

BOLETIM
DA
SOCIEDADE BROTERIANA



REVUE

DE

SOCIÉTÉ DE LITTÉRATURE

PARIS

LA SOCIÉTÉ DE LITTÉRATURE

1870

PARIS

BOLETIM
DA
SOCIEDADE BROTERIANA

PUBLICAÇÃO ANNUAL

DIRECTOR — Dr. Julio Augusto Henriques

PROFESSOR DE BOTANICA

Volume XXIII

Propriedade e edição da SOCIEDADE BROTERIANA
Redacção e administração — Jardim Botânico — COIMBRA



COIMBRA
IMPrensa DA UNIVERSIDADE
1907

SECRET

RECEIVED FOR THE DIRECTOR

OFFICE OF THE DIRECTOR

DEPARTMENT OF THE ARMY

WASHINGTON, D. C.

1910

RECEIVED FOR THE DIRECTOR

OFFICE OF THE DIRECTOR

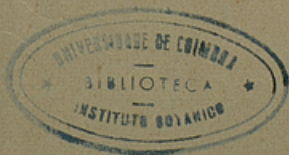
DEPARTMENT OF THE ARMY

WASHINGTON, D. C.

6. 4910

Á MEMORIA
DE
CARLOS LINNEU

1707-1907



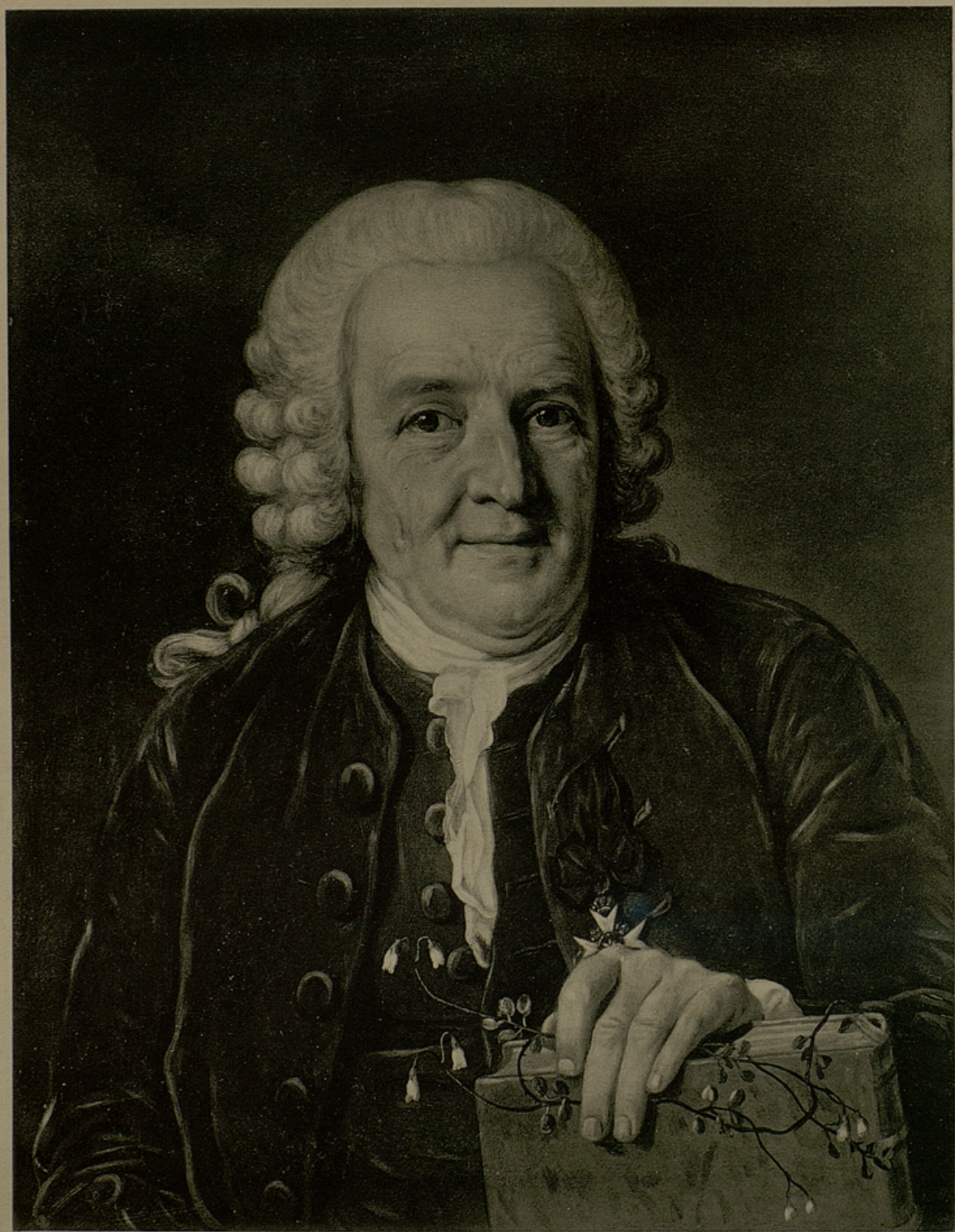
AMERICAN

CARLOS LINNEN

1900

NOV 10 1900





CARLOS LINNEU

1707-1778

A 23 de maio de 1907 completaram-se 200 annos depois do nascimento de Carlos Linneu. A Suecia celebrou esse dia com festas solemnisimas, ás quaes assistiram representantes de quasi todas as nações. Esse dia não passou despercebido fóra da Suecia, e não deixará de ser comemorado neste jornal.

Linneu foi incontestavelmente um dos maiores vultos entre os homens de sciencia do seculo XVIII. Não foi o creador da historia natural, pois que anteriormente muitos homens distinctos se tinham occupado do estudo dos animaes, das plantas e dos mineraes. Aproveitando porém os materiaes scientificos adquiridos, dotado d'um espirito superior, pôde coordenar esses conhecimentos e augmental-os por tal fórma, que sem difficuldade se pôde dizer, que a verdadeira sciencia da natureza foi organizada por elle.

A primeira classificação regular, baseada em caracteres de valor, tanto no reino vegetal como no animal, foi producto da sua intelligencia. Desde então a botanica e a zoologia tomaram notavel impulso, que elle promovia e animava. Sua acção benefica chegou a toda a parte; de toda a parte recebia productos naturaes enviados por numerosos correspondentes. Os discipulos mais intelligentes e activos eram por elle mandados a regiões diversas para colherem elementos de estudo, que mais tarde lhe serviram para a coordenação de obras de subido valor, ainda hoje consultadas com proveito.

É digno de notar-se o interesse que elle punha no conhecimento e exploração, tanto botanica como zoologica, das diversas regiões da terra. A correspondencia havida entre elle e os seus correspondentes é d'isso prova.



Portugal não foi por elle esquecido, pois a visital-o mandou seu discipulo Loefling e com o professor D. Vandelli teve larga correspondencia.

As phases por que passou Linneu durante a sua vida mostram a energia e intelligencia de que era dotado.

Filho de paes pouco abastados a pouco poderia aspirar. Nils Linneu pastor sueco, que vivia em Roeshult perto de Lund, foi seu pae. Desde creança todo o seu grande prazer era contemplar e examinar as plantas e insectos, que encontrava no horto de seu pae.

Aos 10 annos foi entregue ao professor Lanarie, o qual vendo a tendencia extraordinaria do seu joven discipulo para a observação da natureza, para isso lhe dava liberdade. Não pensava porém Linneu noutra cousa e punha de parte completamente os estudos de tal fórma, que o pae vendo o pouco adiantamento na escola, entendeu que melhor seria obrigar-o a aprender um officio, e para isso o fez apprendiz de sapateiro.

Um medico, seu visinho, Rohtman, notando a grande perspicacia para o estudo dos productos da natureza, tomou-o sob sua protecção e fez com que o pae consentisse que o rapaz tomasse novo caminho. Rohtman tomou para si a educação d'elle, fornecendo-lhe livros de historia natural, ensinando-lhe os rudimentos de medicina e teve ensejo de admirar os progressos grandes e rapidos do seu protegido.

Mais tarde, em 1727, passou a estudar na Universidade de Lund com Stobaeo, professor celebre, e pôde então examinar numero consideravel de plantas, animaes, fosseis, etc., e, tendo á sua disposição livros e materiaes de trabalho, era incansavel. Trabalhava de dia, fazia excursões, preparava plantas e animaes; de noite lia até tarde os livros que tinha podido tirar da bibliotheca de Stobaeo. Este, desconfiando que elle empregasse as noites menos regularmente, entrou no quarto de Linneu alta noite. Encontrou-o attento e satisfeito na leitura dos livros. Em vista d'isto Stobaeo patenteou-lhe a sua bibliotheca.

Em 1728 foi para Upsala. Viu-se ahi atormentado por falta de meios, tendo de empregar parte do seu tempo em dar lições de latim, e as suas circumstancias eram taes, que chegou a aproveitar para seu uso o calçado velho dos condiscipulos. Ahi porém ainda a sorte o favoreceu, pois que Olaus Celsio, notando a affeição de Linneu pelas plantas, tomou-o para seu auxiliar no estudo que fazia das plantas mencionadas na Biblia, e recebeu-o em sua casa prestando-lhe tudo quanto era necessario. Pouco depois Olaus Rudbeck, professor de botanica, chamou-o, encarregando-o da educação de seu filho, de o auxiliar na direcção do Jardim Botanico e até de o substituir na regencia do curso na Academia. Tinha então Linneu 27 annos.

Em 1732 fez larga viagem de exploração na Laponia, sempre a pé, colhendo elementos para a sua primeira obra botanica *Flora laponica*.

No regresso fez lições de botânica e de medicina e d'esse serviço foi dispensado por influencia de invejosos, salientando-se entre elles o medico Rozen.

Em consequencia d'isto abandonou Upsala e foi para a Dalecarlia, parando em Salhem, onde estabeleceu relações com Morons, medico abastado e que tinha um filha, formosa como as filhas d'essa provincia. Linneu, que até então quasi só tinha prestado attenção á formosura das plantas, ficou captivado e amou. A linda dalecarliana correspondeu ao amor de Linneu. Mas este era pobre, mal podia pedil-a em casamento. Resolveu-se porém a isso, o medico annuiu com a condição de que só passados tres annos o casamento se realizaria.

Linneu obteve por esse tempo a promoção em medicina, viajou durante algum tempo, sempre falto de meios, até que por intervenção de Boerhaavio foi encarregado da direcção do jardim e das ricas collecções de historia natural de Clifort, recebendo remuneração condigna, e tendo á sua disposição tudo quanto era necessario para dar largas á sua intelligencia. Durante dois annos publicou grande parte das obras que tornaram o seu nome respeitavel.

Viajou depois por Inglaterra e França, visitando os sabios d'esse tempo. É notavel a carta de apresentação escripta por Boerhaavio ao botanico inglez Sloane. Dizia ella: *Linnaeus, qui has tibi dabit litteras, est unice dignus te videre, unice dignus a te videri; qui vos viderit simul, videbit hominum par cui simile vix dabit orbis.*

Era já grande o nome de Linneu e julgou conveniente voltar á sua patria. Foi porém fracamente recebido e em más condições para effectuar o casamento, ha quatro annos projectado. Como medico teve pouco que fazer, sendo até troçado por andar á cata das hervas, mas ao fim d'algum tempo começou a adquirir fama e em breve teve serviço constante, pois não havia doente que não desejasse vê-lo ao pé do seu leito.

A clinica medica occupou-o de tal modo e com tal reultado, que o fez tomar a resolução de pôr de parte o estudo das plantas. Esse projecto felizmente gosou-se, graças á influencia do conde Tessino, do mineralogista Marescal e do zoologo de Geers. Por influencia d'estes foi então nomeado primeiro medico naval e professor de botânica em Stockolmo, casando e voltando-se com todo o ardor para ás plantas, que desde creança amára.

Seguiu-se o periodo aureo da vida de Linneu em Stockolmo desde 1738 até 1741 e depois em Upsala, onde succedeu a Robergio na cadeira de anatomia, passando em 1742 para a cadeira de botânica, e sendo nomeado director do jardim botanico.

Foi grande a actividade de Linneu durante este periodo; seu valor era conhecido em toda a parte e de varias nações lhe fôram feitas propostas para occupar o lugar de professor de sciencias naturaes nesses

paizes. Não quiz abandonar Upsala e alli ensinava, quer como professor official, quer particularmente; aproveitava todas as occasiões para herborisações com os discipulos e tendo ainda tempo para estudos e lições de medicina.

Foi durante esta epocha que Linneu publicou a maior parte das suas obras, em todas as quaes se reconhece grande talento, grande perspicacia, methodo admiravel, e quasi que a previsão de verdades, que só mais tarde fôram demonstradas.

Linneu era vivo, alegre, folgando com todos e vivendo com seus discipulos de tal modo, que por todos era amado. Educava-os com suas lições, com herborisações a localidades diversas, encarregando-os do estudo de materias especiaes, sobre as quaes discutiam e publicavam memorias, que se encontram nas *Amenitates academicae*. De vida sempre activa e exemplar, protegia todos os estudiosos mesmo com dinheiro, lembrando-se de certo das amarguras dos primeiros tempos. Enfraquecido pelo trabalho e pela idade teve um primeiro ataque apoplectico em principios de maio de 1774 quando estava dando lição a seus discipulos. Em junho de 1776 um novo ataque tornou-o quasi totalmente incapaz de se mover, e em janeiro de 1778 morreu.

A Suecia prestou-lhe ainda então as maiores honras. Teve sepultura na Cathedral, onde só pessoas d'alta cathegoria a tinham. O rei Gustavo III fez o elogio funebre na Academia das sciencias, de qual Linneu tinha sido o primeiro director, e na abertura do parlamento mostrou quanta pena tal successo lhe tinha causado e quanto a Suecia tinha perdido.

É longa a lista das obras de Linneu. D'algumas houve numerosas edições. Foi o que se deu com a *Philosophia botanica* e o *Sytema naturae* do qual durante a vida de Linneu fôram feitas doze edições.

Julio A. Henriques.

Viro Amplissimo, & Celeberrimo

D. D. DOMINICO VANDELLIO

PHILOSOPHO ET MEDICO ACUTISSIMO

S. Pl. D.

CAR. LINNAEUS

I

Hisce diebus, nihil minus tale speranti, accessit Tuum, Vir Celeberrime, vere divinum opus, s: Dissertationes tres; ut Tabulas inspexi, seposui negotia omnia, nec prius acquiescere potui, quam totum librum a capite ad calcem devorarem.

Stupefactus vidi Te gentis Tuae Phoenicem, non contentum exteriori Naturae cortice, non in vestibulo ejus haerere, sed introspicere, in divina secreta descendere, & quae in interiori Naturae Sacrario clausa fuere, in apricum, educere.

Perplacuere omnia, imprimis meo palato sapiebant *Holothuria* tab. 2, fig. 12, & tab. 3, nec non *Uva marina* tab. 2, fig. 11, & *Cochlea* tab. 2, fig. 1, 2; mihi plane ignota animalia, qui tamen ultra 4000, noveram, & in Systemate Naturae enumeravi.

Mihi semper paradoxa fuit doctrina *Halleri de Insensibilitate* Periostii, tendinum &c. contrarium vero ita graphice demonstrasti, ut dubium ulterius supersit nullum.

Pari certitudine evicisti falaciam doctrinae Reaumurianae de redintegratione *Lumbricorum*, quam auctoritate acutissimi Auctoris, hactenus credideramus.

Prodiit Systematis Naturae editionis decimae tomus primus de animalibus; sudat tomus secundus de plantis; tomus tertius continuabit de lapidibus. Utinam velles & posses mecum communicare *Holothuria* tua, & *Uvam marinam*, ut haec tua inventa insererem appendici in tomo tertio Systematis.

Utinam scirem, quâ ratione ad Te mitterem varia opuscula mea, quae nuper prodire, ut testarem quanti Te faciam.

Faxit Deus, ut vivas sano corpore, & alacri animo in augmentum, & ornamentum Artis.

Vale, & me porro ama.

Dabam Upsaliae die 3, Februarii, 1759.

II

Datas a Te, Vir amplissime, literas, id: Januarii ante triduum accepi, ex iis novo experimento Tuam in me amicitiam prorsus singularem intellexi; utinam aliquo experimento mutua testari queam officia, quibus mihi nihil charius, antiquius nihil erit.

Pro egregia collectione rerum naturalium, quam per D. *Treues* ad me misisti, devotissimam persolvo mentem.

1. Lithantrax matrix Naphtae rarum, & in hoc tumpus usque obscurum est.

2. *Sal fossile Aegypti* procul dubio veterum verum Natrum, quod ita exercuit eruditorum ingenia, tamen dubium, nec ulli rite cognitum.

3. *Tophus seleniticus cum pisolithis* nec umquam mihi visus.

Zoophyton, cujus historiam & figuram omnium pulcherrime exposuisti, non potui non gratissimum esse. Hoc idem animal, rude delineatum, & imperfecte descriptum ante dimidium annum accepi a D. *Ellis* Anglo; nec potui extricare ejus genus, & characterem, antequam tua acceperam; quae hoc ita exposuit, ut nihil supra; adeoque eo auxisti rerum Naturalium historiam pulcherrime; utinam admitteres inserere hanc tuam historiam in Actis Scientiarum Societatis Upsaliensis quae propediem praelum subibunt?; ut omnes a tua face lumen mutuarentur circa singulare hoc animal.

Cum multo labore alpes vestrates peragrasti, quem laborem novi, qui ipse nostras alpes peragravi; nullas dubito quin plurimas legisti pulcherrimas, rarissimasque plantas.

Dolui diu, quod nullus dederit veram *Floram Romanam*, istius enim *Sabbathi* non sufficit, miscet enim exoticas cum indigenis, nec satis certus de speciebus; anne ullus Romae sit verus Botanicus?

Si umquam Tibi occurrati *Cynips s. Ichaeneumon* qui in grossis *Fici*, & *Caprifici* habitat, a *Pontedera* descriptus, mittas oro in litteris, ut queam illum intueri.

D. *Clerck* nostras delineavit, & edidit ultra 120 phalaenas novas, a me in Systemate nominatas, nec apud alios Authores obvias; nunc pingit ultra

centum Papiliones indicas, vivis coloribus, ut praecedentes, qui in Musaeo Reginae Nostrae asservantur.

Utinam velles observare quo die apud vos folia sua explicant, sive erumpant Arbores *Betula*, *Fraxinus*, *Ulmus*, *Quercus*, *Tilia*, *Hippocastanum*, *Sorbus*, *Carpinus*, quo possem idem hoc vere apud nos observando, inde mensurare differentiam aestatum vos inter & nos. Sic observarunt Botanici Monspelienses; unde conclusi, quod aestas 31 dies prius incipiat Monspeli, quam apud nos, & autumnus 30 dies prius apud nos desinat, quam Monspeli; adeoque Monspeli aestas 2. mensibus longior, quam apud nos.

Miratus sum diu qualis sit *Avicula*, quam *Rajus* viderat Florentiae, & dicit ibi vocari *Spipoleta*.

Discipulus meus *Forsgard* hodie Professor Hafniensis, petit navibus Arabiam in eundem finem ac *Donati*.

In Lapponiae conterminis oris quotannis grassatur vermis, qui maximam stragem infert Hominibus, & Pecoribus; decedit enim ex aethere in nuda corpora, momento citius penetrat partes musculosas, & intra quadrantem horae saepe occidit dirissimo dolore.

Coeternem valeas, & vigeas in incrementum artis; Ego Te omni cultu, & studio, dum vixero, prosequar.

Dabam Upsalae, 1760, die 4, Martii.

III

Dudum accepi dona Tua vere aurea, heri vero litteras Tuas id. Octobris datas. Ad priores diu responsum distuli, cum animus erat omnia, & singula rite examinare, digerere, & suis locis inserere, antequam responderem; per plurimae occupationes in causa fuere, quod nondum omnes merces Tuas rite ponderare potueram, at brevi absolvam; interim ad ultimas responsum non differe consultum judicavi, ne me ingratum crederes.

Audivi quod in Hispania consultatum fuerit, num me vocarent, imprimis postquam fatalis morbus D. *Ortegam* occupaverit; nec video, quomodo Hortus amplissime instituendus rite adornari potest in illa terra... Me vero non vocatorias accepisse certum est.

Quod scripsisti Apologiam contra *Hallerum*, virum omnibus infensum, laetor, nec dubito, quin ipse omnibus numeris par sis, uti ex prioribus Tuis facile intellexi.

Ulva ista a Te delineata miraculum Naturae est; dicas mihi in quo libro posita sit figura, ut illam allegare queam in nova editione Systematis: Nova plane est, nec aliis visa; figura omnium optima, descriptio etiam tam egregia ut non possem eam imitari.

Laetor, quod *Donati* iter continuetur in Arabiam; hisce diebus Rex Danorum misit meum Discipulum in Arabiam in eundem finem. Semina, quae in Aegypto legit ingratus *Donati* comes *Roque*, ego accepi; sunt haec pulchra, & novas plantas continent.

Insectum istud, quod ex aethere decedit in Lapponia, & misere trucidat Homines, & animalia, est vermis novum genus *Furia infernalis* a *Solandro* dictum, ← hujus figurae.

Ex Tuo calculo de arboribus frondescentibus collato cum frondescentia arborum Upsaliae, concludo Paduam Botanice distare Upsaliae 48 diebus; sive quod arbores explicant sua folia 7, hebdomadibus antequam Upsaliae: ergo aestas vestra in regione 14 hebdomadibus longior est, quam in nostra.

Vale.

Upsaliae, 1761, die 11, Januarii.

IV

Tuas die 30 Martii rite accepi, moram responsi facere caussae innumeræ, quas enumerare supersedeo, ne Tibi sim molestus.

Insatiabili desiderio expecto quotidie egregium tuum opus de *Thermis* agri Patavini, ut queam duas reliquias *Ulvas* intueri.

Procul omni dubio multa detexisti in augmentum artis per Regionem Mutinensem, utinam quibusdam me participem reddere velles.

Patavium ex Tuis observatis distat Upsaliae 48 diebus vernis, & totidem autumnalibus, adeoque gaudetis tribus mensibus aestatis, quibus nos caremus.

Te servet D. T. O. incolumen, quaeso mei memor vivas.

Dabam Upsaliae, 1761, August.

V

Heri accepi novum Tuum sinceræ Tuæ in me amicitiae documentum cum inclusis plurimis, rarissimis pulcherrimisque floribus, pro quibus omnibus ac singulis me Tibi plurimum devinctum agnosco, & mentem devotissimam reddo.

1. *Saxifraga burseriana*, cujus sine dubio varietas, Tua triplo major, pluribus floribus & foliis magis triquetris.

2. *Saxifraga hypnoides*? sed flös albus, folia ad radicem congesta. *Saxifraga hypnoides* multum variat; talem varietatem antea non vidi; an differens species sit, nec ne, asserere nequeo.

3. *Arenaria rotundifolia*, Plantam aliquoties habui ex alpis Italiae;

sed semper absque fructificatione, haec mihi nova est, & mereretur delineari, & describi.

Theam accepi e China, forte prima, quae umquam fuit in ullo Europaeo horto.

Vallisneria erat pulcherrimum specimen, quod nunquam antea habui, videtur *Jussaeus* statuere, quod sit flos *Junci Lacustris* e loco profundiore, sed distinctissima planta.

Miratus sum unde *D. Arduinus* haberet tot raras pulchrasque plantas Brasilienses. Sed unde eas obtinuit *Pontedera*?

Hisce vale, & me porro ama.

Dabam Upsaliae, die 1, Octobris, 1763.

VI

Id: Decembr. datas laetus accepi, qui diu metueram, quod Te fregerant mala aliqua fata in periculoso itinere alpino.

Quod enemata raro transcendent valvulam coli ad coecum, communis fuit sententia; injecto autem per anum fumo tabaci, quod multoties praescripsi, adscendit ille usque in fauces, & solvit colicas omnium pessimas; praesertim si totum abdomen prius inungatur copiose oleo olivarum aceto maritato.

Audivi de singulari illo exemplari *Dioscoridis* antiquissimo, cum figuris satis selectis; fateor, quod lubenter hoc viderem.

Scopoli promisit Faunam Carniolicam, utinam praestaret. Sed bona fide Tibi dicam, quod 300 novas insectorum species numquam praestabit in Europa.

Ab eo tempore, quo *Systema Naturae* editionis decimae emiseram, dedi 200. nova insecta in altera editione Faunae. Habeo nunc nova 200. europaea, & 100. exotica; sed non credam, quod *Scopoli* praestabit 300. ut ut plurima forte sint in australibus Europae, mihi non visa. *Govani* egregie insecta indagat Monspelii.

His Vale.

Dabam Upsaliae, 1763. die 12, Febr.

VII

Ut Tuas habui, scripsi ad Amicum, quem habeo Petropoli:

Carta tua naturalis erat valde singularis; vidi fere similem in itinere Dalekarchico, & plane niveam ab insolatione ortam a *Byssos flos aquae* dicto, de qua in *Flora Lapponica* 529. *occurrit in rivulis exsiccatis, ubi*

lapides tegit, & laevi adhibita manu ab iis facile discedit instar frustuli papyri niveae, minusque tenacis.

Donati praematurum, & infelicem obitum, & jacturam observationum ejusdem ex toto animo doleo.

His Vale.

Upsaliae, die 8. Febr. 1764.

VIII

Diu Te omissum dolui; nec noveram, quam petieras orbis partem, antequam exoptatissimae Tuae die idus octobris scriptae, heri primum accedebant. Laetor quod vivas; fata viam inveniunt.

Pro seminibus, & affectu Tuo in me sincero grates reddo devotissimas; difficile est viva semina obtinere e Brasilia; certe haec omnia mortua erant, excepto solo *Cassiae*.

O utinam posses ipse adire Brasiliam, Terram, quam nemo calcavit, excepto *Marcgravio* cum suo fure *Pisone*; sed in tempore quo nondum fax erat accensa in Historia Naturali, adeoque debent omnia e novo describi ad lucem. Tu fores prae reliquis aptus, qui in *Re Naturali* solidissimus es, in inquirendo indefessus, in pulcherrime depingendo dexterrimus. Sed forte nullus in Lusitania agnoscit finem Creationis esse Gloriam Dei ex opere; nos vero agnoscimus D. T. O. scripsisse duos libros & Naturam & Revelationem; ideoque illi haerent in tenebris, sed feliciter exteris. Bone Deus si Hispani, & Lusitani noscent sua Bona Naturae, quam infelices essent plerique alii, qui non possident terras exoticas!

Litterae Tuae me tecum duxere per tempe Lusitanica, ubi Tecum quasi in blando somnio legi pulcherrimas plantas.

Postquam tota Europa calcata est a Botanicorum pedibus, restat etiamnum sola Lusitania, quae India Europaea dicenda, & felicissima Terra. Habemus tantum *Gryseley Viridarium Lusitanicum*, miserrimum opus, cujus plantas Oedipus sit, qui intelligat. Alit ista Terra quamplurimas rarissimas plantas, uti constat ex numerosis istis Tournefortii Lusitanicis in Institutionibus R. Herbariae nominatis, sed nullibi descriptis, aut delineatis; adeoque etiamnum novis, quam nemo nisi alter Oedipus intelligat: Anne ullus sit in toto Regno pulcherrimo, qui possit Orbi Litterato dare genuinam Floram Regionis? Bone Deus! quae pulchrum, & desideratum opus praestaret ille, qui ejusmodi Floram sisteret.

Zoophyton ad Fretum Herculeum a te lectum, & pulcherrime delineatum est profecto rarissimum *Alcyonium*, quod nullibi vidi, sed nuper est delineatum in *Actis Anglicanis*, vol. 53, p. 434, t. 21, f. 3, ab *Ellisio*, & pro *Penatulæ* specie perperam propositum, sub nomine *Cynomorii* ad simi-

litudinem plantae ejusdem faciei; sed tua figura longe praestat; mala est *Epipetrum Ionst. exsang.* t. 20.

Medici nostrates nil nisi extractum Cicutae praescripserunt, & fatigant Pharmacopaeos comparare quocunque pretio; nunc vero cessavit usus.

Quod *Colchicum* non sit venenatum hoc miror. Nonne eo omnes servi olim sibi manus violentas intulerere?

Utinam velles hoc vere observare quo die *Ulmus* promat Flores, & quo die prima *folia* ostendat; ego hoc observabo Upsaliae, & inde possumus calculum inire, quantum distat Upsalia Olissipone.

Annon velles, & posses ad me mittere *Florem Arboris Draconis* in epistola; crescit prope Ulyssipone, in Horto quodam Regio ad *Alcantara*.

Crescit in Lusitania *Lentiscus* frequentissima cum suis folliculis rubris & magnis; undenam hi *folliculi* generantur? etiamnum haereo; alii dicunt eos repletos esse *Aphidibus*, *Cherme* alii, alii *Cynipe*; Tu qui es in loco posses me docere certissima, ut rite collocarem hanc speciem in proxima editione Systematis; gloria tua erit.

His Vale.

Dabam Upsaliae, 1765, die 12, Febr.

IX

Accepi pridie Tuas V. C. & suavissimas Litteras; & doctas observationes, & pulcherrimam Floram Ulyssiponensem, quae omnia, & singula summo me perfundebant oblectamento.

Gladiolus utrinque Floridus, an diversus a vulgari, qui hinc floridus? *Sempervivum arboreum*. Pulchra observatio de squamis ad basin staminum septemdentatis.

Fumaria capreolata recensiores statuunt hanc meram esse varietatem *Fumariae vulgaris* natam ad parietes; Tu judica in loco.

Lysimachia Linum stellatum. Haec singularis planta, a reliquis *Lysimachiis* diversa. Ex corolla putarem esse *Centunculi* florem, sed quinquefidum, sed capsula 5-valvis est *Lysimachiae*. *Centunculi* & *Anagallis* capsula est circumscissa. Si me liceat conjungere *Anagallidem* cum *Lysimachia*, neq; licet distinguere *Linum stellatum* a *Lysimachia*. Vale.

Dabam Upsaliae, 1765, die 16, August.

X

Inclusa intra litteras Tuas die 16 sextilis datas, habui, pulcherrimas omnium observationes.

Draconis flores tam egregie asservatos vidi cum summa admiratione, quos antea nunquam obtinui; ita referunt *Asparagi graminifolii terminales* flores ut distingui nequant. Si possem *Aspar. graminifolium, terminalem*, & *Draconem* sub proprio genere, distincto ab *Asparagis* tradere, hoc magnopere exoptarem, cum istae 2, species (*graminif.*, & *termin.*) crescant caule erecto, apice tantum foliolo, foliis magnis oblongis. Tuus character erat evidentissimus, & confirmat affinitatem summam cum *Asparagis*.

Medusam tuam novam inserui systemati Naturae, quod praelum jam adiit, quae sub tuo nomine militabit.

Apud nos pluit hoc anno fere per totam aestatem, ut vix possimus dicere, nos habuisse aestatem 8 diebus; nullus apud nos recordatur talem aestatem, adeo pluviosam.

Plurimum Te valere jubent Societatis nostrae Socii.

Dabam Upsaliae, 1765, die 15, Octobris.

XI

Ante triduum accessere duae citae in altera erat *Erythrina* Tua, in altera radix nescio cujus, forte *Draconis*; utramque me Tibi debere intelligo, & grates quas possum maximas rependo.

Praelegi ambas Tuas observationes Societati Scientiarum; altera erat *Historia Naturalis* triplicis Regni Naturae per Ulissiponensem tractum; altera *Draconis* complectebatur *Historiam*; utraque Societati perplacuit; mihi in mandatis datum est tibi grates summas quas possum reddere, & te salutant omnes, ac singuli, suaeque devota officia referunt. Ambae observationes mox debant praelum cum Societatis Actis subire. Dicis mihi oro quatenam sit patria *Erythrinae* tuae?

Anne poteris apud Lusitanos tuos Maecenates inquirere, & obtinere specimina sicca *Jalappae*, *Ipecacuanhae*, & *Balsami peruviani*, quae omnia sine dubio in Brasilia eorum occurrunt. Nullus etiamnum audet asseverare utrum *Jalapa longiflora*, aut *Convolvulus foliis variis* sit *Jalapa officinarum*.

Ipecacuanha etiamnum quoad genus ignota est, licet Medicis frequentissima. *Balsamus Peruvianus* aequè ignotus est.

Archiatři Petropolitani comparant sibi *Spigeliā meam*, eaque curant vermes quosunque; dosis herbae venit ducato uno. Tu qui habitas in Lusitania, quibus paret Brasilia, ubi spontanea, posses comparare ingentem copiam, & vendere summo lucro per Europam; emtores nunquam deficerent, nec potest cum lucro in hortis coli, cum fervidissimum expetit solum.

Hac sola posses tibi comparare thesauros.

Nuper pulchrum habui experimentum, quod morsura *Gordii* excitet Paronychias.

Vale, meque tuis annumera.

Dabam Upsaliae, 1765, die 19, Novemb.

XII

Quanta cum laetitia tuas excepi literas die 26. Augusti datas, quas heri accepi, effari vix possum. Laetor animitus quod propitia fata te promovere ad Historiae Naturalis provinciam in Lusitania, ad quam feliciter capesseudam fausta quaevis, & felicia exopto.

Lusitania a condito Orbe cimeriis tenebris involuta jacuit, nunc per te magnum in ista regione sidus exortum est. Fata tibi reservarunt in ista regione nimis multa. Spero brevi nos visuros veram Floram Lusitanicam, & Faunam, & reliqua, quae illustrant regionem in Europa fere indicam.

Accepi nuper cistam cum Insectis ultra 200. sed nescio a quo; ex australissima Europa missa fuit; crederam a te, nullae enim litterae aderant, sed tantum numeri; cum vero ne verbum de ea facias in epistola muto sententiam, & eam cistam potius credam ex Italia missam.

Nunc omnes volunt referre fungos ad ultimos Vermes; cum semina aquae immissa se se moveant uti viva.

His vale & me semper tuis sinceris annumera.

Dabam Upsaliae e Praedio, 1766, die Octobris.

XIII

Ante tres hebdomadas fasciculum tuum plantarum exsiccatarum cum tabellario accepi Hamburgo; & ante duas hebdomadas litteras tuas; mox vero surgebat horribile incendium, quod consumsit tertiam partem urbis nostrae, unde debui transportare omnes meas res, omnemque supelectilem in praedium meum, quamvis D. G. incendium meam aedem reliquit incolumen; nunc relictis viribus, has reddo.

In plantis mihi antea incognita erant: *Agrostis australis*, *Poa spicata*, *Bromus geniculatus*, *Br. ringens*, *Sisymbrium catholicum*, *Plantago Lagopus*.

His Vale.

Dabam Upsaliae e Praedio, 1766, die 11, Maji.

[XIV

Summa laetitia perfusus tuas die 3. Septembris datas excepi; cum a

longo tempore tuas non habui; metuebam, quod in morbum incidisti; laetor ex animo, quod valeas.

Adiantum Trichomanes canariensis; vide ejus flores cum microscopio; anne quidquam de structura filicum florum ex hac specie posset erui?

Immortalis gloria debetur Illustrissimo D. d'Angeja, qui primus mortali-um in Lusitania promovet Naturae scientiam felicissimae Regionis Europae, & natura plane indicat.

Cures pro tuo opere pulcherrimam figuram rarissimae *Sibthorpie*, & flores cum microscopio delineare ne intermittas.

Te plurimum valere jubent omnes Societatis nostrae Socii.

Dabam Upsaliae, 1767, die 21, Octobris.

XV

Toto hoc anno morbis laboravi, & nunc primum convalescere incipio, dum video totam mensam repletam litteris eruditorum; primum itaque meum erit te salutare, quam prae reliquis multum facio. Praeterito autumno edidi Dissertationem, in qua demonstravi fungorum semina exclusa evadere vermes, nudis oculis non visibiles, in aqua currentes, tandem figi in fundo vasis, & excrecere in fungos.

Systematis editiones 12, tomus primus e prelo prodit; ex eo videbis, quod fideliter, quae a te accepi, allegavi.

Alter tomus de plantis ad $\frac{1}{2}$ impressus est, in ejus *Didynamia* dedi characterem, & descriptionem novae plantae *Vandelliae*, distinctae ab omnibus angiospermis corolla ringente, cui e medio labii inferioris (non e fauce) 2, stamina inferiora enascuntur. Crescit in Insula S. Thomae.

Avidissime jam scire opto quomodo tu valeas, & tua Flora, omnes curiosi, qui ad me scripsere, avide expectant scire quod ferat Lusitania tua.

D. Kuhn, qui natus in Virginia, meus fuit Discipulus per quadriennium, nun factus primus Botanices Professor in Philadelphia, egregius juvenis; alter meus Discipulus Beckman Gottingae Historiae Naturalis Professor; tertius meus Zoega Demonstrator plantarum Haffniae.

In tomo primo Systematis habeo 6500, animalia.

In tomo secundo circiter 50 Genera plantarum, quae antea non habui, adjeci, interque memorabile est *Dracaena Vandellii*.

Schreberus incepit dare figuras graminum, si vivat omnium possibilium.

Filius ad prelum misit tertiam suam Decuriam rariorum plantarum.

Gunnerus Episcopus Norvegiae in Actis Nidrosiensibus describit Poliarctici Animalia, & Zoophyta graphice.

Omnes Societatis nostrae Socii te plurimum valere jubent.

Quam generose misisti *Erythrinum cristam galli* alui per quadrantem anni, tandem periit, & vidi, quod Hortulanus tuus detruncaverat omnes radices, unde mirum non fuerat, quod crescere recusabat.

Plura proxime, que nunc vetat aegra manus.

Dabam Upsaliae, 1767, die 15, Julii.

XVI

Multas tibi reféro, Vir amicissime, grates pro ultimis tuis, Ericis plurimis, refertis, quae mihi maximam creabant voluptatem.

Anthericum tuum mihi novum est; neque est *Anth. serotinum*, neque *Anth. graecum*, utramque harum habeo; ambae filamentis nudis, neque barbatis sunt. Caeterum in mea collectione reperio specimen tuae plantae simillimum, & forte ejusdem speciei, sed floribus dimidio minoribus in Hispania lectum, etiam filamentis lanatis. Speciem apud Autores non novi. Vale.

Dabam Upsaliae, 1769, Jun. 9.

XVII

Accepi litteras tuas a Bipliopola Salvio.

Optarem vivere eo die, quo Flora tua Lusitanica prodiret, quae dives erit rarissimis plantis europaeis, cum ne unus aut alter vestras viderit.

Poteris sine dubio e Brasilia obtinere semina rariorum plantarum, & ea in vestra calidissima regione sub dio serere, cum nulla hyems apud vos plantas destruat. Varias habet *Marcgraphius* plantas, quas nullus Botanicus Systematicus potuerit ad sua genera amandare. In Insula S. Thomae omnium omnino plantarum ibi nascentium vulgatissima est tua *Vandellia*.

Vale & vive felix.

Upsaliae, 1769, die 13, Maji.

XVIII

Accepi epistolam tuam absque litteris, cui inclusae erant plantae rarissimae, & fasciculus tuus plantarum, pro utrisque grates reddo maximas. Fasciculus iste tuus perplacuit, non tantum ob raras plantas, sed non minus adeo acute descriptas.

O utinam brevi prodiret *Hortus Olisiponensis* tuus, non dubito, quia inde addiscerem plurima.

In horto meo jam floret *Sisymbrium parrá*, *Spartium* floribus sub ramis pedentibus. *Cytisus Tournef.*, quas plantas a te accepi.

Vale, Vir amplissime.

Upsaliae, 1772, die 1, Julii.

XIX

A multo tempore nihil quidquam de te audiui, utinam viveres, & vales optime, quod audire exoptatissimum mihi foret.

Anni ingravescentes, passim morbi, passim Aula me occuparunt.

Avidissime exoptarem scire quo usque penetrasti cum Flora, Fauna Lusitanica; cum tu unus & primus sis, qui umquam apertis oculis felicissimam, fertilissimamque regionem coluisti. Dica mihi an ulla de hisce a te jam edita sit, vel quando eam expectare liceat.

Mantissa mea altera prodiit, in qua descripsi *Sisymbrium Parrá*, cujus semina a te accepi, notum pedunculis ante florescentiam reflexis.

Jam *Sparrman* Historiae Naturalis caussa adiit Cap-Bonae Spei. *Thunberg* Japoniam, *Solander* propediem cum *Gadnio*, & *Bertino* terras novas australes. *Gemelinus* junior est in Persia, *Pallas* in Tartaria, *Mutis* in Mexico, *Koenig* in Tranquebar.

Forskali plantae Arabicae, & *Rolandri* Surinamenses propediem premium subibunt.

*Jacqu*in edit cum figuris pictis plantas Horti Vindebonensis, & rariores Austriacas, sic ditescit Flora quotidie.

Vale & vive diu felix.

Upsaliae, 1770, die 7, Januarii.

XX

Habui graphicas tuas litteras die 17 Maii ultimi datas, ex quibus laetus perspexi fata tua & totius reformatae Academiae. Propalavi apud omnes Amicos meos qualis quantusque sit Illustr. *Pombalius* scientiarum Protector, & Restaurator, cui felicia fata omnes, qui mecum scientias colunt, animitus exoptant.

Quid jam novi moliatur Flora in tuo Paradiso? In meo tuam memoriam quotidie mihi revocant tres insignes plantae.

Cycas, & *Zamia*, quas omnes habuere pro Palmis, sunt re ipsa filices.

Vale, vive felix.

Upsaliae, 1773, die 24, Julii.

SUBSIDIOS PARA O ESTUDO DA FLORA PORTUGUEZA

AS VERBASCEAS

POR

Joaquim de Mariz

O grupo das Verbasceas a que pertencem as plantas portuguezas, que fazem o objecto do presente trabalho, está reunido, segundo a norma dos diversos auctores que as teem estudado, ora á familia das Solanaceas, ora á das Scrophulariaceas propriamente ditas ou Personadas, ora està comprehendido com estas mesmas familias num agrupamento superior que constitue a ordem das Personineas ou a ordem ou familia das Scrophulariaceas.

Effectivamente, as Verbasceas teem intimas relações de organização com estas familias, especialmente com as Scrophulariaceas pelo que botanicos de auctoridade como: G. Bentham, no *Prodromus* de De Candolle, e Bentham et Hooker, no *Genera Plantarum*, formam com ellas a Tribu III d'aquella familia, incluidas na Sub-orde *Antirrhinoideae* pelo primeiro, ou na Serie A. *Pseudosolaneae* pelos segundos. H. Baillon na *Histoire des Plantes* agrupa-as na Serie II das dezoito em que divide a mesma familia e Endlicher no *Genera Plantarum* inclue-as na Tribu I das *Scrophularineae*. O sr. Leo Errera no *Cours d'éléments de botanique* comprehende na Ordem das Personineas a familia das Solanaceas e a das Scrophulariaceas, ficando as *Verbasceae* incluidas no 1.º grupo das *Antirrhinoideae* d'esta familia; e o sr. R. v. Wettstein em a *Natürlichen Pflanzenfamilien* divide a ordem ou familia das Scrophulariaceas em 3 tribus: I. *Pseudosolaneae*, II. *Antirrhinoideae*, III. *Rhinanthoideae*, ficando as Verbasceas na 1.ª tribu, constituindo a 1.ª subtribu *Pseudosolaneae-Verbasceae* com as Leucophylleas que são plantas americanas.

Sigo esta ultima classificação por ser muito racional e clara, e porque no recente estudo muito consciencioso do sr. D. Antonio X. Pereira Coutinho, publicado no vol. XXII d'este *Boletim* sobre as Scrophulariaceas portuguezas e, coordenado pelo mesmo methodo, foi deixada uma vaga correspondente á Trib. I. *Pseudosolaneae* que o presente trabalho vai completar.

*

As Verbasceas portuguezas andavam mal estudadas pelos botanicos que, depois da publicação da *Phytographia* de Felix d'Avellar Brotero, em 1827, d'ellas se occuparam. Magníficos elementos para esse estudo forneceram o Conde de Hoffmannsegg, prof. Link e dr. Brotero, mas a exiguidade ou falta absoluta, por bastante tempo, de explorações botanicas pelo paiz que podessem fornecer exemplares authenticos para as comparações e verificações indispensaveis a este genero de trabalhos, fizeram com que muitos botanicos dessem interpretações erroneas a respeito de especies, alias bem diagnosticadas e esplendidamente representadas em formosas estampas da *Flore Portugaise*, e em boas gravuras da *Phytographia Lusitaniae*.

Hoje, apesar dos optimos recursos de muitos exemplares botanicos que pude compulsar, juntos aos elementos citados de indiscutivel valor e de outros posteriormente adquiridos, não se pode dizer ainda que o estudo d'esta difficil familia na flora portugueza esteja completamente feito, mas o caminho fica com os presentes subsidios bastante desbravado para quem deseje attingir a meta.

Devo, pois, nesta altura agradecer aos srs. D. Antonio X. Pereira Coutinho e Gonçalo Sampaio a permissão de consultar as especies portuguezas d'esta familia, que me enviaram, pertencentes aos herbarios da Escola e Academia Polytechnicas de Lisboa e Porto e a seus herbarios particulares com apontamentos muito elucidativos que as acompanhavam. A estes elementos se juntam os existentes no herbario do Jardim Botânico da Universidade, tanto da flora portugueza como da bacia do Mediterraneo de M. Willkomm e de varios paizes da Europa, e tambem aquelles, não muitos, que me foi indispensavel procurar no passado verão em diferentes localidades do centro do paiz, especialmente nas Beiras. Mais além desejava estender as minhas investigações por meio da aquisição de exemplares recentes d'outras provincias, mas difficuldades de varia natureza me impediram que o fizesse.

*

D'este conjunto de materiaes ficou apurado que a familia das Verbasceas é representada em Portugal por dois generos: *Verbascum* L. e *Celsia* L. O genero *Verbascum*, que se distingue dos seus congeneres da tribu das Verbasceas, bem como de quasi toda a familia das Scrophulariaceas por ter 5 estames fertes, é representado por 8 especies, sendo uma hybrida, pertencentes ás 2 secções: *Thapsus* e *Lychnitis*; o genero *Celsia* é representado por 2 especies, ambas pertencentes á secção *Arcturus*.

Na 1.^a secção do genero *Verbascum* tenho a registar a autonomia de 2 especies de Link e Hoffmannsegg: — o *V. crassifolium* que alguns auctores reuniram ao *V. thapsiforme* Schrad., já como synonymo, já como variedade — e o *V. macranthum* que fôra encorporado ao *V. phlomoides* L. como mero synonymo. Tambem na mesma secção registo a existencia d'uma especie nova muito polymorpha, o *V. Linkianum* mihi, subdividida em variedades e subvariedades constituídas por diferentes formas de 3 especies creadas pelos professores Link e J. Lange, que são: os *V. simplex* Hffgg. Lk. non Labil., *V. thapsoides* Hffgg. Lk. non Lam. e *V. Henriquesii* Lge., — especie notavel cujo polymorphismo e nomenclatura discutirei no seu logar competente Além d'isto menciono como nova uma variedade peninsular do *V. virgatum* With. correspondente ao *V. blattarioides* Hffgg. Lk. non Lam.

Na 2.^a secção do mesmo genero tenho a confirmar a existencia do *V. hybridum* Brot. (*V. pulverulentum* $\times$ *sinuatum*) que o prof. Link puzera em duvida. D'esta mesma secção cita o botanico Grisley, no seu *Viridarium Lusitanicum*, o *V. nigrum* L. (*V. nigrum flore luteo* G.) como especie portugueza; duvido da existencia d'esta planta no nosso paiz por não ter sido encontrada até agora, pelo que a não menciono.

O genero *Celsia* é a primeira vez citado na flora portugueza; nenhum botanico até hoje fez menção d'elle com especies do nosso paiz, e a citação é feita agora o melhor possivel, isto é, com uma especie nova para a sciencia: a *C. brassicaefolia* mihi, e outra especie muito linda, mas subspontanea: a *C. glandulosa* Bouché.

Em vista d'este inventario importante constando de um genero novo para a flora portugueza e de 10 especies, sendo 2 novas para a sciencia e outras 2 privativas do nosso paiz, em uma familia relativamente pequena que na vizinha Hespanha é constituída por 18 especies verificadas, conclue-se o estar a familia das Verbasceas bem representada em Portugal, com probabilidades fundamentadas de novas descobertas.

Das especies d'esta familia as mais disseminadas pelo nosso paiz são o *V. virgatum* With. e as diferentes formas do *V. Linkianum* Mar.; apparecem d'ellas representantes em todas as regiões, sendo esta ultima mais frequente na porção boreal. É digna de notar-se a circumstancia de ter passado quasi desapercibida dos botanicos modernos, dedicados á nossa flora, esta especie que é justamente uma das mais communs no paiz do grupo das Verbasceas. Explica-se, a meu ver, este facto pela muita semelhança que mostra o seu *facies* com o do *V. Thapsus* L. para as variações de folhas muito decurrentes e com o do *V. montanum* Schrad. para as de folhas menos decurrentes ou quasi rentes, especialmente com relação ás suas formas mais tomentosas.

As especies que a estas se seguem em frequencia no paiz são o *V. sinuatum* L. e o *V. pulverulentum* Vill. parecendo ser a segunda um pouco menos espalhada por se não ter encontrado em toda a porção meridional do paiz, faltando a primeira na Beira Baixa.

Parece raro no paiz o *V. Thapsus* L. O dr. Brotero, que em parte o confunde com o *V. Linkianum*, dá-o nos arredores de Coimbra e ao norte de Portugal. Effectivamente elle existe na região transmontana onde foi recentemente encontrado por mim, mas tambem apparece no Alemtejo littoral, a julgar por um exemplar (fraco) d'essa região que tive occasião de examinar.

O *V. crassifolium* Hffgg. Lk., que póde bem considerar-se uma especie insigne, é peculiar da faxa occidental ou maritima da região do centro littoral do paiz, desde S. Martinho do Porto até ás visinhanças do Cabo da Roca, sendo o seu logar classico proximo de Collares.

A *Celsia brassicaefolia* Mar. é uma especie rara; encontra-se em trez localidades da bacia do Tejo: Castello Branco, Abrantes e Montargil.

De todas as Verbasceas as mais raras são o *V. macranthum* Hffgg. Lk. e o *V. hybridum* Brot. A primeira só foi encontrada nos arredores de Bragança, apesar dos auctores da especie affirmarem que é commum ao norte do reino, apparecendo com frequencia á beira dos caminhos; a segunda, sendo citada por Brotero nas visinhanças de Coimbra, só foi encantrada modernamente em Fornos da Beira. Tanto para uma como para outra especie novas explorações se recommendam.

A *Celsia glandulosa* Bouché por ser especie subspontanea não tem um *habitat* caracteristico, todavia tem-se encontrado na Beira Alta e junto a Coimbra.

As plantas da familia das Verbasceas são proprias dos paizes da Eu-

ropa, Asia e Africa temperadas e o seu numero de especies é computado pelos diversos auctores em 120 a 140, entrando em consideração com os hybridos a que os typos dão nascimento. O maior numero d'estas especies é europeu, habitando as orlas do Mediterraneo e a Europa austral e media; um numero menor é muito disseminado na Asia mas proximo do Mediterraneo; algumas habitam nas montanhas do Caucaso e nas Indias. Na America e na ilha da Madeira ha umas 4 ou 5 especies, parecendo uma das d'esta ilha o resultado do cruzamento dos *V. sinuatum* e *V. pulverulentum*; um hybridio com a mesma paternidade se encontra na Istria, ao sul da Austria, constituindo o *V. hybridum* Brot.

Estas plantas habitam os campos seccos e sem cultura, os outeiros pedregosos, a beira dos caminhos, as areias d'alluvião dos cursos d'agua e a beira-mar, muitas vezes corôam as ruinas e paredes dos edificios velhos e abandonados.

Esta familia encerra especies muito elegantes e formosas, proprias para embelezamento de jardins e parques, como o *V. Thapsiforme*, o nosso *V. crassifolium*, o *V. Blattaria*, a *C. glandulosa*, e sobre tudo o nosso *V. macranthum*, cuja belleza e tamanho de flores dariam grande realce em massiços floridos. Estas especies, todavia, teem um grande inconveniente como plantas d'ornamento, especialmente em cultura ao ar livre, é que as suas flores murcham com a maior facilidade e são extremamente caducas com qualquer agitação atmospherica, ou toque directo que accidentalmente se lhes produza.

*

As Verbasceas, cujo typo com relação a propriedades medicinaes é o *V. Thapsus* L., são plantas emollientes e calmantes, com acção narcotizante. Effectivamente o cheiro da herva recente é levemente narcotico, cheiro que desaparece nas folhas seccas. O gosto é mucilaginoso e amargo. As flores, em infuso, são peitoraes e acalmam a irritação das vias digestivas e urinarias. As folhas são antiphlogisticas administradas nas affecções pulmonares e brochicas, e empregadas externamente são calmantes, sob a fórma de cataplasmas com a folha pisada, e em lavatorios.

É tradição que os antigos Gregos usavam das folhas do Verbasco para mechas ou torcidas das lampadas, e os Romanos, pela fórma erecta e tomento expesso do *V. Thapsus* e dos seus affins da mesma secção, mergulhavam o caule em cebo derretido para accender nos funeraes á maneira de brandões, pelo que chamavam á planta «candelaria».

Coimbra, maio de 1907.

SCROPHULARIACEAE Vettst.

Trib. I. *Pseudosolaneae*Subtrib. I. *Pseudosolaneae-Verbasceae* Vettst.1. *Verbasceae*

Hervas bisannuaes raras vezes perennes mais ou menos tomentosas. Indumento umas vezes em feltro persistente outras vezes floco e caduco, constituido por pellos articulados ramosos de ramos em verticillos, bifurcados ou capitados glandulosos. Caule erecto folheoso, folhas alternas não estipuladas. Inflorescencia terminal em cacho simples ou composto. Flores hermaphroditas pedicelladas, pedicellos solitarios ou fasciculados na axilla das bractéas. Calix gamosepalo de 5 divisões persistentes, lacinias de estivação imbricativa. Corolla rodada subbilabiada caduca com 5 lóbos deseguaes de perfloração imbricativa. Estames 4-5, inseridos no tubo da corolla, de filetes deseguaes com frequencia barbudo-lanuginosos, antheras inseridas transversal ou obliquamente no apice dos filetes com os loculos fundidos em uma fenda longitudinal. Ovario livre, bilocular, formado por 2 carpellos, placentas soldadas ao meio do dissepimento muito espesso. Estylete terminal simples, estigma em cabeça ou espatula (decurrente). Capsula bilocular de dehiscencia septifraga abrindo em 2 valvas com frequencia bifendidas. Sementes reflectidas, oblongas, tuberculadas. Embryo direito, alojado no albumen carnoso, radícula dirigida para o hilo.

Quadro dos generos

- | | | | |
|---|---|---|------------------------|
| 1 | { | Calix 5-fendido. Estames 5 deseguaes antheriferos, filete todos ou os 3 superiores barbudo-lanuginosos, raras vezes nús | I. <i>Verbascum</i> L. |
| | | Calix 5-partido. Estames 4 deseguaes antheriferos, filetes todos ou os 2 superiores barbudo-lanuginosos | II. <i>Celsia</i> L. |

I. *Verbascum* L. Gen. pl.; DC. Prodr. X, p. 225

Calix quasi regular com 5 lacinias profundas, corolla rodada com o tubo muito curto e o limbo plano ou concavo, de 5 lóbos um pouco deseguaes, o inferior maior; 5 estames deseguaes, os 2 inferiores maiores e de filetes glabros ou menos lanuginosos do que os 3 superiores também raras vezes glabros; estylete comprido com o estigma em cabeça ou mais ou menos decurrente de cada lado do estylete. Flores amarellas, por vezes violaceas na fauce, em espiga, cacho ou panicula; folhas crenuladas, denteadas ou inciso-pennatifidas, as radicaes em roseta, as superiores rentes, abarcantes ou decurrentes.

Chave das especies e variedades

- 1 { Filetes dos estames glabros ou guarneidos de pellos brancos ou amarelos... 2
 1 { Filetes dos estames guarneidos de pellos purpurinos 9
- 2 { Folhas caulinares mais ou menos decurrentes; caule ordinariamente simples; flores em cacho espiciforme; antheras não inseridas todas transversalmente sobre os filetes 3
 2 { Folhas caulinares rentes ou um pouco abarcentes, não decurrentes; caule ramoso no vertice; flores em panícula pyramidal; antheras todas inseridas transversalmente sobre os filetes revestidos de pellos brancos. Planta coberta de tomento branco flocoso, caduco..... *V. pulverulentum* Vill.
- 3 { Corolla pequena de fauce concava, amarello-pallida; antheras dos 2 estames maiores inseridas obliquamente sobre os filetes glabros ou pouco pelludos; estigma em cabeça. Folhas caulinares tomentosas muito decurrentes. *V. Thapsus* L.
 3 { Corolla ordinariamente grande, inteiramente plana, amarella ou citrina; antheras dos 2 estames maiores ora inseridas obliquamente, ora decurrentes sobre o filete, 3 a 5 vezes mais curtas do que elle; estigma em cabeça ou espatulado. Folhas caulinares mais ou menos tomentosas, de tomento branco, amarello ou esverdeado..... 4
- 4 { Filetes de estames completamente glabros, antheras dos 2 estames maiores decurrentes sobre os filetes, 3 vezes mais curtas do que elles; estigma em espatula. Caule e folhas muito densamente tomentosas, amarelladas. *V. crassifolium* Hffgg. Lk.
 4 { Filetes dos estames mais ou menos pelludos de côr amarellada, antheras dos 2 estames maiores pouco decurrentes sobre o filete ou inseridas obliquamente, 4 a 5 vezes mais curtas do que elle; estigma em espatula ou em cabeça. Caule simples ou ramoso 5
- 5 { Corollas muito grandes; antheras dos 2 estames maiores pouco decurrentes sobre os filetes, 4 vezes mais curtas do que elles; estigma um tanto espatulado. Caule simples, rôxo escuro, pouco tomentoso, folhas alvo-tomentosas, as caulinares muito decurrentes. *V. macranthum* Hffgg. Lk.
 5 { Corollas menores; antheras dos 2 estames maiores inseridas obliquamente sobre os filetes; estigma em cabeça. Caule simples ou ramoso (*V. Linkianum* Mar.). 6
- 6 { Caule simples 7
 6 { Caule ramoso, fusco, folhas caulinares decurrentes pouco tomentosas. Espiga densa (*V. Linkianum*, var. γ). *V. thapsoides* Hffgg. Lk.
- 7 { Cacho espiciforme simples. Folhas caulinares rentes ou mais ou menos decurrentes (*V. Linkianum*, var. α). 8
 7 { Espiga composta. Folhas ordinariamente pouco decurrentes (*V. Linkianum*, var. β). *V. Henriquesii* Lge., form. *racemo ramoso*.

- Folhas caulinares e superiores rentes (subvar. 1).
V. simplex Hffgg. Lk. et *V. Henriquesii* Lge., form. *foliis sessilibus*.
- 8 Folhas caulinares decurrentes (subvar. 2).
V. simplex Hffgg. Lk., form. *typica* et *V. Henriquesii* Lge.,
 form. *foliis semidecurrent.*
- Folhas caulinares muito decurrentes (subvar. 3).
V. simplex Hffgg. Lk., form. *major*.
- Flores muito pequenas, fasciculadas, ordinariamente em panícula pyramidal; antheras todas inseridas transversalmente sobre os filetes. Capsulas pequenas. 11
- 9 Flores grandes, solitárias ou fasciculadas, ordinariamente em cacho espiciforme; antheras dos 2 estames mais compridos inseridas obliquamente sobre os filetes. Capsulas grandes. Planta verde, glabra na base, pubescente glandulosa no vertice. 40
- 10 Bractéas largas cordiformes, denticuladas *V. virgatum* With.
- Bractéas menos largas, lanceoladas *V. blattarioides* Hffgg. Lk.
- Folhas de côr verde claro ou amarelado, as inferiores sinuado lobadas, ou sinuado pennatifidas apenas pecioladas, as restantes levemente decurrentes assim como as bractéas. Calix mais comprido do que as capsulas ovado-globosas. Corolla amarela *V. sinuatum* L.
- 11 Folhas de côr verde tomentosas em ambas as paginas, as inferiores rentes ondeadas sinuadas, as medias cordiformes, apenas decurrentes, as superiores não decurrentes. Glomerulos inferiores das flores guarnecidos de 3 bracteolas ovadas. Calix mais pequeno do que a capsula ovado-tomentosa. Corolla amarela com estrias purpureas na fauce *V. hybridum* Brot.

Sect. I. *Thapsus* Benth. ap. DC. l. c. p. 225

Antheras dos estames maiores (inferiores) inseridas obliquamente ou decurrentes sobre os filetes.

1. ***V. Thapsus*** L. Cod. n. 1404; Bth. l. c.; Brot. Fl. Lusit. I, p. 270 (ex p.); Gr. Godr. Fl. de Fr. II, p. 548; Wk. et Lge. Prodr. Fl. Hisp. II, p. 539; Colmeiro, Enum. y Rev. pl. Penins. Hisp.-Lusit. IV, p. 161 (*V. Schraderi* Mey Chlör hannov.; Rehb. Ic. Fl. Germ. XX, t. 16; *V. alatum* Lam. Fl. Fr. II, p. 259; *V. neglectum* Guss. Prodr. suppl. p. 59; *V. crassifolium* Welw, non Hffgg. Lk., exsic. transtag. 1850).

Planta de 50 cent. a 1-2 metr. de altura, coberta d'um tomento denso branco ou amarelado; caule robusto, direito ordinariamente simples; folhas espessas um pouco crenadas, as da base oblongo-ellipticas attenuadas em peciolo, as restantes ovaes agudas rentes, decurrentes d'uma folha a outra; flores quasi rentes nas axillas das bractéas, solitárias ou fasci-

culadas formando uma espiga densa; bractéas e lacinias do calix lanceoladas tomentosas; corolla pequena concava amarella, estames inferiores pouco pelludos na base ou glabros com as antheras inseridas obliquamente, os 3 superiores com os filetes cobertos de pellos lanudos brancos e com as antheras reniformes inseridas transversalmente; estylete filiforme, estigma em cabeça não decurrente. Capsula ovoide.

Logares incultos, arenosos de cascalho e pedregosos, relvosos abrigados das regiões inferior e montanhosa.

Alemdouro transmontano: Brot., Bragança: monte de S. Bartholomeu (J. Mariz). — *Alemtejo littoral*: Setubal, península de Troia, areias maritimas (Welw.). — bisann. Junh.-Agost. (v. v.). — *Verbasco*.

Hab. na Hesp., Fr., Ingl., Scandín., Belg., Hungr., Transsilv., Croac., Dalm., Russ. med. e austr., Caucaso.

OBSERVAÇÃO. — A área de habitação do *V. Thapsus* em Portugal é muito incerta. É exacta pelo que respeita á região boreal, não só pela indicação de Brotero, como porque foi por mim encontrado um bello exemplar d'esta especie em Bragança, durante uma das minhas excursões feitas na provincia de Traz-os-Montes. Nos arredores de Coimbra, citados pelo mesmo botanico, não foi ainda encontrada; é muito provavel que se referisse a outra especie da mesma secção, muito commum no paiz, de que adiante tratarei.

O exemplar da península de Troia é um pouco duvidoso porque carece de flores e de folhas caulinares, todavia a fórma das folhas basilares e a natureza do tomento, abundante e assetinado, que reveste as bractéas e as lacinias do calix indicam que se trata do *V. Thapsus* L.

O prof. Link faz reparo na sua *Flore Portugaise* em o dr. Brotero ter citado o *V. Thapsus* em Portugal, porque, diz elle, não viu esta especie do paiz, e ao mesmo tempo estranha (Fl. Port. I, p. 218, *Observatio*) que o nosso botanico não indicasse na sua Flora os *V. thapsoides*, *V. crassifolium*, *V. macranthum*, etc., que são frequentissimos em Portugal. Persuado-me, com bastante fundamento, que fosse com alguma d'estas especies que Brotero confundiu a sua citação de *V. Thapsus* nos arredores de Coimbra e outras partes.

2. ***V. crassifolium*** Hffgg. Lk. Fl. Port. I, p. 213, t. 26; Brot. Phyt. Lusit. II, p. 166, t. 152; Bth. apud DC. l. c. p. 226; Gr. Godr. l. c. p. 549; Wk. Lge. l. c. p. 546; Colmeiro, l. c. p. 163,

Caule erecto simples, de 30 cent. a 1 e 1/2 metr. d'altura coberto d'um tomento amarellado muito denso; folhas crenadas, de nervuras salientes, muito espessamente lanuginosas por ambas as paginas, as radicaes e infe-

riores ovadas obtusas ou espatuladas, attenuadas em peciolo, as restantes lanceoladas agudas muito decurrentes. Espiga terminal simples muito compacta, pedunculos curtos fasciculados, bractéas e lacinias do calix lanceoladas, agudas, tomentosas; corolla amarella, rodada; filetes dos estames todos glabros, os maiores com as antheras grandes decurrentes sobre elles; estigma grande decurrente sobre o estylete. Capsula grande, ovada aguda de pubescencia grossa.

Sitios estereis e areaes maritimos.

Beira littoral: arredores de Leiria: Coimbra? (R. da Cunha). — *Centro littoral*: S. Martinho do Porto: Cabedello (R. da Cunha); Collares e arredores: Praia das Maças (Hffgg. et Link, J. Daveau). — bisann. Maio-Junh. (v. s.). — *Verbasco*.

Hab. provavelmente na Hesp. occidental.

OBSERVAÇÃO. — O *V. crassifolium* Hffgg. Lk. é uma especie autonoma distincta das outras ás quaes diferentes auctores teem pretendido juntal-a. O proprio prof. Link a considerou synonymo do *V. phlomoides* Schleicher (*V. crassifolium* DC., Fl. Fr. III, p. 601), mas a pequena decurrencia das folhas nesta ultima especie, a sua fórma ovado-aguda, e os caracteres da flôr identicos aos do mesmo aparelho do *V. Thapsus* L. mais a aproximam do *V. montanum* Schrad. do que da especie de Link. Effectivamente é hoje corrente entre os auctores que o *V. montanum* Schrad. nada tem de commum com o *V. crassifolium* Hffgg. Lk.

Posteriormente Bentham, Gren. et Godron, Franchet e varios outros botanicos, consideraram a especie portugueza como uma fórma ou simples variedade do *V. thapsiforme* Schrad. caracterisada pela ausencia de pellos em todos os filetes dos estames. Seja-me licito observar que o prof. Link não ligou a este caracter a importancia de por elle elevar a sua planta á categoria de especie nova, como affirma o sr. Planchet¹, basta o facto de o auctor da *Flore Portugaise* ter reunido a sua especie á de Schleicher, que cresce na França e na Suissa, que De Candolle dizia e Duby confirmava ter os estames da flôr todos glabros, dada a hypothese de o serem.

Este caracter (e não anomalia) da nudez dos estames da especie portugueza, pela sua permanencia, junto a outros de não sumenos importancia, são de molde a affastal-a tambem do *V. thapsiforme* Schrad. Com effeito, desde o simples confronto do *facies* das duas plantas, se vê que se trata

(1) M. A. Planchet — *Essai sur les especes du genre Verbascum*, 1868.



Verbascum Linkianum Mar.
β. compositum Mar.

Verbascum Linkianum Mar.
α. simplex Hfegg. Lk.

de duas especies differentes. As folhas radicaes e caulinares inferiores do *V. thapsiforme* são oblongas agudas e fortemente crenadas, e no *V. crassifolium* são espatuladas e quasi inteiras; o tomento das folhas é abundante mas assetinado na primeira especie, e muito espesso e granuloso na segunda; a espiga do primeiro Verbasco, ordinariamente simples, é densa no apice e muito frouxa na base, e a do segundo é cylindrica, erecta e muito densa em todo o seu comprimento. Os estames das flores no *V. thapsiforme* são 3 mais curtos, alvo-lanuginosos, e 2 mais compridos glabros ou quasi; e no *V. crassifolium* são todos os estames glabros. Fiz a verificação d'este character em varios exemplares não só do seu logar classico, Collares, arredores de Cintra, como d'outro mais ao norte, e não resta duvida. O dr. Brotero, que não sei se viu a especie, descreve-a na sua *Phytographia*; não considera em absoluto os estames glabros para a aproximar talvez da especie franceza *V. crassifolium* DC. non Lk. que segundo as observações de Schrader tem positivamente os filetes dos estames cobertos de pellos brancos. O tamanho e fôrma das capsulas nas duas especies tambem differem, sendo maiores e mais acuminadas as do *V. crassifolium* Hffgg. Lk.

3. **V. Linkianum** Mar. (*V. Thapsus* Brot. l. c. [ex p.]).

Caule erecto simples ou ramoso, de 50 cent. a 1-2 metr. de alt., mais ou menos tomentoso, indumento branco, amarellado ou esverdeado. Folhas inferiores pecioladas, ovado-oblongas ou largamente lanceoladas, crenadas com a nervura media grossa; folhas caulinares medias e superiores rentes, semidecurrentes ou muito decurrentes, agudas, verdes ou amarelladas na pagina superior, estrellado-pelludas em ambas as paginas. Espiga erecta pouco tomentosa, simples ou ramosa na base; flores rentes ou pouco pedicelladas, umas vezes remotas, solitarias ou 2-4 fasciculadas, outres vezes mais unidas tornando a espiga mais densa, bractéas e lacinias do calyx ovadas agudas quasi sem felpa; corolla rodada, com os lóbos espalmados quasi-eguaes, citrina ou amarella, antheras dos estames maiores obliquas um pouco decurrentes sobre os filetes superiormente glabros e muito lanuginosos na base com pellos amarellos como os filetes dos estames menores; estylete exserto filiforme com o estigma apenas decurrente. Capsula umas vezes arredondada, outras ovada, aguda, mais comprida do que o calix, estrellado-tomentosa.

É planta muito polymorpha que póde separar-se nas seguintes variedades e subvariedades:

var. *α. simplex* Mar. — Espiga simples; folhas caulinares medias e superiores rentes, ou mais ou menos decurrentes de largura e de tomento vario.

- subvar. 1. *foliis sessilibus* (V. simplex Hffgg. Lk. l. c. p. 217, non Labil.; V. Henriquesii Lge. in litt. Oct. 1882; J. Henriq. Exp. scient. à serra da Estrella, 1883, p. 80, n. 423; Colm. l. c. p. 167). — Caule simples pouco tomentoso, folhas rentes.
- subvar. 2. *foliis decurrentibus* (V. simplex Hffgg. Lk., form. typ. l. c. p. 216; V. Henriquesii Lge., form. foliis semidecurrentibus, l. c.; Colm. l. c.). — Caule simples mais ou menos tomentoso, às vezes muito; folhas em regra pouco decurrentes.
- subvar. 3. *foliis nimis decurrentibus* (V. simplex Hffgg. Lk. l. c. in Descript.: var. major; V. Thapsus Welw. exs. Fl. Algar. n. 98). — Caule mais alto, robusto, escuro, folhas maiores, mais largas e muito decurrentes; muito affim do V. *Thapsoides* Hffgg. Lk.
- var. β. *compositum* Mar. (V. Henriquesii Lge. l. c., form. racemo ramoso). — Espiga terminal composta, folhas ordinariamente pouco decurrentes. Planta perenne.
- var. γ. *ramosum* Mar. (V. thapsoides Hffgg. Lk. l. c. p. 214, non Lam., etc.). — Caule ramoso, fusco, folhas radicaes pecioladas, de lamina decurrente sobre o peciolo, as caulinares decurrentes. Espiga (Anthurio) densa. Corollas pequenas amarellas.

Terrenos incultos, pedregosos, beira dos caminhos das regiões inferior e montanhosa.

var. α. 1. — *Alemdouro littoral*: Porto: Cruz das Regateiras (G. Sampaio); — *Beira transmontana*: Trancoso (M. Ferreira); — *Beira central*: Mangualde (A. Moller), Oliveira de Barreiro (M. Ferreira), serra da Estrella: Villa Cova, Ponte de Jugaes (Fonseca, M. Ferreira), arredores de Tondella: Lobão (M. Ferreira); — *Beira littoral*: serra da Louzã: Senhora da Piedade (J. Henriques); — *Beira meridional*: S. Fiel (Duarte Roque).

var. α. 2. — *Alemdouro transmontano*: arredores de Bragança: Castro d'Avellãs (J. Mariz); — *Alemdouro littoral*: serra do Soajo: Senhora da Peneda (A. Moller); Arão: Villar de Lamas (R. da Cunha), Ponte de Mouro: Carrascal (R. da Cunha), Cabeceiras de Basto (D. M. L. Henriques), arredores de Braga: Crasto (A. Sequeira), Barcellos: Athoguinha (R. da Cunha), Porto: Palacio de Crystal (M. d'Albuquerque), arredores de Vizella (A. Velloso d'Araujo); — *Beira transmontana*: Villar Formoso: Prado (R. da Cunha), Castello Mendo: Moita do Carvalho, Mido: Lameiras (R. da Cunha); — *Beira central*: Tondella e arredores: Lobão (M. Ferreira), serra da Estrella: Ponte de Jugaes, Lapa dos Dinheiros (J. Henriques, M. Ferreira); — *Beira meridional*: Soalheira: S. Fiel (Duarte

Roque); — *Baixas do Guadiana*: entre Ourique e Garvão (J. Daveau); — *Algarve*: Monchique: faldas da Picóta (J. Brandeiro).

var. α . 3. — *Alemdouro littoral*: Monsão: Lavandeira (R. da Cunha), Valença: Olival de Santa Barbara (R. da Cunha), serra de Soajo: Soajo (A. Moller), Gondarem: Ramillo (R. da Cunha), Areosa: Tapada, prox. da praia (R. da Cunha), de Braga ao Gerez: Bouro (M. Ferreira); — *Beira transmontana*: Castello Bom: ruínas do Castello (R. da Cunha); — *Beira central*: Celorico: Monte Alto (R. da Cunha), Oliveira do Conde (A. Moller), arredores de Tondella: Lobão (M. Ferreira), matta do Bus-saco (H. de Mendia); — *Beira littoral*: Coimbra: Cumiada (M. F. Miranda), Villa Franca (A. Moller); — *Beira meridional*: Covilhã: Santa Cruz (R. da Cunha); Soalheira: S. Fiel (Duarte Roque); — *Centro littoral*: Porto de Moz: Casaes do Livramento (R. da Cunha), Cintra (Welw., J. Daveau), entre Cascaes e Cabo da Roca (J. Daveau); — *Algarve*: Monchique: prox. do Convento (Welw., J. Brandeiro).

var. β . — *Beira transmontana*: Villar Formoso: Prado (R. da Cunha); — *Beira central*: arredores de Tondella: Lobão (M. Ferreira), serra da Estrella: Ponte de Juaes, Lapa dos Dinheiros, Senhora do Desterro (A. de Carvalho, J. Henriques, A. Moller, M. Ferreira).

var. γ . — *Alemdouro transmontano*: Chaves (A. Moller); — *Alemdouro littoral*: Gerez: Caldas (D. M. L. Henriques); — *Beira central*: arredores de Tondella: Lobão (M. Ferreira), serra da Estrella: Ponte de Juaes (Fonseca); — *Beira littoral*: Coimbra, prox. de Santo Antonio dos Oliveiras, S. Romão, Calçada do Gato, Mainça (M. Ferreira, M. F. Miranda), Quinta das Lagrimas (Pedro Norberto); — *Beira meridional*: Soalheira: S. Fiel (Duarte Roque), Castello Branco: Monte Fidalgo (R. da Cunha); — *Centro littoral*: Cabo da Roca (J. Daveau), encostas da serra de Cintra (Welwitsch); — *Baixas do Sorraia*: Salvaterra de Magos (J. Daveau); — *Algarve*: Monchique (J. Brandeiro). — bisann. e perenne. Maio-Agosto (v. v. e s.).

OBSERVAÇÃO. — Pelo exame a que procedi a um grande numero de exemplares portuguezes, collidos em varios pontos do paiz, do genero *Verbascum* pertencentes á secção *Thapsus*, e comparação que d'elles fiz com varias especies da mesma secção de diferentes regiões da Europa, com os quaes, pelas diferentes modalidades que reyes-tiam, alguns auctores pretenderam formar especies distinctas, outros formas hybridas ou simples synonymos d'outras especies, eu cheguei á conclusão de que se tratava apenas d'uma unica especie, muito polymorpha sim, mas autonoma.

Com effeito, os auctores da *Flore Portugaise*, Link et Hoffmansegg, crearam quatro especies de *Verbascos* portuguezes pertencentes todos á referida secção *Thapsus*, a dois d'estes: o *V. crassifolium* e *V. macran-*

thum tem sido concedido por diferentes botânicos o valor de simples synonymos dos *V. thapsiforme* Schrad. e *V. phlomoides* L. D'estes Verbascos tratamos em outro lugar.

As outras duas especies, a que nos referimos acima e que agora vamos discutir, são o *V. simplex* Hffgg. Lk. non Labil. e o *V. thapsoides* Hffgg. Lk. non L. ás quaes ou não se lhes tem ligado importancia ou teem sido apenas considerados synonymos d'outras especies ou quando muito uns hybridos.

O dr. Brotero, na sua *Flora Lusitanica*, cita o *V. Thapsus* não só das regiões onde elle tem apparecido em Portugal, como de outras onde se não tem encontrado; por outro lado o mesmo auctor reproduz na sua *Phytographia* as diagnoses e estampas do *V. crassifolium* e *V. macranthum* Hffgg. Lk., e com relação aos *V. simplex* e *V. thapsoides* Hffgg. Lk. nada diz. Tudo isto nos leva a crer que Brotero, que havia de ter encontrado pela sua frequencia exemplares das plantas denominadas *V. simplex* e *V. thapsoides*, incluiu essas formas portuguezas no seu *V. Thapsus* como simples variações da especie Linneana.

Em seguida refere-se a estas especies o sr. Bentham no *Prodromus* de De Candolle. Este auctor, que não viu estes Verbascos portuguezes, tomou o expediente de os considerar como o resultado de cruzamentos com especies affins do *V. Thapsus*. Esta opinião foi depois seguida pelo sr. Nyman no seu *Conspectus Fl. Europae* e pelo sr. Colmeiro na sua *Enum. de las Pl. Hispano-Lusit.* tom. IV.

Posteriormente o prof. J. Lange, de Copenhague, tendo recebido da direcção do Jardim Botânico de Coimbra uma collecção de plantas, para verificar a sua determinação, colhidas durante a expedição scientifica que se realizou á serra da Estrella no anno de 1881, deparou com alguns exemplares d'um Verbasco para elle desconhecido. Por este motivo, lembrou-se este distincto botânico de formar, com os exiguos materiaes enviados, uma especie nova, a que deu o nome de *V. Henriquesii*, cuja diagnose foi publicada em 1883, ainda com character provisório, no Relatório da Secção de Botanica da referida expedição scientifica áquella serra, elaborado pelo sr. dr. Julio Henriques.

Passados alguns annos o sr. J. Lange, para corroborar a sua opinião, pediu novos materiaes e outros esclarecimentos ao Jardim Botânico de Coimbra sobre a mesma planta da serra da Estrella, a fim de publicar um pequeno trabalho a respeito d'ella nas suas *Diagnoses plant. penins. Ibericae novarum*. Estes esclarecimentos e materiaes pedidos, infelizmente, não lhe puderam ser enviados.

Determinando-me ultimamente a fazer o estudo das Verbasceas portuguezas, tratei de reunir todo o material que me foi possível para este trabalho, como já disse, e com relação á especie da serra da Estrella

comparei-a com exemplares que me pareceram semelhantes de muitas outras localidades. Em resultado do meu minucioso exame, vi com admiração que o *V. Henriquesii* Lge. não era peculiar da região onde appareceu, mas que pelo contrario d'elle existiam formas em muitos pontos do paiz. Occorreu-me logo a ideia de que o *V. simplex* Hffgg. Lk., que os seus auctores deixaram um tanto em duvida para d'elle se fazerem ultteriores observações, tivesse alguma relação de parentesco com a nova especie do prof. J. Lange.

Effectivamente tem-na, completa, até nas suas formas. Trata-se d'uma só e mesma especie.

Uma attenta comparação entre as diagnoses dos *V. Henriquesii* Lge. e *V. simplex* Hffgg. Lk. dá a demonstração do que deixo dito.

Verbascum Henriquesii Lge.

V. erectum, 3-pedale pilis stellatis undique albo floccosum; foliis inferioribus petiolatis, mox marcescentibus, obovatis, obtusis, crenatis, nervo medio crasso nervos secundarios fere rectangule emittentibus; foliis caulinis mediis et superioribus sessilibus et semidecurrentibus, acutiusculis, supra viridibus, laxo stellato-pilosis; racemo stricto, simplici vel basi ramoso, floribus invicem remotis, solitariis v. 2-4 fasciculatis, sessilibus vel brevissime pedicellatis, pedicello calyce 3-4-plo brevior, calycis laciniis ovatis, acutis; corolla rotata, laciniis explanatis, 2 superioribus minoribus reliquis, subaequalibus, obtusis, pulchre citrinis, externe stellato-floccosa (duplo minor quam in *V. thapsiforme*, major quam in *V. nigro*); staminum longiorum anthera nutante, breviter decurrente, filamento superne glabro, inferne (ut filamenti staminum breviorum) dense longeque pilis luteolis barbato-lanato; stylo exserto, adscendente, filiformi, basi stellato-piloso, sub stigmate minuto vix incrassato; capsula ovata, acuta, calyce longiore, stellato-tomentosa; seminibus parvis, truncatis, longitudinaliter costatis et ad costas tuberculato-rugosis. (1) vel (2).

Verbascum simplex Hffgg. Lk.

Foliis decurrentibus

CARACTER

Caule simplici tenui-tomentoso, corollis calycem parum excedentibus, filamentis hirsutis.

DIAGNOSIS

Caulis erectus, majus minusve tomentosus. Folia radicalia petiolata; caulina magis minusve decurrentia; omnia oblonga aut lanceolata, crenata, dense tomentosa¹. Anthurus latus, bracteis lanceolatis aut linearibus. Corollae parvae, flavae. Filamenta duo basi, tria tota villosa.

Foliis sessilibus

CARACTER

Caule simplici tenui-tomentoso, corollis calycem parum excedentibus, filamentis hirsutis.

Vid. Diagnose anterior.

Cotejando estas duas diagnoses vê-se que o *V. Henriquesii* Lge. com-

¹ Em nota descreve 2 formas; na 1.ª diz: *Folia... supra vix viridia*, etc.

preheende as duas formas do *V. simplex* Hffgg. Lk. de folhas superiores rentes ou decurrentes. Com relação, porém, á fôrma do primeiro com a espiga ramosa, não a menciona o prof. Link, ou a comprehende no seu *V. thapsoides* o qual tem muitos pontos de semelhança com as formas descriptas como variedades de uma especie, segundo declara o mesmo auctor, differindo d'ellas principalmente: em ser planta perenne e mais robusta, em ter o caule ramoso e a espiga densa, isto é, de flores numerosas, podendo tambem encontrar-se exemplares com espigas de poucas flores. Este ultimo caso apresenta-se quando a espiga ou caule, primitivamente simples, é decepado accidentalmente durante o seu crescimento, então a planta desenvolve ao nivel do corte, ou a differentes alturas, novas hastes secundarias mais delgadas. Este desvio por assim dizer artificial da fôrma simples primitiva, e que aliaz se produz em outros Verbascos de caule simples, não invalida a existencia das formas expontaneas de caule ramoso ou de espiga composta nos Verbascos que estamos estudando, porque estas formas existem em natureza como tive occasião de observar.

O *V. thapsoides* Hffgg. Lk. não é synonymo do *V. thapsoides* L. nem do *V. thapsoides* Lam. et DC., como se poderia deprehender da propria citação da *Flore Portugaise*.

O *V. thapsoides* foi por Linneu considerado um hybrido entre o *V. Thapsus* e o *V. Lychnitis* participando do primeiro pela decurrencia das suas folhas e fôrma dos calices, e do segundo pelo seu caule ramoso e filetes dos estames de pellos purpurinos? Ora o prof. Link não ousou considerar o seu *V. thapsoides* como um hybrido d'aquellas especies por falta dos progenitores no nosso paiz, apenas se limitou a julgal-o uma variedade do *V. Lychnitis* L. com os filetes guarnecidos de tomento amarello, conforme a opinião de Smith. Esta opinião, porém, não póde prevalecer porque, além d'outros caracteres, o *V. Lychnitis* tem as folhas superiores rentes e não decurrentes.

Com relação ao *V. thapsoides* Lam. et DC., pela descripção da *Flore Française*, é uma especie muito semelhante ao *V. Thapsus* L., pertencendo á mesma subsecção, mas differindo d'elle em ter o caule ramoso com os mesmos caracteres de espiga cylindrica espessa e tomentosa, em ter as suas flores mais pequenas, etc. O exemplar do *V. Thapsus*, var. *Hispanicum* Coss. ap. Bourg. pl. hisp. exs. n. 1629, fôrma *subramosa*, que existe no herbario de Willkomm, proveniente de Sierra de Carrascoy, prox. de Murcia, coaduna-se perfeitamente com a diagnose do *V. thapsoides* Lam. et DC. Talvez seja a mesma especie. Posto isto, o que é verdade é que o *V. thapsoides* Hffgg. Lk. não tem a espiga espessamente tomentosa como o *V. Thapsus* L. e suas var., nem as flores com corolla de fauce concava embora mais pequenas e quasi rentes, mas pelo contrario participa, como já vimos, dos caracteres apresentados para os *V. simplex* Hffgg. Lk. e *V. Hen-*

riguesii Lge., com as flores mais fasciculadas e caule mais robusto, não podendo, por isso, deixar de ser uma terceira forma como estas duas.

O sr. dr. Antonio de Carvalho, illustre botânico e prof. da Universidade, pretendendo determinar uma d'essas formas de Verbasco do seu herbario portuguez, de folhas semi-decurrentes e de espiga composta, referiu-o ao *V. montanum* Schrad. A mesma referencia encontrei na determinação de duas formas do mesmo Verbasco, pertencentes ao herbario da Academia Polytechnica do Porto. O sr. Gonçalo Sampaio, em uns apontamentos sobre Verbascos, que obsequiosamente nos communicou, confirmava que as referidas formas, bem como as de muitos mais exemplares que encontrára na região boreal do paiz, se referem ao *V. montanum*, var. *pseudo-thapsiforme* Rap.¹. A descripção, o *habitat* e outras considerações que faz o sr. Sampaio sobre a sua especie critica e as respectivas diferenciações dos *V. phlomoides* e *V. thapsiforme* são em todo o ponto verdadeiras e harmonisam-se com o que tenho exposto sobre os Verbascos em discussão, menos em a considerar identica ao *V. montanum* Schrad. embora como variedade.

O *V. montanum* Schrad. é uma especie muito semelhante ao *V. Thapsus* L. e até muitos auctores o consideram como uma variedade d'elle

¹ Gonçalo Sampaio — *Alguns apontamentos sobre os Verbascos de Portugal* (manuscript.). Nota V. — *Verbascum montanum*, var. *pseudo-thapsiforme* Rap. Esta planta é abundante em todo o Minho, Douro littoral e em quasi todo o norte do paiz. Apenas differe da var. *pseudo-thapsiforme* Rap. pela corolla de limbo mais plano, quando bem aberta, caracter porque se aproxima dos *V. phlomoides* e *V. thapsiforme*, mas dos quaes é muito diverso pelos órgãos sexuaes, etc.

É uma planta extremamente polymorpha. Umas vezes é pequena, outras adquire estatura gigantesca. As folhas são mais ou menos decurrentes, ás vezes em pequena extensão, outras vezes de um nó a outro, com a decurrencia larga e ondeada. Estas formas ligam-se por todos os intermedios, na mesma colonia, e é necessario não cahir no equivoco de considerar as formas extremas como de especies diferentes. Trata-se apenas de uma especie muito variavel. Os caracteres da flôr são constantes, como tenho verificado com segurança numerosas vezes e em muitas localidades.

Eis aqui estes caracteres: Corollas de 20-30 millim. de diametro, com o limbo plano quando bem abertas; os filetes são todos villosos, os 3 superiores quasi até ao cimo, os 2 inferiores, mais compridos, só villosos até cerca de meio, e sempre mais de 4 vezes mais longos que as antheras; estas são todas eguaes? um pouco em forma de ferro de frecha, pouco ou quasi nada decurrentes, ocraceas, como o polen; o estigma é subcapitado, mas um tanto em forma de V muito pequeno e ás vezes mal distincto. Estes caracteres são sempre constantes, segundo observações de muitos exemplares vivos em varias localidades dos arredores do Porto e do Minho. As folhas da planta são grandes ou pequenas, tomentosas, com o tomento acinzentado ou quasi esverdeado, conforme os locaes.

A planta não é um hybridio mas sim uma especie pura, com larga área geographica. Como se vê, os seus caracteres conferem com os do *V. montanum*, var. *pseudo-thapsiforme*, a que entendo que pertence a planta, embora as corollas tenham o limbo mais plano.

com estatura menos elevada, com as folhas medias e superiores menos decurrentes e mais estreitas, e, como o *V. Thapsus*, pertencendo á subsecção de corollas de fauce concava, por isso os Verbascos dos srs. dr. Antonio de Carvalho e Gonçalo Sampaio pertencendo á subsecção de corollas de limbo plano identificam-se com o *V. simplex* Hffgg. Lk. e seus affins. O sr. J. Lange descrevendo o seu *V. Henriquesii* não o differenciou do *V. Thapsus* L. mas sim dos *V. Henseleri* Bss. et Reut., *V. nevadense* Bss. e *V. phlomoides* L. com os quaes achou mais pontos de semelhança, especialmente as formas tomentosas.

Em face d'estas considerações, que já vão longas, concluo da mesma maneira como dei começo á presente Observação, que estamos em frente d'uma especie unica, muito polymorpha, cujas formas estudadas por varios botanicos teem sido designadas por nomes que ou se prestam a confusões com outras especies já conhecidas ou são entre si synonymos sem comprehenderem as totalidades das formas que podem tomar, e portanto para obviar a esses inconvenientes graves de nomenclatura, proponho dar-se-lhe o nome especifico de *V. Linkianum*, designando as suas variedades e sub-variedades pelos caracteres mais distinctivos que teem e correspondentes aos nomes especificos dos auctores que as criaram.

4. *V. macranthum* Hffgg. Lk. l. c. p. 215, t. 27; Brot. Phyt. Lusit. II, p. 168, t. 153 (*V. phlomoides* Henriq. Exp. scient. á serra da Estrella, p. 80, n. 422, non L.).

Caule erecto, simples de 50 cent. a 1 metr. de comprimento, fusco (rôxo escuro), pouco tomentoso ou aqui e acolá desprovido de tomento, redondo, alado na decurrencia das folhas. Folhas radicaes ovado-lanceoladas attenuadas em peciolo, pouco agudas, levemente crenadas, rugosas, grossas, muito tomentosas, menos do que no *V. crassifolium*; as caulinaes mais agudas, muito decurrentes, decrescendo gradualmente até ao apice. Espiga muito frouxa, bractéas lanceoladas, pubescentes, mais compridas do que o calix, decurrentes, lacinias do calix lanceoladas, agudas, sub-pubescentes. Corolla grande, excedendo muito o calix, com os lóbos arredondados, amarelllos, filetes dos 3 estames menores todos villosos, os dos 2 estames maiores villosos só na base e com as antheras mais compridas e decurrentes; estylete exerto com o estigma espatulado. Capsula pequena, ovada, aguda, pubescente.

Terrenos incultos, beira dos caminhos da região montanhosa.

Alemdouro transmontano: Bragança: caminho de Font'Arcada (P. Coutinho, J. de Castro); — *Beira central*: serra da Estrella, Sabugueiro, Ponte de Jogaes, Vallesim? (J. Henriques, M. Ferreira). — bisann. Maio-Junho (v. s.). — *Caçamo*. Traz-os-Montes.

OBSERVAÇÃO. — Todos os botânicos que teem estudado a flora da península Iberica, depois da publicação da *Phytographia Lusitaniae* de Brotero em 1827, dão o *V. macranthum* Hffgg. Lk. como synonymo do *V. phlomoides* L., isto inalteravelmente, quando a verdade é que são duas especies bastante differentes.

O motivo d'uma opinião tão constante e até agora sem discrepância deve attribuir-se, a meu ver, á concordância de dois caracteres importantes nestas plantas: o grande tamanho da corolla e a prolongada decurrencia que se suppõe haver, das antheras sobre os filetes dos dois estames maiores nas suas flores.

Com relação ao primeiro caracter não ha duvida, as corollas são muito grandes em ambas as plantas; mas pelo que respeita ao segundo, não é elle tão pronunciado no *V. macranthum* como é no *V. phlomoides*. Effectivamente, num exemplar authenticico d'aquella especie que observei dos arredores de Bragança se verifica que a inserção lateral ou decurrencia das antheras sobre os filetes maiores não chega a attingir metade do comprimento dos mesmos filetes, o que não está d'accordo com a estampa n.º 27 da *Flore Portugaise* em que o prof. Link fez reproduzir a sua especie. Essa estampa, aliaz muito perfeita e bastante exacta em tudo mais, representa as antheras dos estames maiores do comprimento de metade ou mais de metade do dos filetes e completamente decurrentes, como é proprio d'estes órgãos no *V. phlomoides* L.

Esta differença já invalida o proposito de que se considerem synonymos, mas outras differenças ainda existem entre estas especies. O *V. phlomoides* L. é planta muito mais tomentosa accumulando-se o tomento em certos pontos á maneira de flocos; as folhas são tambem bastante espessas, as inferiores attenuadas em peciolo alado, as superiores abarcentes, chanfradas em coração na base e pouco decurrentes, ovaes, ponteagudas, recortadas em largas crénulas. O caule é frequentemente ramoso, terminado em espigas floraes mais ou menos espessas. Os filetes dos 2 estames maiores são glabros.

O *V. macranthum* Hffgg. Lk. apresenta maiores affinidades com as formas mais robustas do *V. Linkianum* do que com o *V. phlomoides*, affinidades já mencionadas pelo proprio prof. Link. Assim, differe apenas do *V. thapsoides* Hffgg. Lk. em ter o caule mais humilde, de côr rôxo-escura, não ramoso, as folhas são mais tomentosas, as corollas maiores e as antheras dos 2 estames mais compridos mais decurrentes sobre os filetes pelludos.

Podemos pois concluir que o *V. macranthum* Hffgg. Lk. é uma especie distincta, mas com affinidades com algumas formas do *V. Linkianum* Mar.

5. **V. virgatum** With. Arrang. p. 250; Benth. l. c. p. 229

Gr. Godr. l. c. p. 554; Colm. l. c. p. 164 (V. blattarioides Lam. Dict.; DC. Fl. Fr.; Schrad. Monogr. Verb. II, p. 45; Brot. Fr. Lusit. I, p. 272, et Phyt. Lusit. II, p. 169, tab. 154; Rehb. Ic. l. c. t. 34; V. viscidulum Pers.; V. Celsiae Bss. Voy. bot. Esp. p. 444, teste Benth.; Blattaria flore maximo elegans Grisley Virid. Lusit. n. 205).

Caule direito, 50 cent. a 1 metr. d'alto, simples, muitas vezes ramoso, viscoso, pubescente ou glabro na base, anguloso estriado, frequentemente purpurino; folhas glabras ou glanduloso-hispidas na pagina inferior e vertice, as inferiores oblongo-lanceoladas attenuadas em peciolo, duplicado-crenuladas ou sinuadas, as medias lanceoladas rentes muito pouco decurrentes, as supremas cordiforme-amplexicaules acuminadas. Espiga terminal muito comprida delgada, não espessa com as flores pouco pedicelladas, solitarias, geminadas ou ternadas na axilla das bractéas; pedicellos levantados e bractéas alternas, as inferiores cordiformes, denticuladas, ciliadas; lacínias do calix erguidas, lanceoladas, glanduloso-pilosas, muito mais curtas do que a corolla. Corolla grande amarella, rodada com a fauce violacea; estames deseguaes com os filetes guarneidos de pellos violaceos, os 2 maiores pelludos internamente, com as antheras decurrentes. Estigma capitado, capsula globosa mucronada.

3. *lanceolatum* Mar. (V. blattarioides Hffgg. Lk. l. c. p. 219, t. 28, non Lam.). — Caule direito, ordinariamente ramoso, viscoso peludo; folhas caulinares medias e superiores, assim como as bractéas, ovaes oblongas, lanceoladas, agudas. Ovario e estylete guarneidos de pellos aforquilhados.

Sitios arenosos, pedregosos, estereis e aridos, vinhas, campos, mattas, margens dos rios e ribeiras das regiões inferior e montanhosa.

Alemdouro transmontano: arredores de Vimioso: S. Martinho d'Angueira (J. Mariz); — *Alemdouro littoral*: arredores de Villa Nova da Cerveira: Gondarem, Ramilho (R. da Cunha), Arcos de Valle de Vez: Carregadouro, margem do Lima, Ponte de Lima: S. João da Ribeira (G. Sampaio), Espozende (A. Sequeira), arredores de Vizella (A. V. d'Araujo), Foz do Douro: Passeio Alegre, Porto: Repouso (M. d'Albuquerque); — *Beira transmontana*: Sernancelhe (A. Soveral); Villar Formoso: Alto da Raza (R. da Cunha), Guarda (M. Ferreira); — *Beira central*: Bussaco (F. Loureiro); — *Beira littoral*: Coimbra: Cumiada (M. Ferreira), Zombaria (J. Henriques), Bemcanta (J. Mariz); — *Beira meridional*: arredores da Louzã: Goes (J. Henriques), Sernache do Bom Jardim: Cerca (J. Vicente). Castello Branco: margem da Ribeira d'Ocreza, Lagar Branco (R. da Cunha); — *Centro littoral*: Thomar: margem do Nabão, Nabuncio (R. da Cunha), Torres Novas: Casas Altas (R. da Cunha), entre o Entroncamento e a

Barquinha (J. Daveau), Entroncamento: Meia Via (R. da Cunha), Alfeizirão, campos cultivados (R. da Cunha), Obidos (J. Daveau), Cartaxo (J. Cardoso), arredores de Lisboa: Friellas, Lumiar (F. Welwitsch, J. Daveau), prox. de Lisboa (P. Coutinho), Caneças (J. Daveau); — *Alto Alemtejo*: Pova e Meadas: Ribeira da Vide (R. da Cunha), Castello de Vide: Arieiro (R. da Cunha), Marvão: Covões (R. da Cunha), Portalegre: Senhora da Penha (R. da Cunha), Elvas (Silva Senna), Evoramonte, prox. de Extremoz (J. Daveau); — *Alemtejo littoral*: Odemira: Porto Molho, margem do Mira (G. Sampaio); — *Baixas do Guadiana*: Beja: prox. da Ribeira dos Frades (R. da Cunha); — *Algarve*: Monchique: Brejo (F. Welw., J. Brandeiro).

var. 3. — *Alemdouro transmontano*: Bragança: Rica Fé (P. Coutinho, J. Mariz), arredores de Vimioso: Avelanoso (J. Mariz); — *Alemdouro littoral*: Cabeceiras de Basto (D. M. L. Henriques), Porto: Valbom, margem do Douro (J. Tavares); — *Beira central*: arredores de Gouveia: Nespereira (M. Ferreira), Tondella (M. Ferreira), S. Martinho da Cortiça: Valle do Alamo (M. Ferreira), Celorico: Escorial (R. da Cunha); — *Beira littoral*: Montemor-o-Velho: entre Seixo e Gatões (M. Ferreira), Pinhal de Leiria (C. Pimentel); — *Centro littoral*: Torres Vedras: Venda do Pinheiro (J. Daveau), arredores de Lisboa: Queluz (F. Welw.); — *Alto Alemtejo*: aldeia da Serra d'Ossa, prox. a Extremoz (J. Daveau); — *Alemtejo littoral*: Cercal (J. Daveau). — bisann. Junho-Setembr. (v. v.).

Hab. especie na Suec., Inglat., Belgic., Fr., Ital., Sicil., Argel., Açores.

OBSERVAÇÃO. — Esta especie é muito frequente em Portugal; o dr. Brotero cita-a da região boreal, da Beira e da Extremadura, mas tem sido encontrada tambem nas outras provincias.

O prof. Link e conde de Hoffmansegg não descrevem na sua *Flore Portugaise* a especie typica de Lamarck e Brotero, mas sim uma outra fórma menos frequente caracterisada pelas folhas superiores e floraes (bractéas) mais estreitas e aguçadas e pelos ovarios mais pelludos, fórma que está perfeitamente representada na bella estampa, tab. 28, do Atlas da referida *Flore*.

Não se comprehende bem que achando o prof. Link exacta a diagnose do *V. blattarioides* Lam. feita na *Flora* do dr. Brotero, vá descrever e representar uma fórma differente do typo, embora existente no paiz e que designo como variedade *lanceolata* da especie de Lamarck e do seu synonymo *V. virgatum* With. O dr. Brotero passando-lhe desapercibida esta fórma tentou corrigir na sua *Phytographia* o desenho d'ella para representar a especie typo. O sr. Franchet, no seu *Essai sur les especes du genre Verbascum*, já affirmára que o *V. blattarioides* Lam. differe da mesma especie de Hoffmansegg et Link.

Sect. II. *Lychnitis* Bth. l. c. p. 230

Antheras todas eguaes reniformes, inseridas transversalmente sobre os filetes.

6. *V. sinuatum* L. Cod. n. 1413; Brot. Fl. Lusit. l. c. p. 270; Hffgg. Lk. Fl. Port. l. c. p. 218; DC. Fl. Fr. III, p. 605; Benth. l. c. p. 234; Gr. Godr. l. c.; Schrad. l. c. I, p. 39; Rehb. Ic. l. c. t. 24; Sibth. Sm. Fl. graec. t. 227; Colm. l. c. p. 166 (*V. scabrum* Presl.; *V. laciniatum*, vulgare, lusitanicum Grisl., Virid. lusit. n. 1462).

Planta com 50 cent. a 1 metr. d'alto, guarnecida d'um tomento amarelado, estrellado, subflocoso; folhas um pouco tomentosas sobre tudo na pagina inferior, as radicaes pecioladas oblongo-lanceoladas, sinuadas ou sinuado-pennatifidas, crenadas, as caulinaes superiores lanceoladas agudas, rentes e pouco decurrentes passando a bractéas cordiforme-amplexicaules, ovadas denteadas, mais decurrentes. Flores fasciculadas formando uma panicula pyramidal de ramos disvaricados ascendentes delgados rigidos com os glomerulos das flores afastados uns dos outros; pedicellos floriferos deseguaes mais curtos do que o calix; calix alvo-tomentoso com as lacinias lanceoladas do comprimento das capsulas; corolla pequena amarella, filetes guarnecidos d'um tomento purpurino. Capsula pequena ovadoglobosa.

Outeiros seccos, terrenos pedregosos, arenosos, incultos, beira dos caminhos da região inferior.

Alemdouro transmoutano: do Pinhão a Caldas de Moledo, margem do Douro (J. Henriques); — *Alemdouro littoral*: Caldas do Gerez (D. M. L. Henriques), Porto: Valbom, margem do Douro (G. Sampaio); — *Beira central*: Celorico (M. Ferreira); — *Beira littoral*: Villa Nova de Gaya, prox. do Cabedello (J. Tavares), Coimbra e arredores: Quinta de Santa Cruz, Mont'Arroio, bairro de S. Sebastião, Penedo da Saudade, S. Falcundo (A. Moller, Barros Castro, Mariz, M. Ferreira), Pombal (A. Moller); — *Centro littoral*: Torres Novas: Cova do Fidalgo (R. da Cunha), Lagôa d'Obidos (M. d'Albuquerque), Torres Vedras: Quinta do Hespagnol (J. Perestrello), Collegio do Barro (L. Gonzaga da Fonseca), Valle de Santarem (R. da Cunha), Leziria d'Azambuja: Lezeirão (R. da Cunha), Villa Franca de Xira: Cevadeiro (R. da Cunha), Cintra (Valorado), arredores de Lisboa: Bemfica, Lumiar (F. Welw.), Lisboa: Arcos das Aguas Livres (F. Welw., P. Coutinho), Valle do Pereiro, serra de Monsanto (J. de Mendonça, J. Daveau, R. da Cunha), Belem: Casal do Duque de Cadaval (R. da Cunha), Cascaes e arredores (P. Coutinho); —

Alto Alemtejo: Castello de Vide: Prado (R. da Cunha), Marvão: S. Salvador (R. da Cunha), Portalegre: Outeiro da Forca (R. da Cunha), Campo Maior (Daniel Filipe), Elvas (Silva Senna), Evoramonte, prox. de Estremoz (J. Daveau); — *Baixas do Sorraia*: Montargil (J. Cortezão); — *Alemtejo littoral*: Moita do Riba Tejo (R. da Cunha), Setubal (A. Luisier), Odemira: Milfontes (G. Sampaio); — *Baixas do Guadiana*: Beja: Herdade da Calçada (R. da Cunha); — *Algarve*: entre Almodovar e Ourique (J. Daveau), Silves: encostas do Castello (F. Welw.), Faro (J. d'A. Guimarães). — bisann. Junho-Setembr. (v. v.). — *Verbasco ondeado*.

Hab. na Hesp., Zona mediterranea, Madeira e Canarias.

7. V. pulverulentum Vill. Fl. Delph. II, p. 490; Brot. l. c. p. 272; DC. Fl. Fr. III, p. 602; Hffgg. Lk. l. c. p. 217; Benth. l. c. p. 237; Gr. Godr. l. c. p. 551; J. Henriq. Exp. scient. á serra da Estrella, p. 79, n. 421; Colm. l. c. p. 167 (V. floccosum W. K. pl. rar. Hung. t. 79; Schrad. l. c. II, p. 16; Rehb. Ic. l. c. t. 26; V. phlomooides Thuill., non L.; V. farinosum Pour. hb. teste Lge.; V. flore albo et luteo Grisl. Virid. n. 1460.

Planta de 4 a 15 decim. d'alto, coberta de tomento branco floccoso; caule redondo superiormente anguloso, paniculado ramosissimo no apice; folhas revestidas em ambas as paginas de tomento floccoso caduco, pouco crenuladas ou inteiras, as inferiores oblongo-ellipticas ou lanceoladas, planas attenuadas em peciolo curto, as superiores muito decrescentes, passando insensivelmente a bractéas, rentes não decurrentes, abarcan-tes, ovadas, rapidamente acuminadas. Flores fasciculadas pequenas, envoltas em endomento compacto, dispostas em panícula pyramidal de ramos patentes, delgados flexuosos, contendo os glomerulos das flores afastados uns dos outros; pedicellos egualando o calix no momento da floração; lacínias do calix glabras verdes metade mais curtas do que a capsula; corollas pequenas, amarellas; filetes dos estames revestidos de pellos brancos, antheras eguaes. Capsula ovada, comprimida lateralmente, no fim glabra.

Terrenos de cascalho, pedregosos, arenosos, ferteis e abrigados, bordas dos caminhos, sebes, margens das ribeiras das regiões inferior e montanhosa.

Alemdouro transmontano: arredores de Miranda do Douro: Villa Chã (J. Mariz); — *Alemdouro littoral*: Valença: Insua Grande (R. da Cunha), Lanhellas: Insua (R. da Cunha), Cabeceiras de Basto (D. M. L. Henriques), Valbom: margem do Douro (Casimiro Barbosa), Porto: Pateo do Cão (M. d'Albuquerque); — *Beira transmontana*: Guarda e arredores: Pero Soares (J. Daveau, M. Ferreira); — *Beira central*: Celorico: Carregaes

(M. Ferreira, R. da Cunha); — *Beira littoral*: Coimbra: Villa Franca, Boa Vista (A. Moller), Quinta das Lagrimas (M. Ferreira), arredores de Coimbra: Ceira, Sobral (M. Ferreira); — *Beira meridional*: Covilhã: prox. da Ribeira da Carpinteira (R. da Cunha), Alcaide: Barroca do Chorão (R. da Cunha), Sernache do Bom Jardim, Cerca (Marcellino Barros), Castello Branco: ruínas do Castello (R. da Cunha); — *Centro littoral*: Entroncamento, Barquinha (J. Daveau); — *Alto Alemtejo*: Castello de Vide: Arieiro, Marvão: prox. da Quinta Nova (R. da Cunha). — bisann. Maio-Setembr. (v. v.).

Hab. na Hesp., Fr., Inghat., Esc., Belg., Suiss., Allem. occid., Austr., Hungar., Transilv., Croac., Dalm., Turc., Ital., Cicil., Madeira.

8. *V. hybridum* (*V. pulverulentum* $\times$ *sinuatum*) Brot. Fl. Lusit. II, p. 270; Bth. l. c. p. 234; Colm. l. c. (*V. floccosum-sinuatum* Freyn exsic. Fl. Hungar. Sud-Istrien, 1877).

Planta de 50 cent. a 1 metr. d'alto; caule direito ramoso desde a base, coberto de tomento denso curto esverdeado; ramos alternos, os inferiores ás vezes muito compridos, patentes, subdivididos em ramusculos muito racimosos. Folhas inferiores rentes, obovado-lanceoladas tomentosas, verdes, ondeadas sinuadas, crenadas; as caulinares cordiforme-oblongas, agudas, crenadas, rentes, apenas decurrentes na base, verde-tomentosas, decrescendo gradualmente para o apice; as superiores cordiformes, acuminadas, não decurrentes. Cachos numerosos na extremidade e na axilla dos ramos superiores; flores em glomerulos um tanto afastados uns dos outros, todos pedicellados cercados de tomento farinhoso, os inferiores guarnecidos de 3 bractéolas tomentosas; calix tomentoso, esverdeado, muito pequeno de lacinias eguaes agudas. Corolla amarella, estriado-purpurina na fauce; filetes todos cobertos de pellos purpurinos, 2 pouco mais compridos; estigma em cabeça. Capsula alvo-tomentosa, ovada.

Sebes, terrenos pedregosos e sombrios das regiões inferior e montanhosa. Muito rara.

Beira central: Fornos d'Algodres, entre Celorico e Fornos (M. Ferreira); — *Beira littoral*: arredores de Coimbra (Brotero). — bisann. Junho-Julho (v. s.).

Hab. na Austria meridional e provavelmente na Hesp. e França.

OBSERVAÇÃO. — É muito de presumir que em Portugal existam varios hybridos dos Verbascos mencionados no presente trabalho, mas as nossas explorações botanicas não teem até agora sido dirigidas neste sentido, por isso que requerem da parte dos colleccionadores o exame e estudo da planta no local onde ella é encontrada ou feito em exemplares recentes

antes de se proceder á sua dissecação, e nem sempre isto é possível por varias razões.

O prof. Link e conde de Hoffmansegg pelas explorações a que procederam e pelo estudo consciencioso que fizeram dos Verbascos portuguezes, não só não citaram nenhum hybrido d'este interessante genero, mas até puzeram em duvida que o *V. hybridum* Brot. fosse o resultado de cruzamento dos *V. pulverulentum* e *V. sinuatum*, considerando aquella especie de Brotero apenas como uma variedade do *V. sinuatum*. Devemos suppôr que estes botanicos não conseguiram ver a planta, o que não admira porque o proprio aucter d'ella diz que é rarissima. Assim é, mas em todo o caso pude examinar o referido hybrido, não do logar classico citado por Brotero, mas da povoação de Fornos da Beira e arredores, cujo exemplar se conforma bastante com a boa diagnose da *Flora Lusitanica*.

Conserva-se no herbario do prof. M. Willkomm uma contraprova da existencia do *V. hybridum* Brot., apresentada por um botanico de incontestavel auctoridade, o sr. J. Freyn, a quem por outras vezes já me tenho referido. Comprehende dois *exsiccata* d'esta especie que colheu, em junho e julho de 1877, nos prados e terrenos incultos dos arredores de Pola, ao sul da Istria, na Austria, a 10 metros de altitude. Um d'estes *exsiccata* foi pelo auctor considerado como uma variedade *pinnatiforme*, ainda inédita, do hybrido, caracterisada pelas folhas inferiores muito mais sinuadas do que no typo.

Num catalogo de plantas da ilha da Madeira, do sr. C. Menezes¹, pag. 15, estão citadas umas formas de Verbasco colhidas pelo auctor e pelo sr. J. M. Moniz no sitio do Rio Frio, Madeira, com as folhas superiores decurrentes e os pello dos estames uns brancos, outros de côr violeta. Apesar d'estes botanicos excluïrem d'essas formas a ideia de producto hybrido, parece-me que, pelos ligeiros caracteres apontados, poderemos estar em presença d'um cruzamento entre os *V. sinuatum* L. e *V. pulverulentum* Vill. especies que existem na citada localidade, no Lazareto e outros pontos da ilha, e talvez se trate do *V. hybridum* Brot.

Aguardaremos novos elementos para o estudo dos hybridos portuguezes do genero *Verbascum*.

¹ Carlos A. Menezes — *Catalogo das Phanerogamicas da Madeira e do Porto Santo*. Funchal, 1894.

II. *Celsia* L. Gen. pl.; DC. Prodr. X, p. 244

Calix com 5 lacínias muito profundas; um pouco deseguaes, folheaceas; corolla rodada com o tubo muito curto e o limbo plano, de 5 lóbos um pouco deseguaes; 4 estames deseguaes, os 2 inferiores mais compridos glabros ou apenas lanuginosos, os 2 superiores espessamente lanudos; estylete alongado com o estigma em cabeça. Flores amarellas ou de fauce violacea, pedunculadas, em cachos compridos, bracteados; folhas inferiores lyradas ou pennatipartidas, as superiores rentes. Plantas herbaceas raras vezes subarborescentes, pubescentes ou glabrescentes, um tanto viscosas no vertice.

Chave das especies

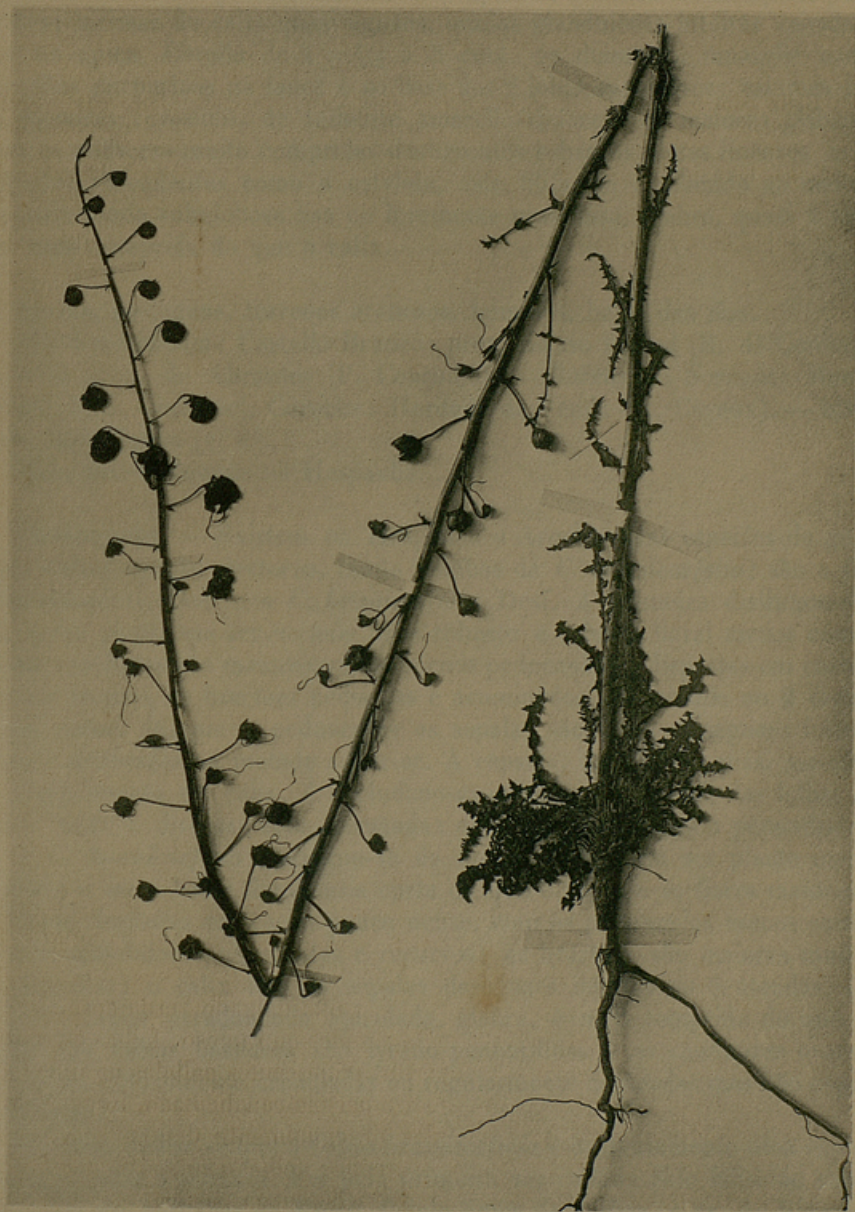
- 1 { Planta levemente pubescente na base, caule simples ou ramoso; folhas estreitas lyrado-pennatipartidas, lobulos denteados espinescentes. Cacho terminal mais comprido do que o caule, pedunculos muito compridos, rigidos, patentes; bractéas cordiforme-lanceoladas, triangular-denteadas; corollas grandes, amarellas, com manchas purpurinas na fauce *C. brassicaefolia* Mariz
- 1 { Planta pubescente glandulosa; caule simples, folhas ovaes, lyradas, ou inteiras serreadas. Cacho terminal mais curto do que o caule, pedunculos compridos filiformes muito patentes; bractéas ovaes fortemente serreadas; corollas pequenas amarellas *C. glandulosa* Bouch.

Sect. *Arcturus* Bth. apud DC. l. c. p. 244

Antheras dos estames maiores (inferiores) adunado-decurrentes sobre os filetes ordinariamente glabros, antheras dos estames menores reniformes com os filetes muito lanuginosos.

1. *C. brassicaefolia* Mar. n. sp. (*C. Barnadesii* R. da Cunha exsic. herb. Esc. Polyt. 1881; P. Cout. exsic. herb. n. 1005, 1883; J. Mar. exsic. herb. Univ. 1883, non J. Don).

Planta de 80 cent. a 1,50 cent. d'alto; caule delgado verdascoso, levemente pubescente na base, avermelhado, simples ou ramoso; folhas estreitas glabras, verde-escuras na pagina superior, pubescentes pallidas na inferior, as basilares em roseta, pecioladas, com o peciolo canaliculado, lyrado-pennatipartidas ou pennatilobadas, lobulos desegualmente denteado-espinescentes, com o rachis muito estreito denteado; folhas caulinares inferiores pouco pedunculadas e as medias abarcantes denteadas pennatifidas, as superiores e as bractéas cordiforme-lanceoladas, triangular-denteadas, estas 5 a 6 vezes mais curtas do que o pedunculo. Haste floral muito alongada, 1 e $\frac{1}{2}$ ou 2 vezes mais comprida do que o caule, cacho muito frouxo;



Celsia brassicaefolia Mariz

lites solitares et pedunculatas, quibusdam
femur; latius deinde, in medio, latius
has no apert. latius deinde, in medio, latius
manibus purpureis, in medio, latius
as nigrescentes, in medio, latius
cum no. latius deinde, in medio, latius
latius deinde, in medio, latius
latius deinde, in medio, latius

flores solitarias em pedunculos muito compridos, glandulosos no apice, patentes; lacinias do calix quasi eguaes, ovadas glandulosas inteiras apiculadas no apice. Corolla de 1 e $\frac{1}{2}$ a 3 cent. de diametro, amarella com manchas purpurinas na fauce e na base dos 2 lóbos superiores; estames 4, os menores revestidos de tomento amarello-violaceo, os maiores glabros com as antheras muito compridas decurrentes sobre os filetes lineares, arqueados ascendentes como o estylete, este filiforme e dilatado no meio. Capsula ovada subglobosa lisa ou levemente granulosa, glabra, quasi 2 vezes mais comprida do que o calix.

Searas, pastagens, terrenos arenosos, humidos, beira dos rios.

Beira meridional: Castello Branco: prox. do rio Ponsul (R. da Cunha), Belvêr: prox. de Abrantes (P. Coutinho); — *Baixas do Sorraia*: Montargil (J. S. Cortezão), Coruche: Herdade da Venda (H. Cayeux). — bisann. Maio-Junho (v. s.).

Hab. provavelmente na Hespanha.

OBSERVAÇÃO. — Existem na Hespanha e Argelia duas especies do genero *Celsia*, secção *Arcturus*, muito visinhas da *C. brassicaefolia*; são a *C. Barnadesii* G. Don e a *C. betonicaefolia* Desf. A primeira distingue-se da nossa planta em ter o caule mais robusto e a haste floral menos comprida; as flores são maiores, muito menos pedunculadas dispostas em cacho menos frouxo, as bractéas pequenas e acuminadas são metade ou 2 vezes mais curtas do que o pedunculo; as sepalas são muito deseguaes fortemente denteadas na metade superior. A capsula, excedendo quasi metade o comprimento do calix, é aveludado-grandulosa. A lamina das folhas é mais larga e diversamente recortada: denteada, laciniada ou pennatifida.

A *C. betonicaefolia* distingue-se da nossa especie em ser planta mais robusta e ter a haste floral mais curta do que o caule e as flores maiores, tambem dispostas em cacho pouco denso, com os pedunculos menos compridos glanduloso-pubescentes e recurvos; as bractéas são maiores muito acuminadas; o calix tem as sepalas deseguaes inteiras ou denteadas. A capsula maior arredondada apiculada, glabra, é mais comprida do que o calix. As folhas basilares são lyrado-pennatifidas e as caulinares ovaes, sinuadas, obtusamente crenuladas ou regularmente denteadas mas não espinhentas.

Portanto deduz-se que a *Celsia brassicaefolia* é evidentemente uma especie nova para a sciencia. Foi pela primeira vez colhida pelo fallecido conservador do herbario da Escola Polytechnica de Lisboa, o sr. A. Ricardo da Cunha, no anno de 1881, em Castello Branco, perto do rio Ponsul. É especie muito rara habitando numa região limitada da bacia do Tejo: na Beira Baixa (região meridional) e Baixas do Sorraia: Alemtejo. As espe-

cies que mais affinidades teem com ella não fôram ainda encontradas em Portugal. Diz o sr. M. Willkomm nas suas *Illustrationes*¹ que na metade occidental da região mediterranea existem 4 especies do genero *Celsia* muito visinhas entre si, que são as *C. Cretica* L., *C. sinuata* Cav., *C. Barnadesii* G. Don e *C. betonicaefolia* Desf. Podemos agora accrescentar á mesma região mais uma especie que tambem pouco differe das 4 mencionadas por aquelle auctor, é a nossa *C. brassicaefolia* que designei por este nome especifico por ter as suas folhas inferiores e basilares muito semelhantes ás d'algumas especies do genero *Brassica*.

2. ***C. glandulosa*** Bouché, in *Linnaea*, t. 5, p. 12; Gr. Godr. *Fl. de Fr.* II, p. 561; Wk. Lge. *Prodr. Fl. Hisp.* II, p. 546; Nym. *Consp. Fl. Europ.* p. 532 (*C. Arcturus* Jacq. hort. vind. 2, t. 107; Robert, cat. Toulon, p. 111 (non L.); *C. Arcturus*, β . *oppositifolia* Fisch. et Mey. ind. hort. Petrop. 9, p. 65; Bth. apud DC. *Prodr. l. c.* p. 245).

Planta de 5 a 8 decim. d'alto. Caule direito simples, aveludado-glanduloso; folhas pubescente-glandulosas, as inferiores oppostas, pecioladas, ovaes, lyradas ou inteiras, serreadas, as superiores rentes. Flores em cacho frouxo, alongado, simples e terminal, pedunculos filiformes, compridos, muito patentes, glandulosos assim como o calix e as bractéas; estas ovaes fortemente serreadas e terminadas em ponta; calix pequeno com as lacínias deseguaes, lanceoladas-agudas; corolla muito mais pequena do que na *C. Arcturus*, amarella, rodada; antheras dos estames inferiores pouco decurrentes com os filetes glabros sómente no vertice, filetes superiores todos pelludos. Capsula pequena, globosa, glabra.

Terrenos seccos, pedregosos, nos muros, fendas das pedras da região inferior.

Beira transmontana: Mido: Moita do Carvalho (R. da Cunha); — *Beira littoral*: Coimbra: Arcos de S. Sebastião, Gradaria do Jardim Botânico (M. Ferreira, Araujo e Castro, J. de Mariz). — bisann. Maio-Julho (v. v.).

— subespontanea.

Hab. na Hesp. e França.

¹ M. Willkomm — *Illustrationes Florae Hispaniae insularumque Balearium*, 1886-1892, t. II, p. 61.

AS LABIADAS DE PORTUGAL ¹

CONTRIBUIÇÕES PARA O ESTUDO DA FLORA PORTUGUEZA

POR

Antonio Xavier Pereira Coutinho

Com este estudo das *Labiadas* portuguezas, que segue ao das *Escrophulariaceas* (1906) e das *Boraginaceas* (1905), completo a revisão das familias provisoriamente ordenadas pelo Conde de Ficalho (1875-1879), e deixo assim cumprido o voluntario encargo que sobre mim tomei, conforme disse na primeira d'aquellas publicações.

Como as revisões anteriores, tambem fundamento esta no exame não só dos herbarios da Escola Polytechnica (Herbario portuguez, Herbario europeu, restos dos herbarios de Valorado e de Vandelli) e do meu proprio herbario, como ainda no exame dos herbarios da Universidade de Coimbra (Herbario portuguez, Herbario europeu, Herbario de Willkomm), do Herbario portuguez da Academia Polytechnica do Porto e do Herbario do Collegio de S. Fiel. Aos srs. dr. Julio Henriques, director do Jardim Botanico de Coimbra, Gonçalo Sampaio, naturalista do Gabinete de Botanica da Academia Polytechnica do Porto, e P.^o Joaquim da Silva Tavares, professor no Collegio de S. Fiel, renovo os meus agradecimentos, pelo valioso auxilio que mais uma vez me prestaram, facilitando-me tão importantes elementos de estudo.

¹ Foi publicado este estudo pela Academia Real das Sciencias. Attendendo porém ao valor que tem, e a que todos os estudos sobre a flora portugueza, feitos pelo sr. Pereira Coutinho, teem sido publicados neste *Boletim*, julguei de vantagem e utilidade a nova publicação d'elle.

J. Henriques.



/ em 1907.

A historia do progressivo conhecimento das *Labiadas* portuguezas póde resumir-se, nas suas linhas principaes, do modo seguinte:

Tomando para ponto de partida as indicações de Grisley, no *Viridarium lusitanicum* (1661), seguem, chronologicamente, as referencias de Tournefort, no *Dénombrement des plantes que j'ai trouvé en Portugal* (1689), e, mais tarde, nas *Institutiones Rei Herbariae* (1719); encontram-se depois, nas *Species Plantarum* de Linneu, indicadas algumas especies como existentes no nosso paiz, e, em 1789, Vandelli tentou identificar as plantas enumeradas no *Viridarium* de Grisley com as denominações binarias linneanas.

Mas todos estes documentos são ainda muito incertos ou muito escassos. Das curtas phrases de Grisley umas não teem hoje interpretação possivel, outras ficam duvidosas, e as identificações de Vandelli não são nada seguras. De bem maior confiança é já sem duvida o manuscrito de Tournefort, *Dénombrement des plantes que j'ai trouvé en Portugal* (in *Bol. Soc. Brot.*, VIII, pag. 191), porque ahi a nota do habitat auxilia muito effizantemente o reconhecimento da planta.

A obra, porém, onde primeiro as *Labiadas* portuguezas — como, em geral, todas as restantes familias — apparecem largamente representadas, com determinações precisas, disposição methodica e indicação rigorosa do habitat, é a *Flora lusitânica* (1804) de Brotero. Com pequeno intervallo de tempo, foi depois publicada a luxuosa *Flore Portugaise* (1809) de Hoffmannsegg e Link, que descreve e figura muitas plantas d'esta familia, e posteriormente a *Phytographia Lusitaniae Selectior* (1826-1827) de Brotero.

Succedem-se então em Portugal as herborisações de Welwitsch, e saem a publico no estrangeiro varias obras muito importantes sobre a flora hespanhola, onde vem descriptas numerosas especies portuguezas; obras entre as quaes principalmente se destacam o *Voyage Botanique dans le Midi de l'Espagne* (1839-1845) de Boissier, e o *Prodromus Florae Hispanicae* (1870) de Willkomm e Lange.

É de 1875 o primeiro trabalho que toma para thema exclusivo as *Labiadas* portuguezas: a revisão provisoria do herbario da Escola Polytechnica — então quasi que reduzido aos exemplares colhidos por Welwitsch — publicada pelo Conde de Ficalho no *Jornal de Sciencias Mathematicas, Physicas e Naturaes*. Poucos annos depois appareceu no jornal *Le Naturaliste* (1882), sob o titulo de *Matériaux pour servir à la révision de la flore portugaise*, um segundo estudo da mesma familia, feito pelo sr. Rouy, sobre duplicados do herbario de Welwitsch e exemplares das colheitas do sr. Daveau, Schmitz, etc.

Por este tempo as explorações botanicas do nosso paiz entraram em phase de grande actividade, e no herbario da Escola Polytechnica de

Lisboa reuniram o fallecido Ricardo da Cunha e o sr. Daveau elementos importantissimos de estudo, bem como no herbario da Universidade de Coimbra os srs. dr. Julio Henriques, Moller, Mariz, etc.; elementos ampliados dia a dia com as pesquisas da Sociedade Broteriana, e divulgados em grande parte nos Boletins da mesma Sociedade.

Em 1893 foi publicado o *Supplementum Prodromi Florae Hispanicae*, de Willkomm, com additamentos numerosos á flora peninsular, e de 1891 a 1895 um notabilissimo trabalho do sr. Briquet, intitulado *Les Labiées des Alpes Maritimes*, onde esta familia é tratada com superior criterio; trabalho que não posso deixar de incluir — apesar do seu titulo — nesta rapida resenha, pois que nelle se encontram indicadas e discutidas varias plantas portuguezas; é, de resto, a classificação apresentada nessa monographia, e que o seu auctor depois desenvolveu em Engler und Prantl *Die Natürlichen Pflanzenfamilien*, que sigo no presente estudo.

Finalmente, nos ultimos annos, o sr. Gonçalo Sampaio publicou uma *Nota sobre as especies do genero Mentha dos arredores do Porto* (1902), e indicações de varias outras *Labiadas* nas suas *Notas criticas sobre a flora portugueza* (1905).

*
* *
*

Entre as *Labiadas* portuguezas encontram-se — como, em geral, na flora do nosso paiz — muitas especies que teem área de habitação na Europa mais ou menos vasta; especies proprias da zona mediterranea; outras só conhecidas na peninsula hispanica e no norte da Africa, ou, ainda em ponto mais restricto, só em Portugal e na Hespanha ou só em Portugal e no norte da Africa; finalmente, especies ou variedades que, até hoje, apenas teem apparecido em Portugal. D'estas ultimas citarei: *Thymus carnosus*, Bss., *Thymus Welwitschi*, Bss., *Thymus capitellatus*, Hoffgg. et Lk., *Thymus villosus*, L., subesp. *lusitanicus* (Bss.), P. Cout., *Nepeta multibracteata*, Desf., var. *lusitanica* (Rouy), Samp., *Teucrium salviastrum*, Schreb. (*T. lusitanicum*, Lam., non Schreb.), *T. Polium*, L., γ *vicentinum* (Rouy), δ *algarbiense*, P. Cout., etc.

Muitas especies são frequentissimas do norte ao sul, em todas as regiões do paiz: algumas cobrem grandes extensões nas charnecas e nos pinhaes, a cuja flora imprimem cunho caracteristico, como a *Lavandula Stoechas*, L., *Lavandula pedunculata*, Cav., *Rosmarinus officinalis*, L., *Thymus Mastichina*, L., etc.; outras vivem á beira dos cursos de agua e nos logares humidos, como a *Mentha rotundifolia*, L., e *Mentha Pulegium*, L.; ou nas hortas e terrenos cultivados, como o *Lamium amplexicaule*, L., e *Stachys arvensis*, L.; ou nos entulhos e á beira dos caminhos,

como o *Marrubium vulgare*, L.; ou nos sitios seccos e aridos, como o *Origanum virens*, Hoffgg. et Lk.

Pelo contrario, varias outras especies teem habitat conhecido restricto, ou mesmo muito restricto: o *Origanum vulgare*, L., e a *Galeopsis Tetrahit*, L., no Alto Minho; a *Salvia Aethiopsis*, L., *Stachys silvatica*, L., e *Ballota nigra*, L., β *ruderalis*, Koch., no alto Traz-os-Montes; o *Lamium bifidum*, Cyr., na Beira meridional; a *Satureja Calamintha*, Scheele, α *silvatica*, Briq., no Bussaco e em Cintra; o *Thymus Welwitschi*, Bss., na Arrabida e no Algarve; o *Thymus camphoratus*, Hoffgg. et Lk. (*Th. algarbiensis*, Lge.), no baixo Alemtejo littoral e no Algarve; o *Teucrium Polium*, L., γ *vicentinum* (Rouy), desde Villa Nova de Milfontes ao Cabo de S. Vicente; o *Thymus tomentosus*, W., e *Teucrium Polium*, L., δ *algarbiense*, P. Cout., no Algarve, etc.

Cultivam-se muitas especies nas hortas e jardins, ou como plantas condimentares (*Mentha viridis*, L., *Satureja hortensis*, L., *Thymus vulgaris*, L., etc.), ou como plantas medicinaes (*Melissa officinalis*, L., *Glecoma hederacea*, L., *Salvia officinalis*, L., etc.), ou como plantas de ornamento (*Ocimum minimum*, L., *Ocimum Basilicum*, L., *Salvia Grahami*, Bth., *Lavandula spica*, L., etc.).

É de notar que das *Labiadas* cultivadas umas são manifestamente espontaneas em Portugal, como o *Rosmarinus officinalis*, L., *Glecoma hederacea*, L., etc., enquanto outras são exoticas, de introdução mais antiga ou mais recente. Muitas d'estas ultimas apenas se encontram cultivadas, mas outras apparecem já subespontaneas em varios pontos. Algumas teem sido mesmo achadas em condições que deixam um tanto ambigua a proveniencia espontanea ou subespontanea.

Estes factos levaram-me, seguindo o exemplo de Brotero na *Flora Lusitanica* ou de Willkomm e Lange no *Prodromus Florae Hispanicae*, a enumerar tambem no meu trabalho varias plantas cultivadas. Conheço que fui um pouco arbitrario na sua escolha, mas apenas tentei incluir as que já se acham subespontaneas ou são de cultura mais frequente, e sobretudo quando pertencem a generos onde tambem se incluem especies espontaneas. De resto, como indiquei sempre se a planta é cultivada, se é ou parece subespontanea, creio que ha mais vantagem do que desvantagem neste addicionamento.

Escola Polytechnica, Julho de 1907.

A. X. Pereira Coutinho.

CONSPECTUS SUBFAMILIARUM, TRIBUUM, SUBTRIBUUM, GENERUMQUE ¹

Subfam. I. **Stachyoideae**. — Stylus gynobasicus; ovarium gynophoro destitutum; lobi disci loculis ovarii alternantes; nuculae siccae (achenia), areola exacte basilari insertae.

Trib. I. **Satureiae**. — Labium superius corollinum planum v. subplanum; stamina e tubo corollino exserta (floribus cleistogamis v. incompletis exceptis), aequilonga, v. didynama postica breviora.

Subtrib. I. **Menthinae**. — Corolla subregularis, labio superiore (lobulis 2 posticis in uno coalitis) vix lobulis reliquis inaequali; stamina recta, aequilonga.

1. *Mentha*, L.
2. *Preslia*, Op.
3. *Lycopus*, L.

Subtrib. II. **Thyminae**. — Corolla conspicue 2-labiata; stamina recta, a basi divergentia didynama.

4. *Thymus*, L.
5. *Corydorthymus*, Rehb. fil.
6. *Origanum*, L.
7. *Majorana*, Mnch.

Subtrib. III. **Melissinae**. — Corolla conspicue 2-labiata; stamina sub labio corollino superiore arcuato-ascendentia, didynama.

8. *Satureja*, L.
9. *Melissa*, L.

Trib. II. **Salviae**. — Labium superius corollinum galeatum; stamina 2, sub labio corollino superiore parallele approximata, connectivo lineari-arcuato elongato, filamento articulo.

10. *Salvia*, L.

Trib. III. **Stachydeae**. — Labium superius corollinum concavum v. galeatum; stamina 4, didynama, postica breviora, sub labio superiore corollino parallele approximata, connectivo brevi inarticulato.

¹ J. Briquet, in Engler und Prantl — *Die Natürlichen Pflanzenfamilien*, IV, Teil. Leipzig, 1897.

Subtrib. I. **Lamiinae**. — Calyx subregularis, nec compressus nec membranaceus.

- 11. *Stachys*, L.
- 12. *Ballota*, L.
- 13. *Lamium*, L.
- 14. *Galeopsis*, L.
- 15. *Phlomis*, L.

Subtrib. II. **Melittinae**. — Calyx 2-labiatus, membranaceus, inflatus; filamenta inappendiculata.

- 16. *Melittis*, L.

Subtrib. III. **Brunellinae**. — Calyx 2-labiatus, dorso compressus, labiis post anthesin approximatis subclausus; filamenta apice apophyse appendiculata.

- 17. *Cleonia*, L.
- 18. *Brunella*, L.

Trib. IV. **Nepeteae**. — Labium superius corollinum subconcavum; stamina e tubo corollino exserta, didynama, postica longiora.

- 19. *Nepeta*, L.
- 20. *Glechoma*, L.

Trib. V. **Marrubieae**. — Labium superius corollinum subplanum; stamina tubo corollino inclusa.

- 21. *Sideritis*, L.
- 22. *Marrubium*, L.

Subfam. II. **Lavanduloideae**. — Stylus gynobasicus; ovarium gynophoro destitutum, disco insertum; lobi disci loculis ovarii superpositi; areola acheniorum subdorsalis.

- 23. *Lavandula*, L.

Subfam. III. **Scutellarioideae**. — Stylus gynobasicus; ovarium supra discum gynophoro insertum; areola acheniorum basilaris.

- 24. *Scutellaria*, L.

Subfam. IV. **Prasioideae**. — Stylus gynobasicus; nuculae carnosae, drupaceae, areola basilari affixae.

- 25. *Prasium*, L.

Subfam. V. **Ajugoideae**. — Stylus hemigynobasicus; achenia areola magna ventrali affixa.

Trib. I. **Rosmarineae**. — Stamina 2; corolla conspicue 2-labiata; achenia laevia.

- 26. *Rosmarinus*, L.

Trib. II. **Ajugeae**. — Stamina 4; corolla 1-labiata v. sub 1-labiata; achenia plus minus reticulato-rugosa.

- 27. *Teucrium*, L.
- 28. *Ajuga*, L.

1	{	Corolla subregularis, limbo 4-lobo (<i>Menthinae</i>).....	2
	{	Corolla 2-labiata v. 1-labiata.....	4
2	{	Stamina 4, subaequilonga; achenia apice rotundata.....	3
	{	Stamina 2; achenia subtetragona, apice truncata.....	3. <i>Lycopus</i> , L.
3	{	Calyx 3-dentatus, dentibus planis; achenia ovoidea.....	1. <i>Mentha</i> , L.
	{	Calyx 4-dentatus, dentibus concavis aristatis; achenia oblonga..	2. <i>Preslia</i> , Op.
4	{	Stamina 4, didynama.....	5
	{	Stamina 2.....	25
5	{	Calyx, regularis v. irregularis, appendicula dorso destitutus; ovarium disco insertum, gynophoro carens.....	6
	{	Calyx 2-labiatus labiis integris, labio superiore appendicula squamaeformi dorso instructo; ovarium supra discum gynophoro impositum...	24. <i>Scutellaria</i> , L.
6	{	Corolla 2-labiata; nuculae areola parva plus minus basilari affixae.....	7
	{	Corolla 1-labiata v. sub 1-labiata; nuculae areola magna ventrali affixae (<i>Ajugaeae</i>).....	26
7	{	Stamina (floribus cleistogamis v. incompletis exceptis) e tubo corollino exserta.....	8
	{	Stamina tubo corollino inclusa.....	23
8	{	Stamina antica longiora.....	9
	{	Stamina postica longiora (<i>Nepeteae</i>).....	22
9	{	Stamina recta, divergentia (<i>Thyminae</i>).....	10
	{	Stamina ascendentia, sub labio corollino superiore plus minus arcuato-conniventia (<i>Melissinae</i>).....	13
	{	Stamina sub labio corollino superiore parallele approximata.....	14
10	{	Verticillastri axillares v. in spicas terminales saepe capitulaeformes dispositi; calyx 2-lobatis.....	11
	{	Verticillastri in spiculis corymboso-paniculati.....	12
11	{	Calyx haud compressus, dorso convexus; labium superius corollinum emarginatum.....	4. <i>Thymus</i> , L.
	{	Calyx valde compressus, dorso planus; labium superius corollinum 2-fidum.	5. <i>Corydanthus</i> , Reh. f.

- 12 { Calyx aequaliter 5-dentatus; bracteae lanceolatae v. ovato-lanceolatae. 6. *Origanum*, L.
 { Calyx 2-labiatus v. sub 1-labiatus; bracteae suborbiculares v. ovatae, obtusae v. obtusiusculae 7. *Majorana*, Mnch.
- 13 { Calyx haud compressus, dorso convexus; tubus corollinus rectus v. subrectus. 8. *Satureja*, L.
 { Calyx compressus, dorso subplanus; tubus corollinus recurvo-adscendens. 9. *Melissa*, L.
- 14 { Nuculae siccae (achenia) 15
 { Nuculae carnosae, drupaceae; calyx accrescens, dentibus ovatis aristatis; flores solitarii, axillares 25. *Prasium*, L.
- 15 { Calyx tubulosus v. tubuloso-campanulatus, haud inflatus 16
 { Calyx campanulatus, inflatus, membranaceus; flores magni (3 cm. circa), 1-3 axillares 16. *Melittis*, L.
- 16 { Calyx subregularis aut vix 2-labiatus; filamenta apice inappendiculata (*Lamii-nae*) 17
 { Calyx conspicue 2-labiatus, a dorso compressus, labiis post anthesin approximatis subclausus; filamenta apice apophyse plus minus longa appendiculata (*Brunellinae*) 21
- 17 { Labium superius corollinum haud lateraliter compressum; stylus subaequaliter 2-fidus 18
 { Labium superius corollinum lateraliter compressum; stylus valde inaequaliter 2-fidus 15. *Phlomis*, L.
- 18 { Achenia apice rotundata; corollae tubus fauce non aut vix ampliatus 19
 { Achenia tetragona, apice truncata; corollae tubus fauce manifeste ampliatus. 20
- 19 { Calyx tubuloso-campanulatus, dentibus 5 basi haud dilatatis; folia floralia plus minus bractaeformia 11. *Stachys*, L.
 { Calyx infundibuliformis, dentibus 5-10 basi conspicue dilatatis; folia floralia caulinis conformia 12. *Ballota*, L.
- 20 { Lobi laterales labii corollini inferioris appendicula filiformi aucti; dentes calycini subulati, sed non spinescentes 13. *Lamium*, L.
 { Lobi laterales labii corollini inferioris inappendiculati; dentes calycini spinescentes 14. *Galeopsis*, L.
- 21 { Stylus apice 4-fidus; bracteae dentato-aristatae; dentes labii inferioris calycini subulati 17. *Cleonia*, L.
 { Stylus apice 2-fidus; bracteae integrae; dentes labii inferioris calycini lanceolati 18. *Brunella*, L.

- 22 { Antherae loculi exacte divergentes, rima longitudinali communi dehiscentes; verticillastri spicati 19. *Nepeta*, L.
- 22 { Antherae loculi rectangule divergentes crucem formantes, singuli rima peculiari dehiscentes; verticillastri axillares 20. *Glechoma*, L.
- 23 { Stamina haud declinata; lobi corollae inaequales (*Marrubieae*) 24
- 23 { Stamina in labio inferiore corollino declinata; lobi corollae omnes subaequales. 23. *Lavandula*, L.
- 24 { Dentes calycini 5, erecti; antherae staminorum superiorum biloculares, inferiorum rudimentares; verticillastri ebracteolati 21. *Sideritis*, L.
- 24 { Dentes calycini 10-5, saepe demum recurvato-patentes; antherae omnes fertiles; verticillastri bracteolati 22. *Marrubium*, L.
- 25 { Achenia areola parva basilari affixa; connectivum elongatum, cum filamento brevi articulatum, antice loculum antherae fertile, postice loculum rudimentare v. appendiculam cochleariformem ferens 10. *Salvia*, L.
- 25 { Achenia areola magna ventrali affixa; antherae lineares, 1-loculares, filamento infra medium in mucronem dentiformem breviter appendiculato. 26. *Rosmarinus*, L.
- 26 { Corollae lobi omnes in labium unicum inferiorem 5-lobum connati; tubus corollinus intus exannulatus 27. *Teucrium*, L.
- 26 { Corollae labium superius brevissimum emarginatum, inferius elongatum patens 3-lobum; tubus corollinus intus piloso-annulatus 28. *Ajuga*, L.

Subfam. I. STACHYOIDEAE

Trib. I. Satureieae

Subtrib. I. Menthinae

1. *Mentha*, L., Gen. Pl. ¹, n.º 713!

- 1 { Calyx regularis, fauce pervius (Subgen. I. *Menthastrum*, Coss. et Germ.) 2
- 1 { Calyx subbilabiatus, fauce villis clausus; verticillastri axillares, remoti (Subgen. II. *Pulegium*, Lam. et DC.) 11

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

- Verticillastri spicati v. capitati 2
- 2 { Verticillastri omnes axillares, remoti; folia subovata v. sublanceolata, caulina petiolata, floralia sessilia. Planta culta (*M. viridis* $\times$ *arvensis*)... *M. gentilis*, L.
- 3 { Folia sessilia (inferiora interdum subpetiolata); calyces campanulati; spica cylindrica v. conico-cylindrica 4
- Folia conspicue petiolata (superiora interdum subsessilia); calyces tubulosi.. 7
- 4 { Folia subrotundata v. oblongo-elliptica, obtusa v. obtusiuscula, e nervis omnibus plus minus prominentibus subtus reticulato-rugosa; bracteae inferiores late lanceolatae 5
- Folia lanceolata v. ovato- v. oblongo-lanceolata, acuta v. acutiuscula, haud reticulata (nervis medio et secundariis solum conspicuis, reliquis obsoletis); bracteae lineares; dentes calycini subulati; indumentum pilis septatis conicis, rigidis, nunquam ramosis, constans 6
- Planta spontanea, pilis septatis crispis aliis simplicibus aliis ramosis plus minus pubescens v. tomentosa; dentes calycini breviter triangulari-lanceolati.
M. rotundifolia, L.
- Folii latitudo semper dimidium longitudinis excedens:
- 5 { Folia subrotundata v. oblongo-rotundata (ad 4×3 cm.), subtenuia, nervis minus prominentibus, utrinque viridia et plus minus pubescentia, irregulariter serrata *a. glabrescens*, Timb.-Lagr.
- Folia inferiora oblonga (ad $4 \times 2,5$ cm. circa), superiora magis rotundata, omnia crassiuscula et utrinque pubescentia, supra bullata viridia, subtus valde elevato-nervosa cinerascens, margine crenata.. *b. bullata*, Briq.
- Folia, latitudine dimidium longitudinis subaequante ($4-4,5 \times 2-2,3$ cm.), oblongo-elliptica, supra subrogosa pubescentia, subtus dense villosa-canescens, irregulariter crenata *c. craspedota*, Briq.
- Planta culta v. in cultis orta, pilis septatis paucis simplicibus rigidis glabrescens; dentes calycini plerique magis elongati (*M. rotundifolia* $\times$ *viridis*).
M. intrusa, P. Cout.
- 6 { Folia glabra v. glabrescentia; bracteae glabrae v. ciliatae; pedicelli et calyces saltem ad basin glabri. Planta culta *M. viridis*, L.
- Folia subtus aut utrinque tomentosa; bracteae lanuginosae; pedicelli et calyces omnino villosi. Planta spontanea *M. longifolia*, Huds.
- Verticillastri globoso-capitati; corolla intus pilosa *M. aquatica*, L.
- Folii latitudo semper dimidium longitudinis excedens:
- Folia profunde serrata (dentibus 1-2 mm. longis), late ovata, basi cordata v. rotundata saepe majuscula (ad $6-5 \times 4-3$ cm.), petiolo elongato ($1-2,5$ cm.) *a. capitata* (Op.), Briq.
- Folia leviter serrata (dentibus 1 mm. haud excedentibus), saepe parva ($2-4 \times 1,5-3$ cm.), petiolo brevi (rarissime 1 cm. excedente):

- 7 { Folia discoloria (subtus pallidiora), saepe utrinque valde pubescentia, basi cordata v. rotundata, ovata ovato-elliptica v. ovato-rotundata, obtusa v. obtusiuscula β . *Broteriana*, P. Cout.
- Folia utrinque subunicoloria, supra glabrescentia subtus plus minus pilosa, basi rotundata v. breviter attenuata, alia late ovata alia subrotundata, obtusiuscula v. acutiuscula v. abrupte breviterque acuminata γ . *brevidentata*, P. Cout.
- Folia, latitudine dimidium longitudinis subaequante (6,5-5 $\times$ 3-2,5 cm.), oblongo- v. ovato-lanceolata, basi attenuata, petiolo elongato (1,5-2 cm.), irregulariter serrata, apice acutata δ . *acuta* (Op.), H. Braun
- Verticillastri saepissime in spicam subcylindricam v. ovoideam dispositi; corolla intus glabra v. parce pilosa 8
- 8 { Plantae plus minus dense villosae, spontaneae (*M. aquatica* $\times$ *rotundifolia*).. 9
- Plantae glabrae v. glabrescentes, subsponsaneae v. cultae; corolla intus glabra; caules saepe purpurascens (*M. aquatica* $\times$ *viridis*)..... 10
- 9 { Folia ovata v. ovato-oblonga (5-3,5 $\times$ 3-2,5 cm.), breviter serrata (denticulis 1 mm. haud excedentibus), supra sparse pilosa, subtus plus minus pubescentia; corolla intus glabra v. subglabra; spica densa, 1-5 cm. longa. *M. Schultzi*, Bont.
- Folia ovato-oblonga v. ovato-rotundata (6-3,5 $\times$ 4,5-3 cm.), acute serrata (denticulis 1-2 mm. longis), utrinque dense pubescentia, subcinerascens; corolla intus pilosior; spica 6-4 $\times$ 1,5 cm. Planta hirsutior *M. Marizi*, Samp.
- 10 { Folia ovata (5-3 $\times$ 3,5-2,5 cm.), basi cordata, breviter serrata; spica brevis, ovoidea v. oblonga. Planta suave odorata..... *M. citrata*, Ehrh.
- Folia lanceolata v. oblongo-lanceolata (inferiora interdum ad 7 cm. usque longa), serrata; spica plus minus elongata. Planta valde odorata.. *M. piperita*, Huds.
- 11 { Caules (5-15 cm.) filiformes, procumbentes et saepe radicanles; verticillastri pauciflori. Planta subsponsanea *M. Requieni*, Bth.
- Caules (15-40 cm.) firmi, basi adscendentes et radicanles v. suberecti; verticillastri multiflori. Planta spontanea *M. Pulegium*, L.
- Caules glabrescentes v. tenuissime pilosi; folia utrinque glabrescentia. Planta virescens α . *vulgaris* (Mill.).
- Caules dense breviterque tomentelli, pilis primum deflexis demum patulis; folia utrinque plus minus pubescente-hirta. Planta subcinerascens. β . *tomentella* (Hoffgg. et Lk.), P. Cout.
- Caules dense longeque tomentosi, pilis patentibus; folia saepissime dense pubescente-tomentosa. Planta subcinerascens. γ . *gibraltaria* (Willd.), Batt. et Trab.

Subgen. I. **MENTHASTRUM**, Coss. et Germ., Fl. des env. de Paris, pag. 387 (in Briq., Les Lab. des Alpes¹, pag. 201)

1. **Mentha rotundifolia**, L., Sp. Pl.², pag. 805! Brot., Fl. Lusit.³, I, pag. 171 (excl. var. glabra)! Hoffgg. et Lk., Fl. Port.⁴, pag. 71! Gr. et Godr., Fl. de Fr., II⁵, pag. 648! Wk. et Lge., Prodr. Fl. Hisp.⁶, II, pag. 396 et in herb.! C. de Ficalho, Labiatae⁷, pag. 7 et in herb.! Briq., Les Lab. des Alpes, pag. 22! Sampaio, Nota das esp. do gen. Mentha, in Bol. Soc. Brot., XVIII, pag. 127 et in herb.! Menthastrum, Grisley, Virid. Lusit.⁸, n.º 1022!

Planta polymorpha. Variat praecipue apud nos:

α . *glabrescens*, Timb. Lagr., in Bull. Soc. Bot. de Fr., VII, pag. 258; Briq., loc. cit., pag. 27! Ch. Magnier, Fl. Select. Exsic., n.º 1519! — Caulibus parum villosis, mediocriter ramosis; spicis plerisque elongatis verticillastris inferioribus saepe remotis. Variat rarius foliis, eadem forma, crassiusculis v. utrinque densius pubescentibus.

β . *bullata*, Briq., loc. cit., pag. 28! — Spica florifera densa, crassa (3-5 x 1 cm., circa), fructifera cylindrico-elongata. Planta superne plus minus ramosa, rarius simplex, caulibus dense villosis.

γ . *craspedota*, Briq., loc. cit., pag. 26! — Caulibus floccoso-villosis.

Formis intermediis α ad β , β ad γ transiunt. Exsiccatis authenticis nec β nec γ plantas nostras comparavi, sed cum descriptionibus optime congruunt.

Hab. ad ripas, fossas, aquas locisque humidis α praecipue Lusitaniae borealis et centralis frequens, β praecipue Lusitaniae centralis et australis, γ hinc inde sed rara. *Fl.* Maj. ad Oct. — *Lusit.* Menthastro (v. v.).

¹ J. Briquet — *Les Labiées des Alpes Maritimes*. Genève et Bale, 1891-1895.

² C. Linnaei — *Species Plantarum*. Vindobonae, 1764.

³ F. A. Broteri — *Flora Lusitanica*, I. Olisipone, 1804.

⁴ C. de Hoffmansegg et H. F. Link — *Flore Portugaise*, I. Berlin, 1809.

⁵ Grenier et Godron — *Flore de France*, II. Paris, 1852.

⁶ M. Willkomm et J. Lange — *Prodromus Florae Hispanicae*, II. Stuttgartiae, 1870.

⁷ C. de Ficalho — *Apontamentos para o estudo da flora portugueza — Labiatae* (Extracto do Jornal de Sciencias Mathematicas, Physicas e Naturaes). Lisboa, 1875.

⁸ D. Vandelli — *Viridarium Grisley lusitanicum, linnaeanis nominibus illustratum*. Olisipone, 1789.

α. glabrescens, Timb. Lagr. — *Alemdouro transmontano*: Bragança (P. Coutinho, exsic. n.º 854!)¹; Villa Real, Fragas do Corgo (D. Sophia!). — *Alemdouro littoral*: Caminha (Sampaio!); Ponte de Lima, Sá (Sampaio!); Villa do Conde (Sampaio!); Serra do Gerez (Moller! Capello e Torres!), Caldas (A. Tait!); Pova de Lanhoso, S. Gens (Sampaio!); arredores de Vizella (W. de Lima! Velloso de Araujo!); Bougado (Moreira Padrão!); arredores do Porto (E. Johnston!). — *Beira transmontana*: Sernancelhe (M. de Soveral!). — *Beira central*: Celorico (M. Ferreira!); Fornos (M. Ferreira!); arredores de Gouveia, Cativellos (Nogueira de Menezes!); Nespereira (M. Ferreira!); Serra da Estrella, S. Romão (J. Henriques!), Amieiro (Moller!); Caldas de S. Gemil (Moller!); Santa Comba-Dão (Moller!); Bussaco (Daveau!). — *Beira littoral*: Gaya, Quebrantões (J. Tavares!); arredores de Coimbra, mottas do Mondego (Moller!), perto dos Moinhos (J. Henriques!); proximo de Buarcos (Moller!); Albergaria (Moller!). — *Beira meridional*: S. Fiel (herb. da Univ. J. Silva Tavares!); Sernache do Bom Jardim (P.º M. Vaz, Soc. Brot. exsic., n.º 77^a!). — *Centro littoral*: Torres Vedras, Quinta de Hespanhol (Dias Peres, Soc. Brot. exsic., n.º 77^b! pro parte); Lisboa e arredores, ribeiro de Alcantara (Daveau!), prox. ao Lumiar (Welw., exsic., n.º 1111!). — *Alemtejo littoral*: herdade do Pinheiro, no arrozal (Daveau!); Odemira (Sampaio!). — *Algarve*: Faro (Guimarães!).

β. bullata, Briq. — *Alemdouro transmontano*: Chaves (Moller!). — *Alemdouro littoral*: arredores do Porto, Bicalho (M. d'Albuquerque!), Ramalde (Sampaio!). — *Beira transmontana*: arredores da Guarda, Mizarella (M. Ferreira!). — *Beira central*: S. Pedro do Sul (Moller!); Bussaco (Loureiro!). — *Beira littoral*: arredores de Coimbra, Baleia (Bruno Carreira, Soc. Brot. exsic., n.º 77!), ribeira de Coselhas (M. Ferreira, Fl. Lusit. Exsic., n.º 495!), mottas do Mondego (Moller!); Montemór, Moinho da Matta (M. Ferreira!); Pinhal do Urso (Loureiro!); Soure (Moller!); Pombal (Moller!); Vermoil (Moller!). — *Beira meridional*: margens do Zezere, Manteigas (R. da Cunha!); Covilhã (R. da Cunha!); Idanha-a-Nova, margens do Ponsul (R. da Cunha!); Alcains (Alves Sobral!); Castello Branco, margens do Ocreza (R. da Cunha!); Tramagal (R. da Cunha!); Polygono de Tancos, margem do Tejo (Barros e Cunha, Soc. Brot. exsic., n.º 77^c!); arredores de Ferreira do Zezere (R. da Cunha!); Serra da

¹ O signal de affirmção (!), posto adeante do nome de um collector, indica eu ter examinado o exemplar proveniente da localidade citada; adeante do meu nome, indica ter presente, na occasião em que escrevo, o exemplar vivo por mim encontrado ou a exsiccata que d'esse exemplar preparei; adeante do titulo de um livro, indica que o consultei.

Pampilhosa (J. Henriques!). — *Centro littoral*: Porto de Moz (R. da Cunha!); Torres Novas, margens da ribeira da Vieira (R. da Cunha!); Torres Vedras e arredores, Quinta do Hespanhol (Perestrelo! Dias Peres, Soc. Brot. exsic., n.º 77^b! pro parte); arredores de Lisboa, ribeira da Cruz Quebrada (R. da Cunha!), Chellas (D. Sophia!), Caneças (D. Sophia!); arredores de Cascaes, Caparide (P. Coutinho, exsic., n.º 855!). — *Baixas do Sorraia*: Montargil (Certeção!). — *Alemtejo littoral*: Trafaria (Daveau!); Alcochete (P. Coutinho!). — *Baixas do Guadiana*: Beja (D. Sophia!). — *Algarve*: Faro (Guimarães!).

γ. *craspedota*, Briq. — *Alemdouro littoral*: margem do rio do Mouro, Ponte do Mouro (R. da Cunha!). — *Alto Alemtejo*: Portalegre, margem da ribeira de Niza (R. da Cunha!). — *Algarve*: Loulé (J. Fernandes!).

2. *Mentha rotundifolia* × *viridis*.

MENTHA INTRUSA, P. Cout. (*M. rotundifolia*, var. *glabra*, Brot., Fl. Lusit., pag. 171!).

Stolonibus epigeis et hypogeis perennis, glabra v. glabrescens, pilis septatis simplicibus, rigidis; caulibus saepe purpurascens; foliis ovato-rotundatis, ovatis v. ovato-oblongis, infinis subpetiolatis reliquis sessilibus, basi subcordatis, margine crenatis crenato-serratis v. serratis, apice rotundatis obtusis v. obtusiusculis (superioribus ad inflorescentiam proximis saepe magis elongatis et subacutatis), utrinque viridibus sed subtus dilutioribus, supra plus minus bullato-rugosis, subtus eximie reticulato-nervosis, glabrescentibus v. subtus v. utrinque sparse pilosis; spica densa, verticillastris inferioribus saepe subremotis v. remotis; bracteis inferioribus late lanceolatis, superioribus angustis; calyce puberulo, dentibus subinaequalibus triangulari-lanceolatis (1 mm. circa longis et tubum subaequantibus), brevissime ciliatis; corolla alba, tubo infundibuliformi 2 mm. longo, lobis (1,5 mm.) margine convolutis, superiore emarginato; filamentis styloque albis, longe exsertis, antheris purpureis.

M. rotundifoliae habitu similis, sed indumento bene distincta.

Hab. in hortis, ubi e *M. viridi* evadit, et pro ea et sub eodem nomine vulgari saepe colitur. 2f. Fl. Jul. — Lusit. Ortela (v. v.).

NOTA. — O sr. Sampaio, na sua *Nota sobre as espécies do genero Mentha* (pag. 127, em nota), refere-se a esta planta, julgando muito provavel que seja uma fôrma hybrida. Essa origem hybrida parece-me certa, pelo exame dos caracteres da planta e pelo modo por que ella apparece. Com effeito, se tem a fôrma exacta da *M. rotundifolia*, o que levou Brotero a enumerar-a como variedade d'essa especie, tem comtudo o indumento bem distincto, semelhante ao da *M. viridis*, accrescendo que só se citam

factos de ter apparecido espontaneamente nos pontos onde esta ultima é cultivada. Hoje, pelo menos nos arredores de Lisboa, este hybridio tendo a substituir na cultura a *M. viridis*, sendo já muito mais frequente.

3. *Mentha viridis*, L., Sp. Pl., pag. 804! Brot., Fl. Lusit., pag. 171! Wk. et Lge., Prodr. Fl. Hisp., pag. 395! Briq., Les Lab. des Alpes, pag. 60! Exsic. plura in herb. europ.!

Colitur in hortis. 2f. Fl. Julh. — Lusit. Ortelã. (v. v.).

4. *Mentha longifolia*, Huds., Fl. Angl., ed. 1, pag. 221; Briq., Les Lab. des Alpes, pag. 42! *M. silvestris*, L., Sp. Pl., pag. 804! Wk. et Lge., Prodr. Fl. Hisp., pag. 396 et in herb.! Sampaio, loc. cit., pag. 128 et in herb.! Exsic. plura in herb. europ.!

Hab. prope Gaya, Avintes, ad ripas Durii (J. Tavares!), rara. 2f. Fl. Jun. ad Aug. (v. s.).

Nora. — Esta especie foi colhida em 1881, no logar indicado, pelo sr. Joaquim Tavares, empregado do Jardim Botanico do Porto, não tornando a ser encontrada por nenhum outro collector. Parece, pois, ser muito rara em Portugal.

5. *Mentha aquatica*, L., Sp. Pl., pag. 805! Gren. et Godr., Fl. de Fr., pag. 65! Wk. et Lge., Prodr. Fl. Hisp., pag. 394 et in herb. (excl. var.)! C. de Ficalho, loc. cit., pag. 7 et in herb.! Briq., Les Lab. des Alpes, pag. 74! Sampaio, loc. cit., pag. 172 et in herb.! *M. aquatica* (excl. var.) et *M. hirsuta*, Brot., Fl. Lusit., pag. 171! *M. hirsuta*, Hoffg. et Lk., Fl. Port., pag. 72! *M. aquatica*, Grisley, Virid. lusit., n.º 1020!

Planta polymorpha. Variat praecipue:

2. *capitata* (Op.), Briq., loc. cit., pag. 78! E. Malinvaud, *Menthae* Exsic. praesert. Gal., n.º 31 (sub *M. aquatica*, forma *lutetiana*)! — Foliis late ovatis, saepe majusculis (6-5 × 4-3 cm.), acutiusculis v. obtusiusculis, profunde regulariterque serratis, plus minus pubescentibus; petiolo ad 2,5 cm. saepe elongato. Planta statura et indumento variabilis.

3. *Broteriana*, P. Cout. (*M. hirsuta*, Brot., loc. cit.!). — Foliis parvis (3-1,5 × 2-1 cm.), discoloribus (subtus pallidioribus), petiolo brevi (8-10 mm.) interdum brevissimo (3-7 mm.), rarius ultra 10 mm. elongato, ovato-ellipticis ovatis v. ovato-rotundatis, basi rotundatis v. subcordatis, margine leviter serratis (dentibus 1 mm. haud excedentibus) v. interdum subintegris, apice obtusis

v. obtusiusculis, utrinque plus minus saepe valde pubescentibus. Forma plerumque maritima, 15-35 cm. alta, internodiis brevibus (2-4 cm.). Speciminibus ambiguis ad α transit.

γ . *brevidentata*, P. Cout. — Foliis utrinque subunicoloribus, petiolo brevi (rarissime 1 cm., excedente) plus minus pubescente, aliis late ovatis (4-2 $\times$ 3-1,5 cm.) aliis subrotundatis (2,5-1,5 cm. diametro circa), basi rotundatis v. breviter et saepe inaequaliter attenuatis, inferioribus plerisque margine argute serratis (dentibus 1 mm. haud excedentibus, 2-4 mm. remotis) superioribus irregulariter v. obsolete denticulatis v. subintegris, apice obtusiusculis v. acutiusculis v. abrupte breviterque acuminatis, supra glabrescentibus infra plus minus pilosis (ad nervos praecipue). Planta caulibus gracilibus, plerisque glabrescentibus v. tenuiter pubescentibus, internodiis 4-8 cm. longis. Variat rarius foliis subovato-oblongis (40-30 $\times$ 22-18 mm.), formā ad sequentem vergens.

δ . *acuta* (Op.), H. Braun, in Briq., loc. cit., pag. 80! (M. aquatica, Brot., Fl. Lusit., pag. 80!). — Foliis oblongo- v. ovato-lanceolatis (6,5-5,5 $\times$ 3-2,5 cm.), basi attenuatis, petiolo 1-2 cm. longo, margine irregulariter serratis (dentibus 1-2 mm. longis), apice plus minus acutatis, supra glabrescentibus v. breviter pilosis, subtus plus minus pubescentibus. Planta elata (ad 80 cm. usque), internodiis elongatis (ad 7-8 cm.), caulibus robustis, pubescentibus. Specimina nostra in descriptionem optime quadrant.

Hab. ad aquas, fossas, fluviorum ripas et in humidis Lusitaniae praecipue littoralis, α frequentior, β in maritimis, γ et δ hinc inde. *Fl.* Jul. ad Oct. (v. v.).

α . *capitata* (Op.), Briq. — *Alemdouro littoral*: arredores de Espozende (A. de Sequeira! forma intermedia para β). — *Beira littoral*: arredores de Coimbra, Antanol (M. Ferreira! Daveau, exsic. n.º 1228!); arredores de Montemor-o-Velho, Fôja (Loureiro!), Paul de S. Fagundo (M. Ferreira!); Buarcos (J. Henriques! Moller!); entre Formoselha e a estação de Alfarellos (M. Ferreira, Soc. Brot. exsic., n.º 1771!). — *Beira meridional*: arredores de S. Fiel, nos lameiros (J. da Silva Tavares!). — *Centro littoral*: Thomar, margens do Nabão (R. da Cunha!), proximo da Fonte (R. da Cunha!), Quartos (R. da Cunha!); Caldas da Rainha, Aguas Santas (R. da Cunha!); Vallado (R. da Cunha!); arredores de Cascaes, ribeiro de Caparide (P. Coutinho!). — *Alemtéjo littoral*: Alcacer do Sal, Pinheiro, no arrozal (Daveau!); Odemira, Almogrove, Zambujeira (Sampaio!), Villa Nova de Milfontes, Aguas da Moita (Sampaio!).

3. *Broteriana*, P. Cout. — *Alemdouro littoral*: Espozende, costa marítima (A. de Sequeira!). — *Beira littoral*: Gaya, Esmoriz (Sampaio!); Espinho (Sampaio!); prox. de Mira (herb. da Univ.); Buarcos (J. Henriques! A. de Carvalho, exsic. n.º 621!); Pinhal do Urso (Moller! Loureiro!). — *Centro littoral*: arredores de Cascaes (P. Coutinho! exsic. n.º 852! forma longepetiolata). — *Alemtejo littoral*: Trafaria (Brot.; Welw., exsic. n.ºs 1107 e 1108!), costa de Caparica (Daveau!); Villa Nova de Milfontes, Aguas da Moita (Sampaio!).

γ. *brevidentata*, P. Cout. — *Beira littoral*: Agueda, Ponte da Rata (Sampaio, Fl. Lusit. exsic., n.º 1551! pro parte); arredores de Coimbra, entre Santa Eulalia e a Ereira (M. Ferreira!); Quinta de Fôja (M. Ferreira!). — *Centro littoral*: Thomar, margens do Nabão, Quartos (R. da Cunha!), Fonte (R. da Cunha!), horta do Perú (R. da Cunha!); Torres Novas (R. da Cunha!); Caldas da Rainha, Aguas Santas (R. da Cunha!).

δ. *acuta* (Op.), H. Braun. — *Beira littoral*: Agueda, Ponte da Rata (Sampaio! pro parte); arredores de Coimbra, Antanhol (Welw., exsic. n.º 1109!), Paúl de S. Fagundo, mottas das vallas (M. Ferreira!). — *Centro littoral*: Santarem, lagôa do Malagueiro (R. da Cunha!).

6. ***Mentha aquatica* × *rotundifolia*** (In Briq., apud Engl. und Prantl, loc. cit., pag. 323! Les Lab. des Alpes, pag. 62!).

a. *MENTHA SCHULTZI*, Bout., in sched. apud F. Schultz, Herb. Norm., cent. 4, n.º 338! Batt. et Trab., Fl. de l'Alg.¹, pag. 669! Briq., Les Lab. des Alpes, pag. 64! Sampaio, loc. cit., pag. 130! Magnier, Fl. Select. Exsic., n.º 1275! *M. aquatica* × *rotundifolia*, Bout., in F. Schultz et F. Winter, Herb. Norm., n.º 124! *M. aquatica*, var., Brot., Fl. Lusit., pag. 172!

Hab. hic inde cum parentibus, plerumque extra aquas soloque minus aquoso. 2f. Fl. Jun. ad Sept. (v. s.).

Beira littoral: arredores de Gaya, Valladares (E. Johnston!), Esmoriz (Sampaio!); Espinho (Sampaio!); arredores de Coimbra (Brot., Moller!); entre Montemór e Alfanellos (M. Ferreira!). — *Centro littoral*: Alcobaça, margem do rio Alcôa (R. da Cunha!).

b. *MENTHA MARIZI*, Sampaio, loc. cit., pag. 129 et in herb.!

Hab. cum parentibus, prope Aveiro, Sarrazola, in oryzetis, rara (Sampaio!). 2f. Fl. Aug. (v. s.).

¹ Battandier et Trabut — *Flore d'Algérie*, 1. Alger, 1888.

NOTA. — Estes dois híbridos fôram cuidadosamente estudados, sobre plantas vivas, pelo sr. Sampaio. O primeiro não é muito raro entre nós; apresenta variantes sensíveis na fôrma e pubescencia das folhas, approximando-se alguns exemplares da *M. Marizi*, sem comtudo nunca adquirirem nem tão forte indumento nem dentes tão profundos. Esta ultima é considerada pelo sr. Sampaio como outra fôrma hybrida das mesmas duas especies progenitoras, mas o sr. Malinvaud, a quem a communicou, inclina-se a julgá-la de preferencia devida ao cruzamento da *M. aquatica* com a *M. longifolia*. O facto de serem tão semelhantes os hybridos *M. aquatica* $\times$ *rotundifolia* e *M. aquatica* $\times$ *longifolia*, a ponto de, nos seus classicos trabalhos referidos, o sr. Briquet os incluir sob o mesmo titulo common, reforçado com o facto de serem abundantes na mesma localidade a *M. aquatica* e *M. rotundifolia*, e de parecer rarissima em Portugal a *M. longifolia*, leva-me a collocar a *M. Marizi* neste logar, sem hesitação.

7. *Mentha aquatica* $\times$ *viridis* (In Briq., Les Lab. des Alpes, pag. 70!).

a. *MENTHA CITRATA*, Ehrh., Beitr. 7, pag. 150; Gr. et Godr., Fl. de Fr., pag. 651! Briq., Les Lab. des Alpes, pag. 73! Sampaio, loc. cit., pag. 130! E. Malinvaud, Menthae Exsic., n.º 38! Magnier, Fl. Select. Exsic., n.º 933! *M. aquatica citria* sive odorata, Grisl., Virid., n.º 1021!

M. Welwitschi, Rouy (Mat. pour servir à la rév. de la fl. port.¹, pag. 47!), prope Faro lecta, probabiliter huic referenda, sed exsiccata hanc Welwitschi non vidi.

Colitur in hortis, pro sequente et sub eodem nomine, et rare in humidis subspontanea occurrit. 2. Fl. Maj. ad Oct. — Lusit. Ortelã-pimenta (falsa). (v. v.).

Alemdouro littoral: Bouças, entre a Boa-Nova e Pampilhosa (Sampaio!), Mattosinhos, ao norte da Boa-Nova, ribeira do Prado (E. Johnston! Sampaio!). — *Centro littoral*: Torres Vedras (Perestrello!). — *Algarve*: Faro (Guimarães!).

b. *MENTHA PIPERITA*, Huds., Fl. Angl., ed. 1, pag. 222; Briq., Les Lab. des Alpes, pag. 70! *M. piperita*, L. (pro parte), Sp. Pl., pag. 805! Wk. et Lge., Prodr. Fl. Hisp., pag. 395! Magnier, Fl. Select. Exsic., n.º 1274! F. Schultz, Herb. Norm., nov. ser., cent. 15, n.º 1443!

¹ G. Rouy — *Matériaux pour servir à la revision de la flore portugaise — Labiatae* (Extrait du Journal Le Naturaliste). Paris, 1882.

Colitur in hortis. 24. Fl. Jul. ad Sept. — *Lusit.* Ortelā-pimenta (verdadeira). (v. v.).

8. ***Mentha viridis* × *arvensis*** (In Briq., apud Engl. und Prantl., loc. cit., pag. 323!).

MENTHA GENTILIS, L. (pro parte), Sp. Pl., pag. 805! Brot., Fl. Lusit., pag. 172! Gren. et Godr., Fl. de Fr., pag. 653! E. Malinvaud, *Menthae Exsic.*, n.º 178! *M. sativa*, β *gentilis*, in Wk. et Lge., Prodr. Fl. Hisp., pag. 394!

Colitur in hortis. 24. Fl. Jun. ad Aug. — *Lusit.* Vergamotta. (v. v.).

Subgen. II. **PULEGIIUM**, Lam. et DC., Fl. de Fr., III, pag. 537
(in Briq., Les Lab. des Alpes, pag. 92!)

9. ***Mentha Requieni***, Bth., in DC., Prodr. ¹, pag. 175! Gren. et Godr., Fl. de Fr., pag. 653! Caruel, Fl. Ital., IV², pag. 91! Rouy, loc. cit., pag. 49! Sampaio, loc. cit., pag. 126 et in herb.! E. Malinvaud, *Menthae Exsic.*, n.º 100 *bis*! Ch. Magnier, Fl. Select. Exsic., n.º 935!

Planta ex Corsico et Sardinia, nunc in Duriminia subspontanea. 24. Fl. Jul. (v. s.).

Alemdouro littoral: bacia do rio Neiva, Ponte de Lima, S. Julião do Freixo, nns muros (Sampaio!); Porto, junto do rio (E. Johnston, exsic., n.º 54!).

10. ***Mentha Pulegium***, L., Sp. Pl., pag. 807! Brot., Fl. Lusit., pag. 172! Gren. et Godr., Fl. de Fr., pag. 654! Wk. et Lge., Prodr. Fl. Hisp., pag. 397 et in herb.! C. de Ficalho, loc. cit., pag. 7 et in herb.! Briq., Les Lab. des Alpes, pag. 92! Sampaio, loc. cit., pag. 132 et in herb.! *Pulegium vulgare* et *P. palustre*, Grisley, Virid. lusit., n.º 1198–1199!

Variat praecipue:

α. *vulgaris* (Mill., pro spec., Dict., n.º 1); Ch. Magnier, Fl. Select.

¹ De Candolle — *Prodromus Systematis Naturalis Regni Vegetabilis*, pars XII. Parisiis, 1848.

² F. Parlatore (continuata da T. Caruel) — *Flora Italiana*, VI. Firenze, 1883.

Exsic., n.^{os} 648 et 649 bis! — Planta virescens, caulibus glabrescentibus v. tenuissime pilosis; foliis utrinque glabrescentibus.

β. *tomentella* (Hoffgg. et Lk.), P. Cout.; M. *tomentella*, Hoffgg. et Lk. (pro spec.), Fl. Port., pag. 73! Pulegium minus tomentosum lusitanum, Tournf., Dénombr. des pl. en Port. ¹, n.^o 348! — Planta subcinerascens, caulibus dense breviterque tomentosis, pilis primum deflexis demum patulis, foliis utrinque plus minus pubescente-hirtis. Per formas numerosas, sensim gradatas, alias ad α alias ad γ transit.

γ. *gibraltarica* (Willd.), Batt. et Trab., Fl. de Algér., pag. 670! M. *gibraltarica*, Willd. (pro spec.), Enum., pag. 611; Ch. Magnier, Fl. Select. Exsic., n.^o 650 (forma foliis vix pubescentibus)! E. Malinvaud, Menthae Exsic., n.^o 96 (var. *eriantha*, Dur., forma extrema tomentosior)! Pulegium tomentosum, Tournf., Dénombr. des pl. en Port.! — Planta subcanescens, caulibus dense longeque tomentosis, pilis patentibus, foliis plus minus dense pubescente-tomentosis.

Hab. in humidiusculis, ad vallas et fluminum ripas per Lusitaniam fere totam frequens, α in regionibus septentrionalibus et centralibus, β praecipue in centralibus et γ in Algarbiis. 2. Fl. Jun. ad Aug. — *Lusit.* Poejo. (v. v.).

α. *vulgaris* (Mill.). — *Alemdouro transmontano*: Serapicos (Costa Lobo!); Chaves (Moller!). — *Alemdouro littoral*: Ponte de Lima, Sá (Sampaio!), entre Sá e Santa Marinha (Sampaio!); Serra do Gerez (J. Henriques! S. dos Anjos!); Cabeceiras de Basto (D. M. L. Henriques! J. Henriques!); Pova de Lanhoso, S. Gens (Sampaio! forma de passagem para β); Vizella (W. de Lima! Velloso de Araujo!); Bougado (Padrão!). — *Beira transmontana*: arredores da Guarda, Pero Soares (M. Ferreira!). — *Beira central*: Caldas de S. Pedro do Sul (Moller! forma de passagem para β); Caldas de S. Gemil (Moller! forma de passagem para β); Serra da Estrella (Fonseca! forma de passagem para β); Bussaco (Mariz!). — *Beira littoral*: arredores de Coimbra, mottas do Mondego, Villa Franca (Moller, Fl. Lusit. Exsic., n.^o 494! formas de passagem para β); Montemor, Paúes da Azenha Nova, Gatões (M. Ferreira!). — *Beira meridio-*

¹ Tournefort — *Dénombrement des plantes que j'ai trouvé en Portugal en 1689* (J. Henriques — *Exploração botânica em Portugal*, por Tournefort — *Bol. Soc. Brot.*, VIII, pag. 191).

nal: arredores do Fundão, Sobral (Zimmermann!); Sernache do Bom Jardim (P.^o M. de Barros!); Serra da Pampilhosa (J. Henriques!). — *Centro littoral*: Porto de Moz, margens do rio Lena (R. da Cunha!); Thomar, margens do Nabão (R. da Cunha!); Torres Novas e arredores, rio de S. Gião (R. da Cunha! forma de passagem para β), rio Almonda (Daveau! forma de passagem para β); Valle de Figueira, margens do rio Pernes (R. da Cunha! forma de passagem para β); Santarem, Valle das Eiras (R. da Cunha!), prox. de Alcanhões (B. Gomes!).

3. tomentella (Hoffgg. et Lk.), P. Cout. — *Alemdouro transmontano*: Bragança (P. Coutinho, exsic., n.^o 858!); Alfandega da Fé, Santa Justa (D. M. C. Ochôa! forma de passagem para α). — *Alemdouro littoral*: Valongo (E. Johnston! forma de passagem para α). — *Beira central*: entre Celorico e Fornos (M. Ferreira!), Fornos (M. Ferreira!); arredores de Vizeu, Villa de Moinhos (M. Ferreira! forma de passagem para α); Oliveira do Barreiro (M. Ferreira!); Oliveira do Conde, ribeiro de Albergaria (Moller! forma de passagem para α); Nespereira (M. Ferreira! forma de passagem para α). — *Beira littoral*: Gaya, Avintes, margens do Douro (Sampaio!); arredores de Coimbra, prox. da Ponte da Atalhada (Moller!), Baleia (Moller!); Buarcos (J. Henriques!); Pinhal de Fôja, Pinhal do Urso (Moller! formas de passagem para α); Soure (Moller! forma de passagem para γ); Pombal (Moller!); Leiria (Costa Lobo!). — *Beira meridional*: Alcains (Alves Sobral!); Sobral do Campo (Zimmermann!); Castello Branco, margens do Ponsul (R. da Cunha!); Belver (P. Coutinho, exsic., n.^o 857!). — *Centro littoral*: Monte Junto (F. Gomes!); Azambuja, Valle da Quebrada (R. da Cunha!); Villa Franca, Cevadeiro (R. da Cunha!); Torres Vedras, Quinta do Hespanhol (Daveau! Perestrello! J. Peres, Soc. Brot. exsic., n.^o 803!); arredores de Lisboa, Alcantara (Daveau!), margens da ribeira da Cruz Quebrada (R. da Cunha!), arredores do Lumiar (Welw., exsic., n.^o 1105!), Caneças (D. Sophia!); arredores de Cascaes, Caparide (P. Coutinho, exsic., n.^o 856!). — *Alto Alemtejo*: Niza (R. da Cunha!); Campo Maior (herb. da Univ.); arredores de Evora, estrada de Montemor (Daveau!). — *Baixas do Sorraia*: Montargil (Cortezão!). — *Alemtejo littoral*: prox. de Coima (Welw.); Setubal, Commenda (Luisier!); Odemira, Almogrove (Sampaio!). — *Baixas do Guadiana*: Beja, herdade da Rata (D. Sophia! R. da Cunha!), entre Beja e Mertola (Tournf.), de Beja a Albornôa (Daveau!).

γ. gibraltaria (Willd.), Batt. et Trab. — *Centro littoral*: Valle de Figueira (R. da Cunha!); arredores de Lisboa, Tapada da Ajuda (Welw., exsic., n.^o 1104!). — *Alto Alemtejo*: Campo Maior (herb. da Univ.). — *Algarve*: Castro Marim (Moller!); Loulé (J. Fernandes!); Faro (herb. da Univ.), entre Faro e Tavira (Tournf.); Salir (J. d'A. Santos!).

2. *Preslia*, Op., Fl., pag. 322 (Bth. et Hook., Gen. Pl.¹, pag. 1183!)

11. ***Preslia cervina*** (L.), Fresen., Syll. Pl. Soc. Ratisb. 2, pag. 238; Bth., in DC., Prodr., pag. 164! Gren. et Godr., Fl. de Fr., pag. 654! Wk. et Lge., Prodr. Fl. Hisp., pag. 393 et in herb.! C. de Ficalho, loc. cit., pag. 6 et in herb.! *Meutha cervina*, L., Sp. Pl., pag. 807! Brot., Fl. Lusit., pag. 172! Hoffgg. et Lk., Fl. Port., pag. 74! Sampaio, loc. cit., pag. 133 et in herb.! *Pulegium cervinum* Lobelii, Grisley, Virid. lusit., n.º 1200!

Hab. in uliginosis et humidis Lusitaniae borealis et centralis, ut videtur haud frequens. 2. Fl. Jun. ad Sept. (v. s.).

Alemdouro transmontano: margem do Douro, Foz Tua (Sampaio!), Pinhão (M. Ferreira!), Peso da Regoa e arredores (Brot., Hoffgg. e Lk., Schmitz!). — *Alemdouro littoral*: entre Famalicão e Braga (Welw.!); arredores do Porto, S. Paio (C. Barbosa, Soc. Brot. exsic., n.º 1012!). — *Beira littoral*: Gaya, margem do Douro (Sampaio!). — *Beira meridional*: Covilhã, margem do Zezere (R. da Cunha!); Idanha-a-Nova, margem do Ponsul (R. da Cunha!); Castello Branco (R. da Cunha!); Tramagal, margem do Tejo (R. da Cunha!); Tancos (Hoffgg. e Lk., Daveau!). — *Centro littoral*: arredores da Barquinha (Welw.!).

3. *Lycopus*, L., Gen. Pl., n.º 33!

12. ***Lycopus europaeus***, L., Sp. Pl., pag. 30! Brot., Fl. Lusit., pag. 16! Hoffgg. et Lk., Fl. Port., pag. 69! Gren. et Godr., Fl. de Fr., pag. 655! Wk. et Lge., Prodr. Fl. Hisp., pag. 397 et in herb.! C. de Ficalho, loc. cit., pag. 8 et in herb.! Caruel, Fl. Ital., pag. 72! Briq., Les Lab. des Alpes, pag. 114!

Variet internodiis plus minus elongatis, foliis plus minus petiolatis, et praecipue:

α. *vulgaris*. — Foliis sinuato-dentatis, sinuato-lobatis v. pinnatifidis.

β. *elator*, Lge., Pugil.², pag. 4! Wk. et Lge., loc. cit.! L. exalta-

¹ G. Bentham et J. D. Hooker — *Genera Plantarum*, vol. II, pars II. Londini, 1876.

² J. Lange — *Pugillus plantarum imprimis hispanicarum quas in itinere 1851-1852 legit*. Hafniae, 1860-1861.

tus, Pourr. (teste Lge.), non L.; *L. laciniatus*, Rouy (pro spec.), loc. cit., pag. 50! — *Foliis pinnatifidis, basi subpinnatisectis. Planta saepe elatior et ramosior. Inter α et β formas medias et in utraque formas glabras et pubescentes vidi, sed pubescentes rariores.*

Hab. ad rivulos et in uliginosis α et β per Lusitaniam fere omnem. 24.
Fl. Jul. ad Sept. — *Lusit.* Marroio de agua (v. v.).

α . vulgaris. — *Alemdouro transmuntano*: Bragança (P. Coutinho, exsic., n.º 860!); Regoa (R. de Moraes, Soc. Brot. exsic., n.º 78!); serra do Marão, Moinho de Sediello (J. Henriques!). — *Alemdouro littoral*: arredores de Espozende (A. de Sequeira!), arredores de Braga, Monte do Crasto (A. de Sequeira!); Pova de Lanhoso (Sampaio!); Vizella (W. de Lima!); Paranhos (C. Barbosa!). — *Beira transmuntana*: Lamego (Aarão de Lacerda, Soc. Brot. exsic., n.º 78! Fl. Lusit. Exsic., n.º 100!). — *Beira littoral*: Coimbra e arredores, Valla do Pego (A. de Carvalho, exsic., n.º 627! Mendes Pinheiro, Soc. Brot. exsic., n.º 78!); Louzã (M. Ferreira!); Soure (S. Cabral!). — *Beira meridional*: Manteigas (Daveau!); Villa Velha do Rodão, margem do Tejo (R. da Cunha!). — *Centro littoral*: Villa Nova de Ourem (Daveau!); Alcobaça, margem do rio Alcôa (R. da Cunha!); Torres Novas, margens do rio de S. Gião (R. da Cunha!); prox. de Valle de Figueira, margens da ribeira de Pernes (R. da Cunha!); praia de Santa Cruz (Zimmermann!); arredores de Lisboa, Bellas, Cintra (Welw., exsic., n.º 1075!); arredores de Cascaes, Estoril (P. Coutinho, exsic., n.º 859!). — *Alemtejo littoral*: Coima (Daveau!); Odemira (Sampaio, exsic., n.º 147!). — *Algarve*: Faro, ribeira do Laranjal (Guimarães!).

β . elatior, Lge. — *Alemdouro littoral*: Caminha, margem do rio Coura (R. da Cunha!); prox. de Vianna do Castello, Areosa (R. da Cunha!); Cabeceiras de Basto (J. Henriques!). — *Beira transmuntana*: Almeida (M. Ferreira!); Mido, Regado Velho (R. da Cunha!); prox. da Guarda, Pero Soares (M. Ferreira!). — *Beira central*: Bussaco (Loureiro!). — *Beira littoral*: Gaya, Valladares (E. Johnston!); Esmoriz (Sampaio!); Mira, entre Fundadouro e Arcão (E. de Mesquita!); arredores de Coimbra, mottas do rio, Antanol, Mainça (Moller! Daveau! M. Ferreira!), Montemor-o-Velho, Ereira (M. Ferreira!); entre Gatões e Fôja (herb. da Univ.), Quinta de Fôja (M. Ferreira!); Pinhal do Urso (Loureiro!); Soure (Moller!); Pombal (Moller!); Albergaria (Moller!). — *Beira meridional*: Manteigas, perto do Zézere (R. da Cunha!); Covilhã, margem do Zézere (R. da Cunha!); Castello Branco, ribeira da Lyra (R. da Cunha!). — *Centro littoral*: Thomar, margens do Nabão (R. da Cunha!); S. Martinho do Porto (R. da Cunha!); junto de Aveiras de Cima (Welw., exsic., n.º 1074!);

leziria d'Azambuja, Valla de Alqueidão (R. da Cunha!); Villa Franca, Cevadeiro (R. da Cunha!); arredores de Lisboa, ribeira da Cruz Quebrada (R. da Cunha!); arredores de Cintra (Welw.!). — *Alto Alemtejo*: Pova e Meadas, ribeiro de S. João (R. da Cunha!); Marvão, Quinta Nova (R. da Cunha!). — *Alemtejo littoral*: Setubal, Pontes (Luisier, exsic., n.º 69!); Odemira, Milfontes (Sampaio!).

NOTA. — A planta descripta por Lange como var. *β. elatior*, e que o sr. Rouy elevou a especie sob o nome de *L. laciniatus*, afigura-se-me uma simples forma do typo linneano, relacionada por varias formas intermedias. Não é exclusiva da peninsula hispanica; de diversos pontos da Europa examinei exemplares semelhantes aos nossos.

Subtrib. II. **Thyminae**

4. **Thymus**, L., Gen. Pl., n.º 727!

- | | | | |
|---|---|---|--|
| 1 | { | Dentes calycini 3 superiores elongati (partem tertiam calycis totius plus minus excedentes); folia planiuscula, nervis lteralibus parum conspicuis; corolla alba..... | 2 |
| | { | Dentes calycini 3 superiores breves (partem tertiam calycis totius vix aequantes, v. minores, rarius obsoleti)..... | 4 |
| 2 | { | Dentes omnes 5 calycini setosi, flavescentes et subpungentes, plumoso-ciliati, 3 superiores dimidium calycis attingentes v. majores; verticillastri in capitula subglobosa (10-20 mm. diametro, rarius 10-6 mm.), saepe superposita v. paniculata, congesti; folia caulina ovato-lanceolata v.-oblonga, glabrescentia v. canescentia, basi non ciliata..... | <i>Th. Mastichina</i> , L. |
| | { | Dentes calycini 3 superiores haud setoso-subpungentes, dimidium calycis vix aut non attingentes..... | 3 |
| 3 | { | Dentes calycini 3 superiores vix inferioribus latiores, 5 omnes longe plumoso-ciliati; verticillastri in capitula parva 6-8 mm. diametro), globosa, paniculata, dense congesti; folia caulina ovata v. ovato-oblonga, tenuiter tomentosa, albicantia basi nuda; folia floralia margine longe denseque ciliata..... | <i>Th. tomentosus</i> , W. |
| | { | Dentes calycini 3 superiores triangulari-elongati inferioribus latiores, breviter rigideque ciliati, inferiores pectinato-ciliati; verticillastri in spicam laxiusculam v. laxam, elongatam, dispositi; folia caulina oblongo-linearia, glabra v. glabrescentia, basi conspicue ciliata; folia floralia margine sparse breviterque ciliata..... | <i>Th. brachychaetus</i> , (Wk.), P. Cout. |
| 4 | { | Folia floralia caulinis conformia v. parum diversa; verticillastri in spicam laxam v. densam, interdum capitata, dispositi; corolla rosea, v. rarius alba..... | 5 |
| | { | Folia floralia caulinis multo latiora, bractaeformia; verticillastri in capitulum congesti..... | 9 |

- 6 { Folia plana v. paniuscula, ab basin ciliata. Plantae procumbentes v. procumbente-
adscendentes, plus minus saepe longe radicanes 6
- 6 { Folia omnia v. saltem inferiora revoluta. Plantae erectae v. basi procumben-
tes 7
- 6 { Foliolorum nervi laterales valde conspicui; labium calycinum superius subaequa-
liter profundeque 3-dentatum *Th. Serpyllum*, L.
- Verticillastri spicati; folia obovato-elliptica, ad basin parce ciliata, nervis
minus prominentibus; caules alternatim longitudinaliter pubescentes.
a. ovatus (Mill.), Briq.
- Verticillastri globoso-capitati; folia obovata, ad basin magis ciliata, nervis
lateralibus ad marginem usque valde prominentibus; caules ut in *a.*
b. ligusticus, Briq.
- 6 { Folia subuninervia (nervo valido instructa, nervis lateralibus vix conspicuis),
spatulato-linearibus, basi longe ciliata; labium superius calycinum inaequaliter
3-dentatum (denticulo medio majore), v. subintegrum... *Th. caespititius*, Brot.
- Flores parvi (6-10 mm.); labium superius calycinum brevissime denticula-
tum v. subintegrum..... *a. genuinus*.
- Flores majores (10-14 mm.); labium superius calycinum profundius 3-den-
tatum. Planta robustior *β. macranthus*, Samp.
- 7 { Folia ad basin ciliata. Plantae spontaneae 8
- 7 { Folia ad basin nuda, lineari-lanceolata v. oblonga; folia floralia caulinis consp-
cuae latiora. Planta culta..... *Th. vulgaris*, L.
- Verticillastri omnes distincti v. summi laxè agglomerati. *α. verticillatus*, Wk.
- Verticillastri in capitulum terminale globosum v. oblongum congesti.
β. capitatus, Wk.
- 8 { Folia caulina linearia, valde revoluta, floralia caulinis subconformia; flores bre-
viter pedicellati. Planta tomentella v. villosa-subtomentosa *Th. Zygis*, L.
- Verticillastri omnes distincti, spicam longam interruptam formantes.
a. Zygis, P. Cout.
- Verticillastri pauciflori; flores minores *α. gracilis*, Bss.
- Verticillastri multiflori; flores majores *β. floribundus*, Bss.
- 8 { Verticillastri in spicam capitata, densiusculam, brevem congesti; labium
superius calycinum interdum profundius 3-dentatum.
b. silvestris (Hoffgg. et Lk.), Brot.
- Folia caulina alia lanceolata alia linearia, plus minus revoluta, floralia latiora
ovato-lanceolata v. lanceolata; flores subsessiles. Planta plus minus tomentosa.
Th. hirtus, Willd.
- Folia glandulosa, margine revoluta; verticillastri in spicam oblongo-cylindri-
cam, basi interruptam, dispositi var. *intermedius*, Bss.

- 9 { Folia plus minus petiolata, non aut vix ad basin brevissime ciliolata; corolla alba..... 10
- 9 { Folia sessilia, linearia v. subsetacea, longe ciliata; corolla rosea, rarius alba; bracteae, margine ciliatae, saepissime purpurascens 13
- 10 { Folia breviter petiolata, ad basin brevissime ciliolata, profunde glanduloso-punctata, valde revoluta, ad medium latiora (elliptica v. oblonga) 11
- 10 { Folia conspicue petiolata (petiolo saepe limbo fere aequilongo), ad basin nuda, obsolete punctata, margine revoluta, prope basin latiora (ovata). Plantae canescente-puberulae 12
- 41 { Calycis labia subaequalia, dentibus 3 superioribus vix ciliatis; capitula pleraque solitaria, terminalia; folia supra glabra (basi interdum excepta), glauca, carnososa *Th. carnosus*, Bss.
- 41 { Calycis labia inaequalia (inferiore majore), dentibus 3 superioribus longe ciliatis; capitula saepe in ramulos paucos breves subcorymbosa.. *Th. Welwitschi*, Bss.
- Folia subtus breviter velutino-hirta, supra glabra, pallide viridia. *α. genuinus*.
- Folia etiam supra dense et brevissime velutino-hirta, subcinerascens.
β. velutinus, P. Cout.
- 12 { Dentes calycini 3 superiores late triangulares (intermedio paulo longiore), vix ciliati; capitula parva (6-10 mm. diametro), subglobosa; bracteae tomentellae, pleraque virescentes..... *Th. capitellatus*, Hoffgg. et Lk.
- 12 { Dentes calycini 3 superiores triangulari-subulati (intermedio conspicue longiore), valde ciliati; capitula medioeria (11-18 mm.), subglobosa v. oblonga; bracteae tomentosae, saepe purpurascens *Th. camphoratus*, Hoffgg. et Lk.
- 13 { Bracteae plus minus lobato-serratae v. subintegrae; capitula subglobosa v. oblongiuscula (12-15 mm. longa) *Th. villosus*, L.
- 13 { Bracteae lobato-serratae; corollae tubus (10-6 mm. longus) e calyce plus minus exsertus, rarius subinclusus. Planta caulibus saepe longe denseque pilosis *α. villosus*, P. Cout.
- 13 { Bracteae subintegrae; corollae tubus (5-6 mm.) calyce inclusus v. subinclusus. Planta saepe caulibus brevius pilosis, subtomentosis.
β. lusitanicus (Bss.), P. Cout.
- 14 { Bracteae integerrimae; capitula oblonga 14
- 14 { Capitula medioeria (1,5-2 cm. longa), saepe laxiuscula; folia profunde glanduloso-punctata, valde revoluta; dentes calycini 3 superiores triangulari-elongati.
? Th. ciliatus, Hoffgg. et Lk.
- 14 { Capitula maxima (2,5-4 cm. longa); folia obsolete glanduloso-punctata, margine revoluta; dentes calycini 3 superiores late triangulares; corollae tubus elongatus (15-13 mm.), e calyce valde exsertus *Th. cephalotus*, L.

Sect. I. *Serpyllum*, Bth. ⁴, in DC., Prodr., pag. 197!

Corollae tubus inclusus v. breviter dentes calycinos superans.

13. **Thymus Mastichina**, L., Sp. Pl., pag. 827! Brot., Fl. Lusit., pag. 176! Hoffgg. et Lk., Fl. Port., pag. 137! Bth., in DC., Prodr., pag. 197! Wk. et Lge. (excl. var. γ), Prodr. Fl. Hisp., pag. 400 et in herb.! C. de Ficalho, loc. cit., pag. 10 et in herb.! Bourgeau, Pl. d'Esp., exsic., n.º 2192 et 1418^b! Pl. d'Esp. et de Port., exsic., n.º 1983! Marum Lobeli, Grisl., Virid. lusit., n.º 985?

Variat foliis tomentellis demum glabris v. canescentibus, angustioribus v. latioribus, integris v. rarius denticulatis, floralibus caulinis subconformibus v. latioribus, capitulo longioribus v. brevioribus; capitulis magnis, mediocribus v. parvis; calycibus majoribus v. minoribus, plus minus profunde laciniatis.

Hab. in collibus siccis et rupestribus, in pinetis et ad vias per fere omnem Lusitaniam. *l.* *Fl.* Mart. ad Aug. — *Lusit.* Bella-luz. (v. v.).

Alendouro transmontano: Bragança e arredores (P. Coutinho, exsic., n.º 865! M. Ferreira! Moller! P.º Vaz, Soc. Brot. exsic., n.º 218!), França (Sampaio!); arredores de Miranda do Douro, Villa Chã (Mariz!); Alfandega da Fé, Santa Justa (D. M. C. Ochôa!); arredores de Moncorvo, Assureira (Mariz!); Chaves, Serra do Brunheiro (Moller!); Serapicos (Costa Lobo!). — *Alendouro littoral*: margem do Minho, Melgaço (R. da Cunha!), Valladares, Albergaria (R. da Cunha!), Monção, Caldas (R. da Cunha! Sampaio!); arredores de Vianna do Castello, Santa Martha (R. da Cunha!); arredores do Porto, margem do Douro, prox. á foz do Souza (J. Tavares!). — *Beira transmontana*: Almeida e arredores, Junça, Valle de Marcos (M. Ferreira! R. da Cunha!); Castello Bom (R. da Cunha!); Guarda e arredores, Faia (Sampaio! herb. da Univ.); Trancoso (M. Ferreira!); Adorigo (E. Schmitz!). — *Beira central*: arredores de Castro Daire, Ermida (J. Henriques!); Vizeu, margens do Dão (M. Fer-

³ A divisão do genero *Thymus* em secções e subsecções lucha com grandes dificuldades. As mesmas duas secções aqui admittidas são bastante artificiaes, pois só artificialmente se podem separar o *Th. villosus*, *Th. ciliatus* e *Th. cephalotus* pelas dimensões relativas do calice e da corolla, tão variaveis em algumas d'estas especies; tenho visto exemplares do *Th. villosus* uns com a corolla pouco e outros muito saliente do calyce, e os srs. Battandier e Trabut, na *Fl. d'Algérie* (pag. 673), indicam variantes identicas a proposito do *Th. ciliatus*.

reira!); Mangualde (M. Ferreira!); Penalvo do Castello (herb. da Univ.!); Celorico (M. Ferreira!); Linhares (M. Ferreira!); Gouveia, Aldeia de S. Cosme (M. Ferreira!); Serra da Estrella, ponte de Jugaes (Welw.! herb. da Univ.!), Senhora do Desterro (J. Henriques! Moller! Daveau!), Cortiçô (herb. da Univ.!). — *Beira littoral*: margens do Mira, Santa Clara-a-Velha (Azevedo Costa!). — *Beira meridional*: Manteigas, prox. dos Banhos (Daveau! R. da Cunha!); Covilhã, S. Sebastião (R. da Cunha!); Castello Branco, ribeira da Farropinha (R. da Cunha!); Villa Velha de Rodão, margem do Tejo (R. da Cunha!). — *Centro littoral*: Thomar, margens do Nabão (R. da Cunha!); Torres Novas, pinhal (R. da Cunha!); arredores da Barquinha (Daveau!), Entroncamento (Daveau!). — *Alto Alemtejo*: Niza (R. da Cunha!); Peso, junto á estação (R. da Cunha!); Campo Maior (Daniel Philippe, Fl. Lusit. exsic., n.º 102!); Villa Viçosa (Moller!); Redondo (Pitta Simões); arredores de Extremoz, herdade da Furada (H. Cayeux!). — *Alemtejo littoral*: Cezimbra, encosta do Castello (Moller! Daveau!), pinhaes perto da villa (D. Sophia, Soc. Brot. exsic., n.º 218^a!); Serra da Arrabida, Fortaleza do Portinho (Luisier! Moller!), de Outão ao Portinho (Luisier!), prox. ao Convento (Welw., exsic., n.º 1085!). — *Baixas do Guadiana*: Beja, herdade da Calçada (R. da Cunha!); Tantuso, ao norte de Serpa (Daveau!); Mertola (Moller!); margens do Guadiana (Daveau!); entre Córte-Figueira e Mú (Daveau!). — *Algarve*: Tavira (F. Mendes!); Loulé (J. Fernandes! Moller!), entre Loulé e Salir (P.º Sousa Guerreiro, Soc. Brot. exsic., n.º 218^c!), entre Loulé e S. João da Venda (Daveau!), perto de Faro, S. João da Venda (Daveau, Soc. Brot. exsic., n.º 218!); S. Braz de Alportel (Daveau!); Silves (Bourgeau, Pl. d'Esp. et de Port. exsic., n.º 1983!), entre Villa Nova de Portimão e Silves (Welw., exsic., n.º 1083!).

14. **Thymus tomentosus**, Willd., Enum. II, pag. 626; Bth., in DC., Prodr., pag. 198! Wk. et Lge., Prodr. Fl. Hisp., pag. 401 et in herb.! Bourgeau, Pl. d'Esp. et de Port. exsic., n.º 1984! Th. Mastichina, β micranthus, Bss., Voy. Bot. en Esp.¹, pag. 487! T. albicans, Hoffgg. et Lk. (non Coss., in Bourg.), Fl. Port., pag. 124, tab. 11! Brot., Phyt. Lusit., II², pag. 97, tab. 116! Th. tomentosus et Th. albicans, Ficalho, loc. cit., pag. 10 et 15!

Calyx 4 mm. circa longus: tubo 1,5 mm., labio superiore 2,5 mm., dentibus tribus superioribus 2 mm. longis et vix ad basin 0,5 mm. latis.

¹ Ed. Boissier — *Voyage Botanique dans le Midi de l'Espagne*. Paris, 1839-1845.

² F. A. Brotero — *Phytographia Lusitaniae Selectior*. Olisipone, 1816-1827.

Hab. in collibus siccis, dumetis et locis saxosis Algarbiorum. ♀. *Fl.* Maj. ad Aug. — *Lusit.* Tomilho alvadio. (v. s.).

Algarve: de Tavira a Alcoutim (Hoffgg. e Lk., Brot.); Faro (Bourgeau, Pl. d'Esp. et de Port. exsic., n.º 1984! Moller, Fl. Lusit. Exsic., n.º 297!), Monte Negro (Guimarães, Soc. Brot. exsic., n.º 492!).

NOTA. — Boissier, no *Voyage Botanique en Espagne*, considerou o *Th. albicans*, Hoffgg. e Lk., como synonymo do *Th. tomentosus*, Willd.; posteriormente, Cosson determinou como *Th. albicans* uma planta muito diversa, sobre a qual mais tarde Lange descreveu o seu *Th. algarbiensis*, e desde então o *Th. albicans*, Hoffgg. et Lk., passou a ser uma planta duvidosa, mas tida geralmente como proxima d'esse novo *Th. algarbiensis*. Ora o exame das descrições e gravuras, tanto da obra de Hoffmannsegg e Link como da de Brotero, mostra á evidencia que o *Th. albicans* não pôde deixar de ser considerado como synonymo do *Th. tomentosus* e diversissimo, portanto, do *Th. algarbiensis*, Lge.: basta reparar que a planta da *Flore Portugaise* tem *folia planiuscula, bracteae margine villosa-ciliatae*, e o calice *dentibus setaceis, ciliatis, in labio sup. angustioribus quam in sp. reliquis*, etc.; de resto, as gravuras são bastante fieis. A primitiva opinião de Boissier é, innegavelmente, exacta.

15. ***Thymus brachychaetus*** (Wk.), P. Cout., *Th. Mastichina*, γ *brachychaetus*, Wk., in Wk. et Lge., *Prodr. Fl. Hisp.*, pag. 400 et in herb.! Bourgeau, Pl. d'Esp. exsic., ann. 1863 ad Puerto de Miravete lecta!

Foliis lineari-lanceolatis v. lineari-oblongis, basi attenuato-petiolatis et plus minus ciliatis, subrevolutis; foliis floralibus margine sparse et breviter ciliatis, caulinis subconformibus v. latioribus, ovato-lanceolatis, verticillastro plerumque longioribus; inflorescentia vix plumosa, verticillastris plus minus remotis longe spicata; calyce 4,5-5 mm. longo, labio superiore 3-3,5 mm. dentibusque 2 mm. circa longis et ad basin 1 mm. latis triangulari-acuminatis breviter sparseque ciliatis, laciniis duobus inferioribus pectinato-ciliatis.

A *Th. Mastichina*, meo sensu, non minus quam *Th. tomentosus* differt; e calyce inter *Th. Mastichinam* et *Th. Serpyllum* quasi medius.

Hab. in Beira meridionali, prope Belvêr (P. Coutinho, exsic., n.º 867!). ♀. *Fl.* Jun. Jul. (v. v.).

NOTA. — No herbario da Universidade de Coimbra existe um exemplar d'este mesmo *Thymus*, dado pelo fallecido E. Schmitz, e proveniente de cultura em S. Pedro da Cova.

16. **Thymus Serpyllum**, L., Sp. Pl., pag. 825! Caruel, Fl. Ital., pag. 98! Briq., Les Lab. des Alpes, pag. 542!

a. ovatus (Mill.), Briq., loc. cit., pag. 547 (pro var. subsp. ovati)! Th. glabratus, Hoffgg. et Lk., Fl. Port., pag. 130, tab. 15! Brot., Phyt. Lusit., pag. 103, tab. 120! Th. Serpyllum, Brot., Fl. Lusit., pag. 174! Th. Chamaedrys, α glabratus, Lge., in Wk. et Lge., Prodr. Fl. Hisp., pag. 404 et in herb.! C. de Ficalho, loc. cit., pag. 13!

b. ligusticus, Briq., loc. cit., pag. 550 (pro var. subsp. subcitrati)! — Planta apud nos quam *a* pubescentior.

Hab. *a* praecipue in regionibus montanis Lusitaniae borealis, *b* in Herminis et ut videtur rarus; colitur etiam species in hortis. 2. Fl. Jun. ad Aug. — Lusit. Serpão. (v. s.).

a. ovatus (Mill.), Briq. — *Alemdouro transmontano*: Serra de Montezinho (Hoffgg., Sampaio!); arredores de Bragança, Rabal (M. Ferreira!); Serra de Rebordãos (Hoffgg., Mariz, Fl. Lusit. Exsic., n.º 1444! Moller!). — *Alemdouro littoral*: Montalegre e arredores, Serra do Larouco (Hoffgg. e Lk., Brot., Moller! Sampaio!), Lamalonga (Moller!), Serra da Mourella (Sampaio!). — *Beira littoral*: arredores de Coimbra (Moller!).

b. ligusticus, Brig. — *Beira central*: Serra da Estrella (Batalha Reis!).

17. **Thymus caespititius**, Brot., Fl. Lusit. (1804), pag. 176! Phyt. Lusit., I, pag. 26, tab. 11! Hoffgg. et Lk., Fl. Port. (1809), pag. 135, tab. 18! Wk. et Lge., Prodr. Fl. Hisp., pag. 404 et in herb.! C. de Ficalho, loc. cit., pag. 13!

α . *genuinus*. — Floribus parvis (6-10 mm. longis), roseis, rarius albis; labio calycino superiore brevissime denticulato v. subintegro.

β . *macranthus*, Samp., Bol. Soc. Brot., XVIII, pag. 178! — Planta robustior, floribus majoribus (ad 12-14 mm.), labio calycino superiore magis profunde denticulato. Habitu formis aliquis *Th. Serpylli* fere similis.

Hab. α in dumetis glareosis montosis, in pinetis et muris Transmontanae, Duriminiae et Beirensis, β in Transtagana. 1. Fl. Jul. ad Sept. — Lusit. Tormentelo. (v. v.).

α . *genuinus*. — *Alemdouro transmontano*: (Brot.); margens do Minho, Valladares, Albergaria (R. da Cunha!), Valença, á beira dos pinhaes (R.

da Cunha!); Villa Nova da Cerveira, pinhaes (R. da Cunha!); Caminha, Couto da Pena, Fortificações (R. da Cunha!); Vianna do Castello, Monte de Santa Luzia, nos muros (R. da Cunha!); Pinhal de Ancora (R. da Cunha!); Darque, pinhal (R. da Cunha!); Carreço, no littoral, nas fendas das rochas (R. da Cunha!); Serra do Soajo, Valloeiral, Senhora da Peneda (Moller!); Pedras Salgadas (D. M. L. Henriques!); Serra do Gerez, Torgo, Curral da Fonte (Moller! J. da Silva Tavares!), Borrageiro (J. Henriques!), Caldas (D. M. L. Henriques! Moller, Fl. Lusit. Exsic., n.º 1051! Barros e Cunha, Soc. Brot. exsic., n.º 804^a!); Arcos de Val de Vez, Carregadouro (Sampaio!); Ponte de Lima, Sá (Sampaio!); Povoia de Lanboso, Alto de Calvos (Sampaio!); Cabeceiras de Basto (D. M. L. Henriques!); arredores de Braga, Monte do Crasto (A. de Sequeira!); S. Pedro da Cova (E. Schmitz!); Vallongo (E. Schmitz!); Porto e arredores (Welw.! M. Ferreira! Sampaio!). — *Beira central*: Serra de Freita (J. Henriques!); Serra do Caramullo (Moller!); Bussaco (Brot.; A. de Carvalho, exsic., n.º 632!). — *Beira littoral*: Gaya (M. d'Albuquerque!); Mira, entre o Furadouro e Arcão (E. de Mesquita!); arredores de Coimbra, prox. de Eiras (M. Ferreira!), Valle Bom (Welw., exsic., n.º 1092!), Gandra do Ameal (herb. da Univ.).

β. *macranthus*, Samp. — *Alemtejo littoral*: arredores de Setubal (Luisier!).

18. **Thymus Zygis**, L., Sp. Pl., pag. 826! Wk. et Lge., Prodr. Fl. Hisp., pag. 402 et in herb.! Th. tenuifolius, Bss., Voy. Bot. en Esp., pag. 487, tab. 137!

a. subsp. *Zygis*, P. Cout. (Th. Zygis, auct.; Bourgeau, Pl. d'Esp. exsic., n.ºs 1415 et 2194!). — Verticillastris omnibus distinctis, spicam longam, interruptam formantibus. Planta typice tomentella, interdum villosa-subtomentosa, foliis plerisque puberulo-hirtis, rarius glabriusculis.

α. *gracilis*, Bss., loc. cit.! — Verticillastris paucifloris, floribus minoribus. Planta gracilis.

β. *floribundus*, Bss., loc. cit.! — Verticillastris multifloris, floribus majoribus. Planta robustior.

b. subsp. *silvestris* (Hoffgg. et Lk.), Brot., Phyt. Lusit., pag. 105, tab. 121! Th. silvestris, Hoffgg. et Lk., Fl. Port., pag. 132, tab. 16! Lge., Pugil., III, pag. 7! Wk. et Lge., Prodr. Fl. Hisp., pag. 402! C. de Ficalho, loc. cit., pag. 12! Rouy, loc. cit., pag. 16! Th. Zygis, Brot., Fl. Lusit., pag. 176! — Verticillastris in spicam capitata, densiusculam, brevem congestis;

labio calycino superiore interdum profundius 3-dentato; floribus saepe minus pedicellatis. Variat etiam indumento tomentello v. villosa-subtomentosa, et formis intermediis ad *a* transit.

Hab. in collibus aridis, in arenosis et pinetis, ad vias, *a* Lusitaniae borealis et centralis, *b* praecipue Lusitaniae mediae littoralis. *h.* *Fl.* Mart. ad Jul. (v. v.).

a. subsp. *Zygis*, P. Cout. — *Alemdouro transmontano*: Bragança e arredores (P. Coutinho, exsic. n.º 868! P.º M. Vaz), Villa Nova (M. Ferreira!); arredores de Miranda do Douro, Constantim (Mariz!); Villa Cham (Mariz!); Murça (M. Ferreira!). — *Alemdouro littoral*: arredores do Penso (R. da Cunha!); arredores do Porto, Areinho (C. Barbosa, Soc. Brot. exsic., n.º 1123!). — *Beira littoral*: prox. de Condeixa, Atadôa (Moller!). — *Beira meridional*: Manteigas, abas da Serra (R. da Cunha!); arredores de Castello Novo (R. da Cunha! forma de passagem para *b*); Villa Velha de Rodão, margem do Tejo (R. da Cunha!). — *Centro littoral*: Porto de Moz, Alvados (R. da Cunha!); Serra de Minde (R. da Cunha!).

b. subsp. *silvestris* (Hoffgg. et Lk.), Brot. — *Alemdouro transmontano*: Bragança, Campo Redondo (Moller!). — *Beira transmontana*: Barca d'Alva (Sampaio! forma de passagem para *a*). — *Beira littoral*: Ourentam (A. de Carvalho, exsic. n.º 631!); arredores de Coimbra, prox. de Eiras (M. Ferreira!), Santa Clara (A. de Carvalho, exsic. n.º 631! L. M. Rocha! Moller, *Fl. Lusit. Exsic.* n.º 296!); arredores de Figueira da Foz, Brenha (Goltz de Carvalho, Soc. Brot. exsic. n.º 1494!); Miranda do Corvo (B. F. de Mello!). — *Beira meridional*: Covilhã (R. da Cunha!); prox. de Sernache do Bom Jardim, Pousada (Moller!). — *Centro littoral*: Torres Novas, Sapeira, Pinhal de Santo Antonio (R. da Cunha!); prox. de Santarem (Barros Gomes!); Monte Junto (Daveau! F. Gomes!); Cabeço de Santa Quiteria de Meca (Moller); Torres Vedras, Venda do Pinheiro (Daveau!). — *Alemtejo littoral*: Cabo de Espichel (Daveau! Moller!); prox. de Cezimbra, Casaes da Azoia (Daveau!); arredores de Setubal (Brot., Luisier!), pinhaes do Calhariz (Welw., exsic. n.º 1095! Moller!), Serra da Arrabida (Brot., Moller!); Azeitão e arredores (Brot., Welw.! Moller! forma de passagem para *a*).

NOTA. — Lange (loc. cit.) e o sr. Rouy (loc. cit.) consideraram como especie propria o *Th. silvestris*, Heffgg. et Lk.; mas, quando se seguem sobre exemplares numerosos as formas successivas do *Th. silvestris*, em que variam tão consideravelmente o porte, o indumento, a aproximação dos verticillos floraes, a fundura dos dentes do labio superior do calice, etc., não é possivel deixar de o reunir ao *Th. Zygis*.

19. **Thymus hirtus**, Willd., Enum. H. Berol., pag. 623; Bss., Voy. Bot. en Esp., pag. 488, tab. 138! Wk. et Lge., Prodr. Fl. Hisp., pag. 401 et in herb.!

var. *intermedius*, Bss., loc. cit.! Th. *variabilis*, Hoffgg. et Lk., Fl. Port., pag. 134, tab. 17 (Th. *Zygis variabilis*, Brot., Phyt. Lusit., pag. 107, tab. 112; Th. *Serpyllum*, Ficalho [non L.], loc. cit., pag. 14)? — A praecedente, cui certe valde affinis, praecipue differt indumento tomentosiore, foliis floralibus et caulinis aliquis latioribus, lanceolatis.

Hab. ver. in montosis et siccis Lusitaniae centralis, ut videtur rara. 17. Fl. Maj. Jun. (v. s.).

Centro littoral: Porto de Moz, Alcaria (R. da Cunha); arredores de Montejunto? (Hoffgg. e Lk., Brot.).

NOTA. — Willkomm, no *Prodromus*, referiu o *Th. variabilis*, Hoffgg. et Lk., ao *Th. Serpyllum*, L., e o Conde de Ficalho seguiu no seu trabalho esta opinião. Mas nenhuma fôrma do *T. Serpyllum* tem sido encontrada na Extremadura portugueza, e a descripção e gravura, tanto da *Flore Portugaise* como da *Phytographia*, indicam muito melhor este *Th. hirtus*, pois que, no dizer de Brotero, a planta é muito affim do *Th. Zygis*, ao qual mesmo a liga como variedade. O exemplar, acima referido, encontrado em Porto de Moz e pertencente a uma fôrma do *Th. hirtus* bastante semelhante no aspecto ao *Th. Zygis*, mas vem reforçar esta aproximação. O exame da planta de Montejunto — o lugar d'onde descrevem o *Th. variabilis*, tanto Hoffmansegg e Link como Brotero — é que tiraria todas as duvidas, mas ella não tem apparecido nas modernas herborisações: não a encontrou Welwitsch, nem o sr. Daveau e o sr. Moller, que alli herborisaram, nem o empregado do Jardim Botanico de Lisboa, Francisco Gomes, que este anno mandei, de proposito, procurál-a.

Notarei, ainda, que, se as plantas figuradas na *Flore Portugaise* e na *Phytographia Lusitaniae*, bem como os exemplares colhidos em Porto de Moz e existentes no herbario da Polytechnica, se incluem todos na var. *intermedius*, Bss., porventura outras formas se encontrarão no paiz, o que parece mesmo deprehender-se d'estas palavras de Brotero — «planta caulium directione, foliorum longitudine et latitudine uti eorum inter sese verticillorumque distantia, nimis varians».

20. **Thymus vulgaris**, L., Sp. Pl., pag. 825! Bth., in DC., Prodr., pag. 199! Gren. et Godr., Fl. de Fr., pag. 657! Wk. et Lge.,