pistacia Lentiscus* L. — Buarcos (Gltz.), arredores de Torres Novas : Casas Altas (R. C.)

Rhamnaceas

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

Rutaceas

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

Zygophylleas

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

Oxalideas

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

Geraniaceas

953. *Erodium malacoides* Willd. — Arredores de Lisboa : serra de Monsanto (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. δ . *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 Monspensulanus* 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 monspeliensi* $\times$ *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* Rchb. — Arredores de Lisboa: Luz (J. D.)

Resedaceas

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

Ranunculaceas

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

970. *R. Broteri* Freyn β . *grandifolius* Freyn. — Beja: Herdade da Calçada (R. 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. — Atões (C. B.)

Emenda d'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 emfim, 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 fórmas tão extranhas e tão variadas, côres 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 familia na 20.^a classe *Gi-*

nandria caracterisado 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 *Diantheria* e 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, comtudo, 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 *Topographia botanica* 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 de outubro de 1807 do *Journal de Physique et Chimie et d'Histoire naturelle*, em que encontramos um interessante artigo de Ch. H. 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 orgãos, em ordenal-as entre as *Monocotyledoneas*. Se a virtude principal do botânico, a paciência, chega um dia a surprehender esta germinação, é indubitavel que a suspeita de Jussieu ficará justificada. E 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 tenthredinifera* W.?) — Lishoa in collib. et olivet. int. S. Bento, Rato, Alcantara.

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

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

Nas centurias de Breyn, publicadas em 1738 na *Historia universalis plantarum* de Morison, entraram 4¹ especies portuguezas, cuja descripção vem acompanhada de desenhos, magnificos 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 especies, sem lhe apontar o *habitat*, prometendo em trabalho posterior descrever 36 especies, 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 especies, sem referencia ás localidades em que foram collidas.

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 especies e de mais 5 Ophrys, ao todo 28 especies.

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 especies, apontando as localidades em que se encontram e definindo por diagnoses todas as especies que julgou novas.

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

cente. (*Aceras anthropophora* R. Br.) — Lisboa in collib. Alcantara. — *Inst. R. H.* 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 Lusitanica psithacina referens* (*Ophrys opifera* Huds.) — Cintra.

5.^a *Orchis flore maximo carneo cum virgis obscurioribus* (*Orchis papilionacea* 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 longebracteata* Rehb. fil.) — Lisboa indo para Belem — Nas *Institutiones*, pag. 433, ainda vem mencionada esta especie, mas d'uma forma differente — *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. H.*, 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 *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 cecropithecum exprimens lusitanica* — Breyn. Cent. 42. — (*Orchis longicruris* L. V.)

que mais serviços prestou ao estudo da nossa flora. Na distribuição das espécies 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 espécies portuguezas de que observou exemplares collidos por Hoffmannsegg, Link, Guttnick, Broussonet, 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 espécies e variedades.

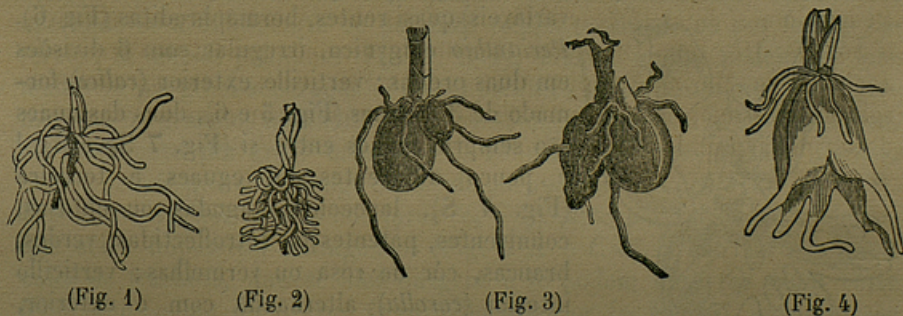
Na bibliotheca do herbario da Universidade existem magnificas aquarellas do sr. Dr. Julio Henriques, representando quasi todas as Orchideas indigenas de Portugal.

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 raízes 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 rhizomatoso, 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.



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.

¹ Para explicar a natureza d'estes tuberculos tem os botanicos emitido 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 ovaes, 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 forma 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 S₂ e S₃)¹ e pouco differentes ou eguaes á terceira (Fig. 7 S), lanceoladas agudas ou obtusas, conniventes, patentes ou retroflectidas, verdes, brancas, côr de rosa ou vermelhas; verticillo interior (*corolla*) alternando com o exterior, extremamente irregular, com 3 divisões, duas das quaes (Fig. 7 P₃ e P₂—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 constituído pela agglomeração de muitas raizes; enfim, de todas as opiniões a que nos parece mais aceitavel é a de *Pryllicux*, 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-



(Fig. 7)

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 diferente das outras duas, apresenta-se nas nossas espécies soldada aos dois estames E_2 e E_3 da figura 7 formando um órgão composto o *labello* (*labium*) (fig. 7 L — Fig. 5-4), que reveste formas variadíssimas e diferentes coloridos, dando a muitas espécies 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 involucro 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 fórma 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 fórma 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 corte feito logo acima do ovario. O carpello superior (c_1 Fig. 7) apresenta-se completamente modificado formando um órgão denominado *rostello* ¹

quenos circulos referem-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 média, feita n'uma flôr da *Ophrys lutea* Cav. e as partes B, C 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) constituido 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'elles¹. 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 pequenas, 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 corpusculos (agglomeração dos grãos do pollen) e o respectivo caudiculo; *perula* para designar uma especie de sacco, muito diferente do esporão, embora collocado no mesmo sitio (base do labello), formado pela união de duas divisões do calice; *septulum* é 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 exóticas.

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 preciosíssimos em favor das suas theorias.



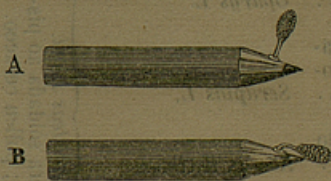
Os insectos, attrahidos pelas côres brilhantes das flores das Orchideas, pousam sobre o labello e introduzem a cabeça na cavidade do stigma para sugar o nectar que humedece o cynizus (Fig. 8); n'esse movimento tocam fatalmente no rostello que estreita a entrada, rasgam a membrana que o cobre, e abaixando o labio anterior do bursiculo, põem a descoberto a massa viscosa do retinaculo. Este, arrastando comsigo o caudiculo e respectiva massula, adhire tão fortemente ao corpo estranho, que, passados alguns minutos, não é facil destacal-o.

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 n'outro 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.

¹ 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 á 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 | | |
| 2 | Plantas de caule folheado | 3 | | |
| 2 | Labello sem esporão; flôres brancas lividas..... | | <i>Neottia Rich.</i> | |
| 2 | Labello com esporão; flôres violaceas..... | | <i>Limodorum Rich.</i> | |
| 3 | Rhyzoma inteiramente fibroso; fibras não dilatadas.. | 4 | | |
| 3 | Raiz fibrosa com algumas fibras fusiformes, ou com tuberculos globosos ou palmados..... | 5 | | |
| 4 | Ovario torcido; flôres brancas..... | | <i>Cephalanthera Rich.</i> | |
| 4 | 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> | |
| 5 | Raiz formada por fibras delgadas e dois ou mais (3 ou 4) tuberculos | 6 | | |
| 6 | Ovario recto | 7 | | |
| 6 | Ovario torcido | 8 | | |
| 7 | Divisões externas do perianthio patentes; labello mais ou menos carnoso..... | | <i>Ophrys L.</i> | |
| 7 | 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> | |
| 8 | Um retinaculo para cada massa pollinica; labello com esporão..... | | <i>Orchis Sw.</i> | |

Neottidea Lindl.
 Anthera terminal distincta;
 pollen farinhoso.

Ophryidea 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 bifido no vertice. Anthera oblonga, rente no apice do gynostemio. Massas pollinicas bipartidas.

1. *Neottia nidus avis* Rich. Rhyzoma com muitas fibras entrelaçadas semelhante um ninho; caule com 2 a 3,5 decímetros d'altura, escamoso; espiga multiflora; bractees lanceoladas proximamente eguaes a metade do ovario; divisões exteriores do perianthio oblongo-oblanceoladas; divisões lateraes interiores menores, tambem oblanceoladas; labello oblongo concavo na base e bilobado no vertice, lobulos divergentes. O caule, escamas, bractees e flores d'esta especie apresentam-se unicolores d'um branco sujo.

Em Portugal esta especie está localisada na Beira littoral¹ 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, Grécia e Turquia.

H — *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 escuras¹.

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, Grécia, Sicilia, Corsega.

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

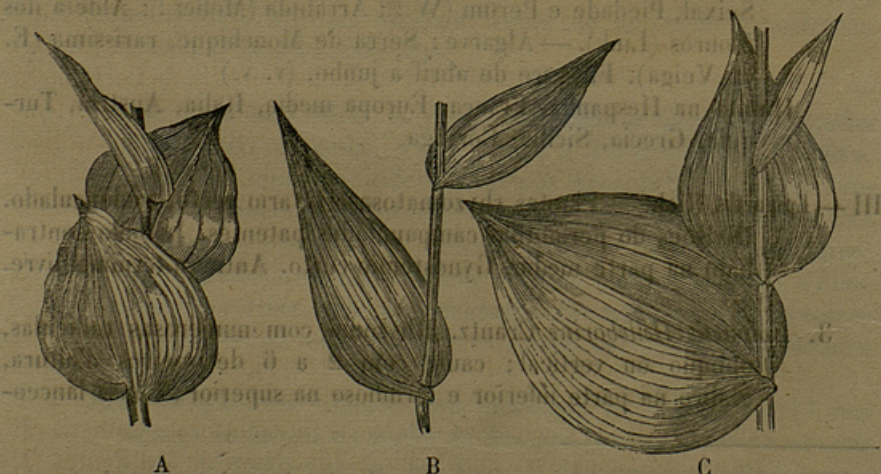
3. *Epipactis Helleborine* Crantz. Rhyzoma com numerosas radículas, obliquo ou vertical; caule com 2 a 6 decímetros d'altura, glabro na parte inferior e farinhoso na superior; folhas lanceo-

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 accumulção de uma materia escura que encobre a chlorophylla a qual se torna visivel sob a accção de certos reagentes. Parece portanto estar demonstrado que essas especies são terrestres, bem como todas as Orchídeas 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; flores horizontaes, purpurinas ou esverdeadas; divisões 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:

- | | | | |
|---|---|---|---------------------------------|
| 1 | Folhas mais curtas que os entrenós..... | 1 | <i>α. microphylla</i> Rch. fil. |
| 2 | Folhas mais compridas que os entrenós..... | 2 | <i>ε. violacea</i> Rch. fil. |
| 2 | Espiga purpurina; folhas lanceoladas cordiformes, nervosas, rígidas, torcidas (Fig. 10 A)..... | | <i>β. rubiginosa</i> Crantz. |
| 3 | Espiga esverdeada..... | 3 | |
| 3 | Folhas oblongo-lanceoladas, (Fig. 10 B) bracteas eguaes ou mais compridas que as flores, raras vezes mais curtas..... | | <i>γ. varians</i> Crantz. |
| | Folhas cordiforme-orbiculares, (Fig. 10 C) bracteas inferiores quasi foliaceas..... | | <i>δ. viridans</i> Crantz. |



A

B

C

(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 fórma 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., 179^a!). Santo Antonio dos Olivaes (A. Guimarães!), pinhaes proximos da Rocha (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: Zézere, 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!); Coina (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 (vi. v.).

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

Hab. em toda a Europa exc. Laponia.

Obs. — Em Hespanha existe outra especie 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; bracteas 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 (D. F. de Carvalho!); Caldas da Rainha (W. P. Lima!); Tapada de Mafra (J. Daveau e J. A. Guimarães!); Cintra (Brot. 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. 1.^a — 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 bracteas, excedendo o ovario e nas divisões do perianthio, que são todas obtusas. Reichenbach 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 congenera *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 bracteas 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.

E possível que estejamos enganados e que colheitas posteriores venham reitterar a affirmação d'aquelle cavalheiro, que ahi 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*». — Como 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) bracteiformes; — 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; bracteas 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. — Alemduroo transmoutano: Pedras Salgadas (D. M. L. Henriques!). — Alemduroo 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 transmoutana: 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 Terres, Alvernoa (J. Daveau!), entre Carregueiro e Castro Verde (J. Daveau). — Algarve: Serra de Monchique (W.! E. da Veiga?), entre Portimão e Monchique; Boia (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 Riviére 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 *Cattleya bulbosa* Lindl. começa ás 6 horas da manhã a exhalar perfumes que desaparecem ás 11 horas da mesma manhã, para recommençar 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 intermitencia; o pedido foi satisfeito, mas em occasião em que gravissima doenca 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 graciosissima 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 cujo 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. — Alemdouro 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 carnososo. 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</i> Lindl. |
| | { | Labello trilobado | 8 | |
| 3 | { | Labello trilobado no vertice | 4 | |
| | { | 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</i> W. |
| | { | Gynostemio apiculado; labello todo avelludado | | <i>Oph. Arachnites</i> Reich. |
| 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</i> Huds. |
| | { | 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 apparente | | <i>Oph. scolapax</i> Cav. |
| | { | Tres tuberculos sendo um rente e dois longamente pedunculados; divisões lateraes do labello do comprimento da media, appendice occulto | | <i>Oph. bombyliflora</i> Link. |

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

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.). — Alemtejo littoral: Serra da Arrabida (J. Davaeu!); Serras de Palmella¹ 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 colhida 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. Estacio da Veiga, depois de dizer em dois pontos do seu livro (pag. 7 e 37) que Brotero attribuiu na *Flora lusitanica* (1804) a 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 ovas 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.

- | | | |
|---|--|-------------------------------|
| | 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 |
| 1 | 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 |
| | Espiga com 3, 4 ou 5 flores grandes; petalas rosadas; floresce em março, abril e maio..... | <i>α. serotina</i> N. |
| 2 | 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. |
| | Bracteas e div. do per. vermelhas ou rosadas; labello rubro na parte media, um pouco esverdeado na periphéria e nas bossas, e tendo na base uma grande mancha finamente pubescente circundada por uma faixa quadrada, glabra, branca, ou azulada | <i>α. Davei</i> N. |
| 3 | 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 formas que apresentamos podem facilmente ser reconhecidas nos exemplares verdes, em que as diferenças 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 todo esverdeado (tendo só na parte media uma 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 peripheria 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 Portugal¹.

Habita nos terrenos calcareos e graminosos.

a. α . — 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; bracteas largamente lanceoladas com 7 nervuras verdes parallelas, mais compridas que as flores inferiores e eguaes ás superiores; div. ext. do per. ovaes ellipticas, concavas, com uma nervura media verde; div. int. triangulares, eguaes proxivamente 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^{ma} de lado) levemente aguda ou tridentada, glabro segundo uma estreita linha peripherica 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. Bracteas e div. do per. vermelhas ou rosadas; labello rubro em quasi toda a sua extensão e mais ou menos esverdeado na peripheria e nas bossas, tendo na base uma grande mancha rubra (finamente pubescente) circumdado por uma faixa quadrada glabra, branca ou levemente azulada (entre esta faixa e o vertice não existe nenhuma outra mancha glabra, o que a distingue á primeira vista da *Ophrys Arachnites* Reich.); cavidade stygmatica rubra cereja, exe. o cynizus, que é verde.

β . Choffati N. Bracteas 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 !).
- b. 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 centímetros de altura; espiga com 2 a 8 flores; bractees 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 $0^m,022$); bracteas 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 Pixaleiro, 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 subterrostrunca* Brot. não deve ser considerada fôrma 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); bracteias 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 igual 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 pela 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: Otta (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 Pipo (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 Fomes¹ (A. Guimarães!). Floresce de fins de março a principios de junho (v. v.) — Nome vulgar: *Flór dos passarinhos*.

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

A forma *cornuta*, que é a melhor definida das subvariedades da *oestriifera* 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*, e só o sr. Estacio da Veiga no seu trabalho original, apresenta ácerca 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 forma portugueza da *Ophrys picta* Link (vid. *Flora germanica* Rehb. fil.), não se encontra differença saliente na forma 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, também Brotero caracteriza — *petalis viridibus*.

12. *Ophrys bombiliflora* Lk. — Um tuberculo quasi rente e dois longamente pedunculados; caule com 1 a 3 decímetros, folheado só na base; folhas lanceoladas agudas ou obtusas em roseta; espiga com 1 a 3 flores; bracteas 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 forma 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. — Beira 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, Italia, 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; bracteas 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 ovas; 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 faxa 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 fxa 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. Villaça!), 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 (Guthnick 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 (Guthnick 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 Reick.); S. Thiago de Cacem (J. Daveau!). — Algarve: Monchique (E. da Veiga); Guia, Loulé e S. João da Venda (A. Guimarães!); S. João de Almancil, 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.

14. *Ophrys fusca* Lk. — Dois tuberculos globosos rentes; caule de 1 a 6 decimetros; folhas ellipticas lanceoladas agudas; espiga com 2 a 6 flores; bractees 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 periphéria 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 á 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 flôr, 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. R. 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 Europæarum*.

ladas, agudas; espiga com 2 a 7 flôres; bracteas 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 periphéria, 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 Vieiral), estrada d'Eiras (A. Guimarães!), Pousada (Moller!), Moinho do Almojarife, pr. a Formoselha (A. de Carvalho!); Buarcos, Cabo Mondego (E. Schmitz!). — Centro littoral: Serra do Rio Maior¹ (W.!); Torres Novas, Sapeira (A. R. da Cunha!); Mafra (E. da Veiga); arredores de Lisboa (Link, Brotero, Holl. fide Reich.), Serra de Monsanto (W.! J. Daveau! S. R. da Silva! Soc. Brot. n.º 761), Tapada da Ajuda (Tourn., W.! E. da Veiga, A. R. 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 Bensafrim (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 contudo 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 esporão, trilobado, laminar, tendo na base uma ou duas callosidades. Um retinaculo para as duas massas pollinicas.

- | | | | |
|---|---|--|----------------------------------|
| 1 | { | Lobulo medio do labello cordiforme, tendo pelo menos 12 ^{mm} de largo..... | <i>S. cordigera</i> L. |
| | | Lobulo medio do labello lanceolado tendo quando muito 7 a 8 ^{mm} de largura..... | 2 |
| 2 | { | Labello com duas callosidades na base, tendo os lobulos lateraes occultos e o medio reflectido com 8 a 12 ^{mm} de comprido, por 3 a 5 ^{mm} de largo..... | <i>S. occultata</i> Gay. |
| | | 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 purpurascences; 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 parte 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, ovado 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 |

- 1 Folhas planas ou levemente canaliculadas, ascendentes (ex. sec.) *α. genuina*.
 2 Folhas (7 de ord.) canaliculadas, arqueadas, reflexas, abruptamente dilatadas ao afastarem-se do caule, um dos tuberculos pedunculado (1 a 4^{cm}) *β. curvifolia* N.
 3 5 a 7 flores; labello todo branco ou côr de carne... *γ. leucantha* N.
 2 a 3 flores; lobulo medio do labello amarello-pallido, lobulos lateraes atro-sanguineos, sepalas brancas, folhas lineares estreitas, um dos tuberculos pedunculado (1 a 2^{cm}) *δ. leucoglottis* Welw.

Hab. nos prados humidos, bouças e pinhaes, de ordinario nos terrenos siliciosos. — *α.* 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 Antanhol (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 Cardigós (Tourn.); Castello Novo, Malpica, Castello Branco, S. Martinho (R. 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 (R. 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.° Obs. — Julgamos que os exemplares colhidos da variedade *leucantha* são outros tantos casos de albinismo, vulgares nas especies d'este genero que habitam o nosso paiz.

2.° 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 occultata* Gay. — Dois ou tres tuberculos ordinariamente rentes; caule com 1 a 3 decímetros de altura; folhas lanceoladas, acuminadas; espiga com poucas flores, alongada; bracteeas 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. Villaga! 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 (R. 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, Canegas (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 sitios 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. — Dois tuberculos 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. §. *albiflora* Welwitsch.



(A. de Carvalho !), Buarcos (E. Schmitz !). — Centro littoral : Bellas (J. Daveau !). — Baixo Alemtejo littoral : Serra da Arrabida, 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 pseudoliquia*, 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 differenças 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 (Bröt.) 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.

- 1 { 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.

- 2 { Bracteas metade mais curtas do que a flor..... *α. genuina*.
 { Bracteas excedendo muito a flor *β. longebracteata* N.
 3 { Flores completamente brancas ou rosadas..... *γ. leucantha* N.
 { Lobulos lateraes do labello vermelhos..... *δ. leucoglottis* Welw.

Hab. nos campos incultos e prados marítimos e arenosos.

- α.* — Alemdouro littoral: Melgaço, Moínhos, 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 Claros (A. de Lacerda!). — Beira meridional: Fundão, Villar Formoso (R. da Cunha!). — Centro littoral: Torres Novas, Agrizel (R. 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 Montemor, 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, insuas¹ (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.).

δ. — Alemdouro littoral: arredores do Porto, estrada de Matto-sinhos (E. Johnston e Felgueiras!). — Beira transmontana (E. Schmitz!). — Centro littoral: Torres Novas, Agrizel (R. 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 transcripção 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-linearia, 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 intenso atro-sanguinae erecto-incarnatae, labii basi ventricosa, quasi cylindricum simulans; callus crassus, antice dilatatus rotundato-obtusius, integer nec lobis marginalibus sulciformis, uti in aliis specibus. N. B. Nec folia nec caulis basi rubro-punctata sunt in hac 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. β. (*leucoglossa*) (*Serapias filipendula* Welw.)

Depois do estudo d'estes exemplares, tendo verificado a diagnose do dr. Welwitsch, parece-nos poder concluir que os characteres 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, Parlatore) 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 pontos communis da *Flora Algaria* 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 lhe quiz attribuir; e para demonstrar o que avançamos basta lembrar que o mesmo distincto botânico também colheu no littoral do Algarve alguns exemplares da mesma fôrma (*leucoglossa*) só com 2 tuberculos rentes e em outras localidades indivíduos 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.

- | | | | |
|---|---|---|---------------------------------|
| 1 | { | Labello sem esporão..... | <i>A. antropophora</i> R. Br. |
| | { | Labello com esporão..... | 2 |
| 2 | { | Esporão egual ou mais comprido do que o ovario.. | <i>A. pyramidalis</i> Reh. fil. |
| | { | Esporão muito mais curto do que o ovario | 3 |
| 3 | { | Bracteas mais curtas do que o ovario; flores dispostas em espiga estreita (10 a 15 ^{mm}) | <i>A. densiflora</i> Bss. |
| | { | Bracteas mais compridas do que o ovario e do que as flores; flores em espiga muito ampla (40 a 60 ^{mm}) | <i>A. longebracteata</i> 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 seccoos e incultos. — Alemdouro transmontano: Bragança (Dr. M. Paulino!). — Beira littoral: Coimbra (Brot.); Balêa (Moller!, W. Lima!, E. Villça!, 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-lanceoladas, 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 fórma do labello da *Aceras anthropophora* R. Br. Na distribuição chorographica consideramos, por aquelle motivo, duas fórmas mais extensivas: a primeira α . *tridentada* comprehendendo as fórmas *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 Coina (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 tuberculós 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; bracteas 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 peripheria, 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: matta das Necessidades (P. Coutinho!); marnes basálticas da Tapada da Ajuda (Tourn., W.!, E. da Veiga, R. 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. fil.). — 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; bractees 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. fil. — 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: Balêa (B. Carneiro!), Santa Clara (Moller!, E. Villaça!, 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. Schmitz!). — 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, Sapeira (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

1	{ Retinaculo coberto pelo bursiculo.....	2 (Sect. <i>Euorchis</i> Gren.)
	{ Retinaculo sem bursiculo.....	18 (Sect. <i>Platanthera</i> Rich.)
2	{ Divisões exteriores do perianthio conniventes em capuz.....	3
	{ Div. ext. do per. patentes ou retroflectidas.....	11
3	{ Labello inteiro; flores grandes vermelhas.....	<i>O. papilionacea</i> 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

- 5 { 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.
- 6 { Divisão media do labello inteira ou bilobada 7
 { Divisões do labello lineares estreitas, sendo a media bifida..... 8
- 7 { Flores vermelhas; folhas lineares lanceoladas..... *O. coriophora* L.
 { Flores rosadas ou lilacineas; folhas oblongas largamente lanceoladas..... *O. tridentata* Scop.
- 8 { Esporão metade mais curto que o ovario..... 9
 { 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.
- 10 { Flores dispostas em espiga larga (30^{mm}); divisões do perianthio com 9 a 12^{mm} de comprimento..... *O. Welwitschii* Bch. fil.
 { Espiga estreita (12 a 14^{mm}); div. do per. com 4 a 6^{mm} de comprimento..... *O. Henriquesea* N.
- 11 { Bracteas membranaceas uni-trinervadas..... 12
 { Bracteas herbaceas plurinervadas 13
- 12 { Flores purpurascetes..... *O. mascula* L.
 { Flores amarello-pallidas..... *O. provincialis* Balb.
- 13 { Tuberculos inteiros; flores vermelhas..... *O. laxiflora* Lam.
 { Tuberculos palmados 14
- 14 { Flores amarellas; folhas longamente attenuadas na base..... 15
 { Flores vermelhas, rosadas ou cõr de lilaz; folhas lanceoladas..... 16
- 15 { Folhas largas (11 a 23^{mm}) oblanceoladas..... *O. sambucina* L.
 { Folhas estreitas (5 a 8^{mm}) espatuladas..... *O. pseudosambucina* Tep.

- 16 { 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.
- 16 { Bracteas eguaes ou mais compridas do que o ovario; folhas de ordinario com manchas escuras..... 16
- 17 { Flores e bracteas inferiores vermelhas; caule fistuloso..... *O. latifolia* L.
- 17 { Flores lilacineas; caule solido (na anthese)..... *O. maculata* L.
- 18 { Flores brancas; esporão filiforme 2 a 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

- 1 { Folhas cordiformes..... *O. cordata* W.
- 1 { Folhas allongadas..... 2
- 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
- 3 { Bracteas herbaceas plurinervadas; tuberculos palmados ou digitados..... 4
- 3 { Tuberculos inteiros..... 7
- 4 { Folhas longamente attenuadas na base, espatuladas ou lanceoladas..... 5
- 4 { Folhas lanceoladas..... 6
- 5 { Bracteas inferiores com 25 a 27^{mm} de comprido por 5 ou 6^{mm} de largo..... *O. Sambucina* L.
- 5 { Bracteas inferiores com 16 a 20^{mm} de comprido por 3 a 4^{mm} de largo..... *O. pseudosambucina* Ten.

- 6 { Bracteas inferiores egualando as flores; espiga ovato-conica, (forma typo); esporão cylindrico, de ordinario muito estreito (1^{mm} a 1,5) *O. maculata* L.
- { Esporão saccato-conico (1,5 a 3^{mm} de largura) 7
- 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.
- 8 { Bracteas herbaceas plurinervadas, esporão bilobado quasi bifido *O. laxiflora* Lam.
- { Bracteas membranaceas, escariosas 9
- 9 { Divisões exteriores do perianthio patentes ou retro-flectidas 10
- { Div. ext. do per. conniventes 11
- 10 { Folhas oblongo-lanceoladas, labello avelludado na parte media, com papillas (vistas ao microscopio) agudas *O. mascula* L.
- { Folhas lanceoladas-agudas; labello com papillas obtusas *O. provincialis* Balb.
- 11 { Todas asbracteas eguaes ou maiores que metade do ovario 12
- { Bracteas superiores e medias 3 a 5 vezes mais curtas que o ovario 17
- 12 { Labello inteiro grande (15 a 18^{mm} de largo) *O. papilionacea* L.
- { Labello trilobado ou trifido de menores dimensões 13^{mm} de largo quando muito) 13
- 13 { Labello trilobado (9 a 13^{mm} de largo) 14
- { Labello trifido (3 a 6^{mm} de largo) 15
- 14 { Esporão mais curto do que o ovario *O. Morio* L.
- { Esporão mais comprido do que o ovario *O. longicornu* Poir.
- 15 { 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

- 16 { Lobulo medio do labello flabelliforme; esporão mais
comprido que metade do ovario; div. do per. lon-
gamente acuminadas distinctas..... *O. tridentata* Scop.
- 16 { Lobulo medio do labello longamente bifido, esporão 5
a 6 vezes mais curto do que o ovario..... *O. Welwitschii* Reich. fil.
- 17 { Esporão 5 a 6 vezes mais curto do que o ovario... *O. Henriquesae* N.
- 17 { Esporão metade mais curto do que o ovario 18
- 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; bracteas 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-escarlate, 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, rariissimas 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.

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

são muito bem representados pela estampa da *Phytographia* de Brotero e devem ser referidos à fôrma typo de Linneu, porque este naturalista no seu *Especies plantarum* só considera a fôrma hespanhola, attribuindo-lhe o caracter—*labium magnitudine unguis pollicis*—que da mesma fôrma é registado por Brotero na diagnose da sua especie (*Orchis papilionacea-rubra* Brot.). Boissier mostra ser d'esta opinião no livro—*Voyage botanique en Espagne*—a paginas 750 (e não 593) e insiste em que não deve ser confundida aquella especie com a *Orchis rubra* Jacq., a qual tem o labello muito mais pequeno com a fôrma rhomboidal, caracteres, segundo elle, sufficientes para a tornarem especificamente distincta.

Reichenbach faz do *O. rubra* Jacq. uma variedade *b. rubra* da *O. papilionacea* L. designando por *a. expansa* a fôrma genuina.

Optamos pela interpretação de Reichenbach, firmando-nos na observação, que fizemos no herbario da Universidade, de alguns exemplares colhidos em Elvas pelo sr. dr. Julio Henriques, com o labello grande (*unguis pollicis*) francamente rhomboidal, attenuado na base e que deverão ser considerados como fôrma de transição entre as fôrmas *a. expansa* e *b. rubra*.

25. *Orchis Morio* L. — 2 ou 3 tuberculos quasi esphericos, rentes ou pedunculados; caule com 1-5,5 decimetros de altura; folhas lanceoladas estreitas, ordinariamente mucronadas; espiga cylindrica de comprimento variavel; bracteas membranaceas, lanceoladas estreitas, com uma ou tres nervuras escuras; div. ext. do per. quasi ellipticas muito obtusas; div. int. do per. mais estreitas e mais curtas do que as ext. com poucas nervuras; labello polymorpho crenado ou levemente dentado, trilobado, muito mais largo que comprido, vermelho-violaceo, rosado ou branco, com pontuações escuras ou sem ellas, com o lobulo medio ordinariamente mais largo que os lateraes, esporão cylindrico raras vezes claviforme desde a base, arredondado, bilobado ou dilatado no vertice, horisontal ou ascendente mais curto do que o ovario.

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 cor rubra; dois tuberculos..... *a. 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 possível 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 Rebordãos (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!); Coimbra (R. 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!). — Baixas 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. Pestrelle! A. Guimarães α, Soc. 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: Montemor o Novo (J. Daveau!). — Alemtejo littoral: (Brot.), Quinta do Alfeite (J. Daveau!), Almada, Valle Flor (J. Daveau!), Serra da Arrabida (Guthnick, Hochstetter, fide Reichenbach, W., J. Daveau!, Moller γ!), Serra de S. Luiz (W. γ!), Azeitão (W. γ! Moller γ!), entre Vendas Novas e Setúbal (Link. γ. W.), pinhaes do Valle do Zebro (W. γ! Moller!), Coia, Fornos d'El-rei, Alforim, Cabo de Espichel, Perum (W. γ!), nos pinhaes de Aldêa Gallega, Samora (W. β. γ!); 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*, *Fatua*.

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 todo 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 termos encontrado na mesma localidade (Faro: quinta das Moças) as trez fôrmas *O. Morio*¹, *O. picta* e *O. longicornu* com innumeradas fôrmas 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 auctorizados a modificar a nomenclatura adoptada.

Hab. nos pinhaes umbrosos argillaceos. — Alem-douro littoral: Povo 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, Italia, 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 decimetros de altura; folhas lanceoladas, estreitas, agudas; espiga densa cylindrica; bracteadas 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.

- | | | |
|---|---|---|
| 1 | Flores exhalando um cheiro fetido; divisões do perianthio lanceoladas pontudas; esporão mais curto ou quasi igual ao labello..... | α . <i>genuina</i> . |
| | Flores maiores; div. do per. longamente aguçadas; 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 . <i>Polliniana</i> Reich. fil. |
| 2 | Esporão cylindro-conico, muito dilatado, de ordinario curvado na ponta, 2 a 3 vezes mais comprido do que o labello..... | γ . <i>Carpetana</i> 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 (R. da Cunha!); Cintra (Brot.). — Baixo Alemtejo littoral: Serra da Arrabida, pinhaes de Calhariz (W.!, Moller!), Serras de S. Luiz e da Amoreira (W.!).

γ . — Alemdouro 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 fetida* (?).

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

OBS. — É muito difficil senão impossivel marcar limites ás formas α e β . A existencia em Portugal da fórma 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. Ahi 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 fórmas (α e β) tambem não são firmes apresentando o esporão grandeza e fórma 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 espinheiraes elevados. — Beira meridional: Castello Branco (R. da Cunha!). — Centro littoral: arredores de Mafra (E. da Veiga), arredores de Lisboa: Montelavar (R. da Cunha!), Bellas (Link, Hoffmannsegg fide Reich. 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, Corsica, 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 tuberculos 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; bracteas 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 *Lusitania* na distribuição geographica da *O. militaris* L.²; que nós sabemos, ainda essa especie não foi achada em Portugal. Brotero e Link fallam com effeito n'ella; mas a *O. militaris* da Flora lusitanica refere-se com todas as probabilidades à *O. longicruris* Lk. que alli (Eiras, matta do Jardim Botânico) se encontra frequentes vezes; emquanto à *O. militaris* que Link diz tambem 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. Henriquesae*?).

30. *Orchis longicruris* Link. — Dois tuberculos ovoides, fibras radicaes

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

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

Orchis militaris L. — Dois tuberculos ovoides inteiros; caule com 3 a 6 decímetros de altura; folhas elliptico-oblongas agudas; espiga pouco densa, ovoide ou oblonga; bracteas membranaceas pallidas, 3 a 4 vezes mais curtas do que o ovario; div. ext. do per. conniventes ovadas acuminadas; div. int. lineares e finamente 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; bracteas 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: matta 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 antropophora* R. Br., apparecem duas hybridas, uma das quaes a *Orchis Welwitschii* Reich. fil. se approxima mais da *O. longicruris* Link, enquanto a outra, a *O. Henriquesae* N., se assemelha à *Aceras anthropophora* R. Br. Seria extremamente curioso realisar a fecundação reciproca artificial nos dois paes e investigar se uma d'essas hybridas, por exemplo a *O. Henriquesae* N., provinha do elemento feminino da *A. anthropophora* R. Br. fecundado pelo pollen da *O. longicruris* Link, ou se a fecundação se effectuava pela fórma inversa *mutatis mutandis*. No seguinte quadro descrevemos essas

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

<i>A. anthropophora</i> R. Br.	<i>O. Henriquesae</i> nob.	<i>O. Welwitschii</i> Reich. fil.	<i>O. longicurvis</i> 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.
Bracteias lanceoladas estreitas, aguçadas desde a base, mais compridas que metade do ovario.	Bracteias lanceoladas estreitas, todas mais compridas que metade do ovario, muito visíveis nos exemplares seccos.	Bracteias 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).	Bracteias 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 visível 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: Caneças (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 forma 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 trífida a dois terços, sendo a divisão intermedia (apículo) em algumas flores igual ou mais comprida que as lateraes. Todos esses caracteres diferenciaes 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 (forma 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.

β. *Marizi nob.* 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. n.º 758.º), Cabeceiras de Basto (J. Henriques!). — Alemdouro transmontano: Bragança, montes e mattas (M. Paulino! P. Coutinho!) Cabeço de S. Bartholomeu, Serra de Rebordãos (M. Ferreira!). — Beira central: Serra da Estrella, S. Romão, Soutos de Vallezim (F. Fonseca!), Ponte de Soton (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 Alcainça (E. da Veiga); Bellas (W. fide Reichenbach), 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. — Alemdouro littoral: arredores do Porto: Gondarem (E. Schmitz!). — Alemdouro 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 (R. 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 forma.

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 nãpiformes inteiros; caule com 3 a 5^{dm} d'altura; folhas estreitas, canaliculadas, ascendentes, lineares, lanceoladas (mais estreitas do que as da estampa de Reichenbach); espiga muito allongada, primeiro ovoide, depois cylindrica; bracteadas 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 calcáreos pantanosos entre os juncaes. — Beira littoral: Coimbra (R. da Cunha!). — Centro littoral: arredores de Mafra: sitio do Brejo, Ribeira da Lage (E. da Veiga); Montelavar (R. da Cunha!). — Baixas do Sorraia: Beja (R. 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 morio-laxiflora* sem indicação do local em que foram colhidos. Parece ter sido esse botanico 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, toi 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 varietati brevifolia similima* —, na menor grandeza das flores — *flores minores quam in Orchide laxiflora* —, na espiga mais densa e com menor numero de flores e na fórma 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 lhes um comprimento duplo das do original; por esta fórma 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 cunheados na base? Mesmo que assim fosse, esse caracter prejudicando todos os outros

seria sufficiente 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, monodactylos ou didactylos, caule fistuloso com 4 decimetros de altura; folhas envaginantes, attenuadas em peciolo estreito da base até ao meio, oblanceoladas, inferiores obtusas, superiores agudas; espiga cylindrica ovoide; bracteeas retinervadas, lanceoladas, agudas, excedendo muito as flores inferiores; flores amarellas pallidas; div. ext. do per. oblongas, dilatadas na base, retroflectidas; 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 decimetros fistuloso; folhas subspatuladas lineares estreitas agudas; espiga ovada densa; bracteeas 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. — Alemduro littoral: Pinhaes de Monte Dôr, Gandra, Ancora, Carreço (R. da Cunha!). — Alemduro 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 Introducção.

mannsegg, fide Brot. et Reich., Mariz); Freixo d'Espada à Cinta (Mariz); 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 gramíneos 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*.

1 { Esporão muito mais curto do que o ovario... *α. sublatifolia brevicarata* Reh. fil.
 { Esporão proximamente egual ao ovario (na
 anthese)..... 2

- 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* N.

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 . *ambigua nob.* 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 ovario¹; 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 egual nas medias e superiores; *cellulas da testa hyalinas.*»

Vegeta nos prados humidos e paludosos.

- α . — Alendouro transmontano: 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 fala nas 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 junctando a var. *ambigua* ás fôrmas da *O. incarnata*. Reichenbach descreve uma fôrma *lanceata Frasii* (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 Gulpilhares (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; bracteas 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 bracteias² 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.

α . — 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 bracteias inferiores excediam muito as flores.

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

β. *lusitanica*. — Alemdouro littoral: Serra do Gerez (Brot., Link, Hoffmannsegg, W. fide Reich.¹, 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 Urso (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!).

δ. — Alemdouro transmontano: Bragança (M. Ferreira!). — Beira transmontana: Almeida: Prado dos Salgueiros (R. 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 graminosos, 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 Rubras (Casimiro Barbosa!). — Alemdouro transmontano: Villa Real (M. Ferreira!); Serra de Meção Frio (M. Ferreira!).

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

¹ Reich. diz que a forma 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 innovando a variedade *lusitanica* que differe muito dos exemplares authenticos da especie de *Brogniart* 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 pluriflora, quasi secundina, densa; bracteas 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. — Rhizoma cylindrico com numerosas radículas; 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; bracteas 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. ovaes

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 hypochilio 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 decimetros 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 e livros consultados

- Annales des sciences naturelles. Botanique 5.^e 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.* Matriti, 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 Florá 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 florae Germanicae et Helveticae*. Lipsiae, 1851. — *Annales Botanices 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 Caryophyllinarum¹

ALSINEAE Bartl.

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

Subtrib. I. **Sagineae** Fzl. l. c.

I. **Sagina** L. Gen. pl. n. 176

Secç. I. **Saginella** Koch

1. *S. procumbens* L. Cod. n. 1057; Brot. Fl. Lusit. I, p. 213 ex p.; Gr. Godr. Fl. Fr. I, p. 245; Amo Fl. Iber. VI, p. 114; Wk. Lge. Prodr. Fl. Hisp. III, p. 601; C. Machado Cat. meth. plant. Portug. in Jor. sc. math. phys. et nat. n. 6, p. 104; Nyman Consp. Fl. Europ. p. 121; Henriq. Exp. bot. á serra da Estrella, p. 111; Rchb. 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 humidos, 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 Sediello (Henriq.), arred. de Moncorvo: Felgar, arred. de Freixo de Espada á Cinta: Carviães (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. Maio-Agost. (v. v.).

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

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

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

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

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

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

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

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

Secç. II. *Spergella* Rehb. Fl. exc.

5. *S. subulata* (Sw.) Wimm. Fl. Siles. p. 56; 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* Rehb. Ic. l. c. f. 4963; *Arenaria calycina* H&S. hb. n. 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 Rehb.; *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.