

AYUNTAMIENTO Y DIPUTACIÓN DE BARCELONA

MEMORIAS DEL MUSEO DE CIENCIAS NATURALES
DE BARCELONA

SERIE BOTÁNICA

VOLUMEN I

N.º 3

CONTRIBUCIÓN
A LA FLORA ESPAÑOLA
PLANTAS DE ALMERÍA

POR EL

DR. CARLOS PAU

MIEMBRO HONORARIO DE LA JUNTA DE CIENCIAS NATURALES

(PUBLICADA EN 15 DE MAYO DE 1925)



MUSEO DE CIENCIAS NATURALES
BARCELONA

PROSPEKT.

Prof. Dr. Jos. Velenovský.

Monographia Discomycetum Bohemiae.

Das vorliegende Werk ist das Ergebnis eines zwölfjährigen Studiums auf Grundlage eines grossen Materiales, welches der Autor auf unzähligen Reisen und Exkursionen in Böhmen, sowie des Materiales, welches ihm seine Schüler aus Mähren und den Karpathen zur Bearbeitung geliefert hatten. Im Werke sind 1471 Species beschrieben, darunter 800 neue Arten und 40 neue Gattungen. Die verhältnismässig grosse Anzahl von Novitäten erklärt sich durch die geringe Aufmerksamkeit, die den winzigen Formen (unter 1 mm) von den Forschern bisher gewidmet wurde. Ausserdem verfügten die Autoren über ein armseliges Material. Bei Rehm z. B. werden die gemeinsten Arten nicht selten blos von wenigen Standorten angeführt.

Das Werk besteht aus zwei Teilen. Der erste Teil ist 436 Seiten stark (Lexikonformat). Der zweite Teil enthält 31 Doppeltafeln mit im Lichtdrucke prächtig reproduzierten Abbildungen. — Der Autor hat das Werk Rehms „Hysteriaceen und Discomyceten“ in Rabenhorsts Kryptogam. Flora als Grundlage angenommen, welches aber an

vielen Stellen ergänzt oder gerechtfertigt wird. — Der erste Teil (deutsch verfasst) enthält eine allgemeine Einleitung und eine grosse (414 Seiten) lateinisch verfasste spezielle Abteilung. Die Diagnosen sind präzise, klar und bündig dargelegt, sämtlich originell und auf Grundlage abermaliger, mikroskopischer Analysen wiedergegeben. Praktische Bemerkungen, Standorte und allerlei Hinweisungen sind im Petitdrucke beigelegt.

Sämtliche Gattungen sind durch zahlreiche Arten bildlich auf den Tafeln dargestellt. Die Abbildungen geben habituelle, zumeist vergrösserte Form des Apotheciums nebst einer mikroskopischen Analyse wieder. Bis auf geringe Ausnahmen wurden alle beschriebenen Arten im lebenden Zustande untersucht, beschrieben und abgebildet.

Der Autor erwähnt und vergleicht auch die Arten von Mitteleuropa mit jenen, welche er in seinem Gebiete vorgefunden hat, so dass das Werk gleicherweise den Mykologen in Deutschland, in der Schweiz, Oesterreich, Russland, Frankreich, Schweden als Hilfsmittel zu dienen vermöchte. Die Pilzgruppe der Discomyceten ist wohl am wenigsten durchforscht, infolgedessen erweist sich das Werk Velenovskýs als wichtiger Beitrag zur Kenntnis sämtlicher Discomyceten.

Das genannte Werk ist in Zentralkommission der *Ludv. Souček Verlagsbuchhandlung Prag II., Riegrovo nábřeží 6* zu beziehen. Böhmen, Čechoslovakia. Beide Teile 26 R M.

Die Pilze Mitteleuropas

Herausgegeben von der Deutschen Gesellschaft für Pilzkunde / der Deutschen Botanischen Gesellschaft / dem Deutschen Lehrerverein für Naturkunde unter Redaktion von H. Kniep†-Berlin, P. Claußen-Marburg, J. Baß-Stuttgart

Band I. Kallenbach, „Die Röhrlinge“ (Boletaceae)

mit Farbtafeln nach Naturaufnahmen von Maria und Franz Kallenbach

Band II. Knauth, „Die Milchlinge“ (Lactarii) / Neuhoff, „Die Gallertpilze“ (Tremellineae)

mit Farbtafeln zu Teil I nach Natur-Originalen des Verfassers, zu Teil II nach Natur-Originalen von Ella Neuhoff

Die „Pilze Mitteleuropas“ sind nach dem Urteil der Fachwelt das vollkommenste Werk, das bisher über Pilze herausgekommen ist. Seine Bedeutung nicht nur für die Wissenschaft, sondern auch für das Sammeln von Pilzen ist deshalb außerordentlich, weil infolge der Reichhaltigkeit der bildlichen Darstellungen eine Verwechslung beim Sammeln nahezu ausgeschlossen ist. Durch Ausgabe in Lieferungen, die stets 2 farbige Tafeln, 8 Seiten Text und je nach Bedarf 1 bis 2 schwarze Tafeln mit mikroskopischen und photographischen Ergänzungsbildern enthalten, soll jedem Interessenten die Anschaffung ermöglicht werden. Von Band I liegen zur Zeit (Sept. 1934) 13 Lieferungen vor. Die restlichen etwa 8 Lieferungen folgen in halbjährlichen Zwischenräumen. Um die Vollendung des Gesamtwerkes zu beschleunigen, soll schon jetzt mit der Ausgabe des II. Bandes begonnen werden. Auch dieser Band wird in Lieferungen erscheinen, die abwechselnd mit denen des I. Bandes ausgegeben werden sollen. Der Preis beträgt wiederum 5,— RM. pro Lieferung, für Mitglieder einer der herausgebenden Gesellschaften 4,— RM.

Die „Pilze Mitteleuropas“

bringen in zwei sehr wesentlichen Punkten gegenüber den vorhandenen Werken etwas Neues für den Pilzfreund und Wissenschaftler:

1. Es wird nicht nur eine einzige Gruppe abgebildet, sondern von jedem Pilz eine ganze Anzahl von Exemplaren in verschiedenen Entwicklungsstadien und Formkreisen in natürlicher Farbe und Größe.

Das Gesamtgebiet ist in einzelne Zonen eingeteilt worden, und jede der einzelnen Pilzgruppen wird von einem Spezialforscher monographisch behandelt.

Jeder Lieferung wird ein grundlegender Text beigegeben, der außer einer genauen Beschreibung die nomenklatorischen Fragen, die Verbreitung, den Wert, die Formkreise jeder Art eingehend berücksichtigt.

Gute Photos und mikroskopische Bilder ergänzen die Tafelwiedergabe

Durch die Ausgabe in Lieferungen wird jeder Pilzfreund, jeder Mykologe, jedes Institut auch bei bescheidenen Mitteln in die Lage versetzt, sich ein so

erschöpfendes Standardwerk

anschaffen zu können. Autoren, Maler und Verlag haben das Bestreben, etwas zu liefern, was in technischer Beziehung mit den heutigen Mitteln schlechthin nicht zu überbieten ist. Da die Pilze pflanzengeographisch nicht an enge Grenzen gebunden sind, wird auch der Fachmann in außerdeutschen Ländern dies Werk nicht entbehren können.

Von den vielen anerkennenden Urteilen der Fachwelt zitieren wir nur folgende:

Botanisches Zentralblatt: Die Ausführung der Tafeln ist ganz vortrefflich; alle Merkmale treten klar hervor und die Farbgebung ist vollkommen naturgetreu. Die Abbildungen übertreffen an Schönheit und Naturtreue alles bisher Gebotene und werden zur Klarstellung kritischer Arten sehr wesentlich beitragen. Verfasser wie Verleger, der kein Opfer gescheut hat, um ein Standardwerk zu schaffen, dürfen des Dankes aller Mykologen und Pilzfreunde gewiß sein.

The Journal of Botany: This atlas promises to be the most complete that has so far been attempted. The plates are very good, and every mycologist will hope that the work will be carried on until complete; already the iconograph of Boletus is much enriched.

Der bekannte französische Mykologe Professor Dr. Maire, Algier: Veuillez agréer mes plus vives félicitations pour votre admirable étude des Boletus. Vos planches sont vraiment superbes et permettent de reconnaître les espèces avec sécurité. Je recommande votre ouvrage à tous les Mycologues.

Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen des In- und Auslandes entgegen.

DR. WERNER KLINKHARDT • VERLAG • LEIPZIG



Boletus auriporus Peck. — Goldporiger Röhrling.

CONTRIBUCIÓN A LA FLORA ESPAÑOLA .
PLANTAS DE ALMERÍA

AYUNTAMIENTO Y DIPUTACIÓN DE BARCELONA

*MEMORIAS DEL MUSEO DE CIENCIAS NATURALES
DE BARCELONA*

SERIE BOTÁNICA

VOLUMEN I

N.º 3

CONTRIBUCIÓN
A LA FLORA ESPAÑOLA
PLANTAS DE ALMERÍA

POR EL

DR. CARLOS PAU

MIEMBRO HONORARIO DE LA JUNTA DE CIENCIAS NATURALES

(PUBLICADA EN 15 DE MAYO DE 1925)



MUSEO DE CIENCIAS NATURALES
BARCELONA

Las plantas, objeto del presente trabajo, fueron herborizadas por el Sr. GROS en el año 1921, por la región almeriense y fronteras de las provincias vecinas. Nos sujetamos al mismo plan y ordenación de nuestras *Contribuciones* anteriores.

RANUNCULÁCEAS

1. *Thalictrum speciosissimum* Loeffling; contrib., p. 7. — Cuevas de Vera.
2. *Adonis microcarpa* DC.; nueva contrib., p. 17. — Roquetas.
Hochreutiner, *Le Sud-oranais*, p. 125, considerando la creación candolleana posterior a la de la *A. dentata* Delile (1812), propone la siguiente combinación: *A. dentata* Del., fl. Eg., p. 522 (1812) β *microcarpa* Hochr. — *A. microcarpa* DC., syst. I, p. 224 (1818).
3. *Ranunculus gramineus* L. var. *luzulifolius* Boissier; contrib., p. 7; nueva contrib., página 17. — Sabinal de la Sierra de Gador.
4. *R. flabellatus* Desf.; nueva contrib., p. 17. — Roquetas. Otra muestra del Maimon carece de hojas basilares enteras y los tallos traen vellosidad mayor. Var. *cinerascens* Freyn.
5. *R. muricatus* L.; nueva contrib., p. 17. — Baños de la Sierra Alhamilla.
6. *Nigella Damascena* L. var. *minor* Boiss.; nueva contrib., p. 18. — Barranco del Caballar.
7. *Delphinium gracile* DC., syst. I, p. 347; nueva contrib., p. 18. — Huélago (Granada).
8. *D. mauritanicum* Cosson — Huélago; como nueva para la flora de Europa. Esta misma forma se encuentra en ambas Castillas.
9. *Paeonia lusitanica* Miller, Gard. dict., n.º 6 = *P. mascula* (L.) Desf. var. *lusitanica* Pau, acad. de geograph. bot. = *P. Broteri* B. et Rt.; suppl., p. 714 = *P. Broteri* var. *ovatifolia* B. et Rt. = *P. lobata* Boiss., voy., p. 15. La Sagra — (Granada).

La variedad *ovatifolia* B. et Rt. parece que se ha referido a una forma meridional, cuando a nuestro parecer, no se trata más que de una modificación ligera, como puede verse en El Escorial, en donde existe acompañada del tipo. Existen, además, formas intermedias y de difícil separación o de dudosa determinación.

FUMARIÁCEAS

10. *Sarcocapnos enneaphylla* DC.; Cosson, notes, p. 142. — Barrancos del Caballar y de las Bolas.

BOISSIER, voy. bot., p. 19, enumera esta especie; pero, en la página 714 del Suplemento, advierte: «Effacez ce nom et remplacez-le par *Aplectrocapnos*.» Y a su *A. baetica* le da por sinónima la *Sarcocapnos enneaphylla* Boiss., voy. en Esp., p. 19, non DC.

La *S. enneaphylla* DC. var. *baetica* = *Aplectrocapnos baetica* Boissier = *S. baetica* Nyman, antes que especie o variedad diversa, no es más que una anomalía sistemática, por los espolones corolinos atrofiados; esta monstruosidad puede verse con frecuencia en las últimas flores del tipo específico *S. enneaphylla*; con la única diferencia de carecer de flores chasmógamas o normales en la *S. baetica*, cuando en la *S. enneaphylla* lleva las flores sin espolón en la terminación de la inflorescencia, sino faltan algunas veces. Esta diferenciación obedece a una alteración

local del fenómeno, que en la *enneaphylla* se retarda, y si se manifiesta, aparece en sus últimas flores y en la *baetica* al iniciarse la floración.

WILLKOMM, Enumeratio plant., p. 1, expone el parecer de ROEMER, diciendo: «Specimina mea saepe flores calcaratos ut *S. enneaphylla*, genuina, atque ealcaratos simul ferunt, quomobrem cl. de ROEMER *Apletrocapnom baeticam* nil nisi monstrositatem *Sarcocapni enneaphyllae* esse puravit». Pero, rectifica esta opinión, en vista de los ejemplares recogidos por BOURGEOU en el reino de Granada y determinados por el mismo BOISSIER, terminando por decir: «A forma mea *S. enneaphyllae* monstrosa distinctam constituunt».

CRUCÍFERAS

11. *Malcolmia africana* R. Br.; Boiss., voy. p. 23. — Roquetas.
12. *Hesperis laciniata* All. var.) *spectabilis* Jord. = *H. laciniata* Boiss. voy., p. 24; Willd., prodr., III, 794; suppl., p. 299. — Barranco del Sabinal, en el Cabo de Gata.
13. *Arabis verna* R. Br. — Cerrón de Lucainena.
14. *Notoceras bicornis* (Ait.) Amo, fl. faner., VI, p. 536, forma *prostratum*. — *Diceratium prostratum* Lag., gen. et spec., p. 257 (1816). — *Notoceras hispanicum* DC., syst. veg., II, p. 204 (1821). — *Notoceras canariense* Boiss., voy., p. 29. — *N. bicornis* β *hispanicum* Amo, l. c., (1873); Willk., prodr., III, p. 827 (1880). — Baños de la Sierra Alhamilla.
Sobre la planta española, BOISSIER dijo: «Les caractères sur lesquels était fondé le *N. hispanicum* ne sont ni importants, ni constants, et les deux espèces n'en doivent évidemment former qu'une. C'est aussi l'opinion de M. Webb (Phyt. Canar.)».
- CANDOLLE comenzó por advertir: «Nimis affinis». Pero añadió: «Differre tamen videtur habitu minore rigidioris magis prostrato; superficie tota pilis multo magis confertis canescente; foliis angustioribus fere linearibus; petalis (ex cl. Lagasca) duobus exterioribus majoribus, unde corolla irregularis evadit». Lo mismo AMO que WILLKOMM separaron la planta española de la canariense por «*petalis inaequalibus, caulibus prostratis*». (AMO). «*Caulibus prostratis, petalis inaequalibus*». (WILLKOMM).
15. *Sisymbrium runcinatum* Lag. a) *genuinum*. — *S. polyceratium* Boiss., voy., p. 29. *S. runcinatum* a) *glabrum* Cosson, notes, p. 35. — Punta de las Entinas.
16. *S. crassifolium* (Cav. var.) *laxiflorum* (Boiss.) Pau; nueva contrib., p. 20. — Sorbas.
17. *S. fugax* Lag. — Cerca de las Salinas, en el Cabo de Gata.
18. *Erysimum linifolium* J. Gay; nueva contrib., p. 20. — Sierra de María.
19. *Moricandia arvensis* DC. — *Brassica Moricandia* Boiss., voy., p. 34. — Rambla de las Canteras.
20. *M. foetida* Bourgeau — *M. arvensis* DC. var.) *foetida*. — Sierra Alhamilla.
Comparada con la *M. arvensis*, noto, que los únicos caracteres notables que la separan francamente son: la longitud de los pedicelos y la agudeza de las hojas superiores. A COSSON no se le pasó por alto esta semejanza, cuando advierte: «Se rapproche beaucoup par le port du *M. arvensis*». El grosor de las hojas, el olor, el tamaño de los cálices, color de los pétalos y delgadez de las silículas son variables en este grupo específico.
21. *Euzomodendron Bourgeanum* Cosson, ap. Webb, otia hisp.; Cosson, notes, p. 145. — Benahadux.
22. *Diplotaxis eruroides* DC. — *Brassica eruroides* Boiss., voy., p. 33. — Cerca de las Salinas, en el Cabo de Gata.

Subacaule y de tamaño reducido, con hojas radicales diversas del tipo, pero, los pétalos blancos y silículas son de la *D. eruroides*. Nos parece una simple forma *parvula*, de sitios áridos y secos.

23. *Pendulina Lagascana* Willk. — *Diplotaxis Lagascana* DC. — *D. hispida* Willk. — *Brassica pendula* Boiss., voy., p. 35. — *Pendulina Webbiana* Willk. — *P. intricata* Willk. — Santa Fé y entre Vera y Cuevas.

Planta sumamente variable por la duración de la raíz, por los tallos muy ramosos, o simples, por las hojas caulinares pinnatífidas, bilobadas o enteras, lampiñas o hispidas. Poseo formas de Kabilia idénticas a las de Almería y que no pueden separarse de la *P. Lagascana* f. *glabra* de Almería; tipo peninsular no indicado en Africa. Las de Alicante son idénticas a las de Orihuela y Almería (*P. Webbiana* Wk.) y se acercan al *Sysimbrium pendulum* Desf. La forma más divergente es la *P. intricata*; pero, esta aparente divergencia obedece a que es planta subperenne y desapareciendo las hojas inferiores, no restan en la planta más que las caulinares.

CANDOLLE dió su *Diplotaxis Lagascana* de Alicante, Orihuela y Cuevas de Vera; WILLKOMM indicó en Alicante, además de su *P. Lagascana*, la *P. Webbiana*, y en Cuevas de Vera la *P. intricata*, que es la planta de Gros.

24. *Brassica fruticulosa* Cyr.; contrib., p. 8. — Benahadux.

25. *Sinapis alba* L. — *Brassica alba* Boiss., voy., p. 39. — De la Puebla a Vélez Blanco.

26. *Hirschfeldia pseudosinapis*. — *Erucastrum pseudosinapis* Lange, pugillus, p. 274. — Almería, en el Barranco del Caballar (l. cl.).

27. *Eruca sativa* L. (silvestris). — *Brassica eruca* Boiss., voy., p. 41. — *Eruca longirostris* Uechtr.; Willk., prodromus, III, p. 849. — Barranco del Caballar.

28. *V. spinosa* Boiss.; contrib., p. 9. — Sierra de Gador.

29. *V. pseudocytisus* L. — *V. aspera* Porta, vegetab., p. 8. Willk., suppl., p. 293 (*Boleum*). — Entre la Puebla y Vélez Blanco.

30. *Succowia balearica* Medik; nueva contrib., p. 21. — Barranco de Nijar.

31. *Crambe filiformis* Jaq.; contrib., p. 9; nueva contrib., p. 21. — Berja.

32. *C. hispanica* L., forma *cordifolia*. — *C. cordifolia* Duf. — *C. glabrata* DC. — Cerrón de Lucainena.

Fuera de la glabrescencia, no distingo más diferencias entre el tipo y la planta de Játiva. Los segmentos foliares suelen faltar; pero, en algunos rarísimos pies se observan dos pequeñas orejuelas y con más frecuencia pueden verse en un solo lóbulo.

33. *Alyssum campestre* L.; nueva contrib., p. 21. — Sierra Alhamilla.

34. *A. Cadevallianum* n. sp. (Lám. I) — *Ptilotrichum longicaule* Willk., enumer. pl., p. 8; Hervier esc. bot. de M. E. Reverchon, p. 8. — El Maimon, cerca de Vélez Rubio. 19 junio.

Suffruticosum, ubique puverulento-lepidotum, foliis subrotundo vel obovato-spathulatis obtusis; ramis floriferis axillaribus 20 cm., foliosis, simplicibus vel apice parce ramosis, folis oblongo-linearibus; floribus corymboso-racemosis, corollis 5 mm., albis, sepalis oblongis, obtusis, petalis spathulatis, longe unguiculatis, staminibus edentulis; siliculis 9 × 7 mm., glaberrimis, orbiculatis, subcuneatis, apice truncato, plano-compresis, faciebus reticulatis, stylo 2 mm. silicula quadruplo breviori, loculis biovulatis; seminibus late marginatis, orbiculatis.

Del *A. longicaule* Boiss. difiere por las hojas, inflorescencia, corolas, silículas y semillas. Por las silículas, el más parecido de mi colección es el *A. leucadeum* Guss.; pero, resulta muy diferente, por las hojas. Se asemeja ligeramente al *A. halimifolium* L., plata mayor y de hojas más dilatadas. Algo se aproxima al *A. corsicum* Dub.; mas, difiere por las hojas y flores mayores, tallos sencillos o poco ramosos. La planta más próxima que encuentro en mi herbario es el *A. saxatile*

L. — *A. orientale* Ardoin.; pero, las hojas trasovadas, con las inferiores pareciéndose a las del *Antirrhinum molle* L., margen íntegro y silículas triple mayores la separan francamente.

35. *A. maritimum* L.; nueva contrib., p. 21. — Sierra de Mesa Contrata.

36. *A. Lybicum*; *Lobularia Lybica* Webb; Cosson, notes, p. 145; Willk., prodr., p. 827. — Salinas de Roquetas.

37. *Draba hispanica* Boiss., voy., p. 48. — En el Sabinal de la Sierra de Gador.

38. *D. verna* L. var. *praecox* Boiss., voy., p. 49. — Santa Fé, Sierra de Mesa Contrata.

39. *Camelina silvestris* Wallr. var. *mediterranea* n. var. — *C. sativa* Boissier, voy., p. 49. — *C. silvestris* Willk., prodr., III, p. 789. — *C. silvestris* Wallr. var. *microcarpa* Lange (e loco). — Sierra de A hamilla, Barranco del Infierno.

Differt pedicellis 8 mm., brevioribus, siliculis minoribus, cuneatis, foliis auriculatis, auriculis minoribus, superioribus exauriculatis. La planta de la Europa media trae pedunculillos de 12 mm., mayores, silículas menos angostadas en su base y más cortas.

40. *Hutchinsia petraea* R. Br.; Boiss., voy., p. 50. — Sierra de Gador.

41. *Lepidium Draba* L.; Boiss., voy., p. 50. — Cullar de Baza (Granada).

42. *L. subulatum* L.; Boiss., voy., p. 52. — Tabernas.

43. *Aethionema saxatile* R. Br. var. *ovalifolium* DC.; nueva contrib., p. 21. — Sierra de Gador.

44. *Thlaspi perfoliatum* L.; Boiss., voy., p. 53. — Cabo de Gata en la Rambla del Corralete.

45. *Iberis Lagascana* DC. var. *granatensis* Pau; nueva contrib., p. 21. — Sierra de Baza, Santa Bárbara (Granada); Sierra de Gador.

46. *I. liniifolia* Loefling; nueva contrib., p. 21. — Cerca de Baza.

47. *Biscutella auriculata* L. b) *siliculis glabris, laevibus* Boiss., voy., p. 55. — *B. erigerifolia* DC. — *B. auriculata* L. b) *erigerifolia* Willk., prodr., III, p. 761; nueva contrib., p. 23. — Nijar; Roquetas y Santa Fé.

48. *B. montana* Cav. var. *rosularis* (Boiss.) Pau, forma ad *nudicaulem*. — Barranco del Caballar. Solamente difiere del tipo de Hífac, por los tallos menos hojosos.

49. *Coronopus Navasii* Pau, inst. catal. de Hist. Nat. (1922), p. 31; (Lám. II) — Sierra de Gador, a 2,200 m. de alt., p. 18-VII.

Yerba de raíz gruesa, perenne, los ramos son herbáceos, sencillos, las hojas trasovadas dentadas con dientes profundamente hendidos, las flores son pequeñas, axilares, en racimos alargados, las silículas aovadas, más anchas que largas, reticuladas, íntegras en el ápice y con el estilo alargado. Por su raíz vivaz se acerca a la *C. violaceus*; pero, esta especie es de la sección *Cotilyiscus* y nuestra planta pertenece a la sección *Carara* DC. Tiene suma semejanza con la *C. lepidioides*, de la que difiere claramente, por la raíz, silículas aovado-trianguulares, ápice íntegro, estilo y su estación alpina. Del *C. Niloticus* (Del., sub *Cochlearia*) por la raíz, silícula y estilo mayor.

CISTÁCEAS

50. *Cistus laurifolius* L.; Boiss., voy., p. 60. — Sierra María, valle del Barrancón.

51. *Helianthemum salicifolium* Boiss., voy., p. 64 (non L. sp. pl., (1753), p. 527). — Venta de los yesos, Almería; cerca de Sorbas.

Todos los autores que conozco, menos MILLER, nos dan la especie con flores pedunculadas. Veamos solamente en GROSSER (*Cistaceae*, p. 104), lo que dice de las brácteas: «Bracteeae... pedi-

cellis semper breviores». Y de los pedunculillos nos da: «Pedicelli patentissimi, demum apice arquato-erecti, 0,5-1,2 cm. longi.»

LINNÉ en su primera frase del *Cistus salicifolius* consignó lo siguiente: «Floribus solitariis subsessilibus». Este carácter no puede convenir a la planta que admiten en el día todos los botánicos. La especie linneana no se aparta del *Cistus ledifolius*, según la característica de *Species plantarum* más que por ser veloso, pues, lo restante es de una identidad completa. Además, en la *Mantissa* II, dice: «Capsulae calyce longiores». Hay igualmente que notar, sobre la sinonimia de CLUSIUS, que el *Cistus annuus* I, *Hist.*, p. 76, no pertenece tampoco al *C. salicifolius* auct., por la cortedad patente de los pedunculillos, en las dos únicas flores que se pueden observar.

52. *H. glutinosum* P. — *Fumana glutinosa* Boiss.; nueva contrib., p. 26. — Almería.

53. *H. cinereum* Pers. var. *rubellum*, forma *paniculatum*. — Sierra de Gador.

54. *H. viscidulum* Boiss., nueva contrib., p. 25. — Guadix, ramblilla de los Cerezos.

55. *H. racemosum* L. (sub *Cisto*); contrib., p. 10; nueva contrib., p. 26. — Vera, hacia Almazora; Almería.

56. *H. texedense* Pau, nueva contrib., p. 26. — Sierra de Gador.

Hojas de *H. viscidulum*; flores del *H. glaucum*. En mi segunda contribución le supuse híbrido entre el *H. appeninum* y *H. glaucum*; pero, en vista de la glandulosidad de las hojas le creo *H. glauco* × *viscidulum*.

57. *H. violaceum* P. — *Cistus violaceus* Cav., icones, tab. 147. — *H. pilosum* P. var. *violaceum* Boiss., voy., p. 70. — *H. leptophyllum* Dunal, f. I. *squarrosum* Grosser, *cist.*, p. 69. — Almería, cerca del cementerio; cercanías del pueblo de Gador (Pau), forma *minutifolia* (*genuinae*).

Planta extremadamente polimorfa, que se extiende desde la Sierra Mariola (legi; 1,300 metros alt.) hasta la de Gador; y según CAVANILLES, citado por BOISSIER, llega a la Bética, de donde no he visto ejemplares, y en cambio sí que me parece haber visto esta planta procedente de la región oranesa. La planta recogida por GROS, además, en el Sabinal del Cabo de Gata, pertenece a la forma 2. *euleptophyllum* Grosser, *l. c.*

El ejemplar de LAGASCA (Cuevas de Vera) y el de BOISSIER (Altea), pueden tenerse por auténticos, dada su procedencia lagascana; WILLKOMM, *prodr.*, III, p. 728, coloca esta planta entre las formas del *H. pilosum* (L.) P. Debió tomar en cuenta estas justas consideraciones expuestas por BOISSIER: «Cette variété a les feuilles linéaires de l'*H. pilosum*, mais elles sont plus petites et plus courtes, les calices sont fort petits, tout-à-fait glabres et munis de nervures violettes très, marquées, les fleurs sont blanches. Le *Cistus linearis* Cav. icon., tab. 216, a les mêmes calices, mais les feuilles plus allongées et des pedicelles plus greles».

Al comparar las estampas de CAVANILLES se notan las diferencias «específicas», por que el *violaceus* (icon., tab. 147) trae las estípulas pequeñitas, hojas oblongo-lineales, obtusas, brevísimamente pecioladas y casi sentadas, cuando en el *lineare* (icon., tab. 216), las vemos con estípulas, peciolas y lámina foliar mucho mayores.

En Galifa, alrededores de Cartagena, recogí la var. *psilosepalum* Willk., icon., tab. 150, f. 2, que por cierto llama la atención, por la mucha semejanza que guarda, por las hojas, con el *H. tunetanum* Cosson et Kralik, y del que me parece que no difiere específicamente. Grosser, *Cistaceas*, p. 69, nos dice que WILLKOMM, *prodr.* III, 734, (1880), lleva esta variedad.

En Alicante herboricé el *Hel. violaceo* × *viscarium* Pau, hb. = *H. hirtum* × *viscarium* Grosser, *cistaceae*, p. 92. = *H. alicantinum* Pau, hb.: que PORTA y RIGO descubrieron en la Sierra de Gata y en el sitio conocido por el Cerro Blanco.

58. *H. almeriense* n. sp. — Lucainena, Almería.

Fruticosum et valde lignosum, humile, glaberrimum; cortice fusca, foliis amoene viridibus, parvis 7 mm., inferioribus minutis, breviter petiolatis, crassiusculis, planis, orbicularibus vel ellipticis, stipulis anguste lanceolatis petiolo longioribus; racemis 1-4 floris breviter pedunculatis, bracteatis, bracteis pedicellis multo brevioribus; pedicellis calice duplo longioribus, sepalis ext. minimis ellipticis, virentibus, inter. sanguineis, praecipue ad costas, ovatis obtusiusculis; petalis in sicco luteis; ovario villosa.

La especie más próxima que conozco es el *H. violaceum*, pero, sus afinidades son remotas. Esta misma forma, en ejemplares defectuosos, la herboricé en el Cabo de Gata.

El estudio de este grupo subgenérico es muy difícil y comprometido: las confusiones aumentan a medida que amontonamos consultas bibliográficas, por no tropezar con dos autores, que si no se copian, estén conformes con los límites específicos y con los elementos de su composición. El monógrafo de las cistáceas, J. JANCHEN, en su trabajo publicado el año 1908, en la revista *Oesterreichischen botanischen Zeitschrift*, encabeza su trabajo con esta sentencia de JORDAN: «Il serait difficile de trouver un genre dont les especes soient plus embrouillées dans les livres que celles du genre *Heliantemum*».

RESEDÁCEAS

59. *Reseda lanceolata* Lag.; nueva contrib., p. 27. — Sierra de Gador. Una forma *ovatifolia*, en Alicún (Jaén).

60. *R. sessiliflora* Pau, nueva contrib., p. 27 (sub var.). — Guadix y entre Guadix y la Calahorra.

61. *R. Gayana* Boiss.; nueva contrib., p. 27. — Guadix: Benahadux.

62. *R. Jacquini* Koch, 1. *brachycarpa*. — *R. stricta* P. b) *Funkii* Willk., prodr., III, p. 894. — Roquetas.

WILLKOMM lleva esta planta a la sección *Resedastrum*, por el carácter *Semina laevia, nitida*; cuando pertenece realmente a la sección *Phyteuma*, por sus semillas *elegantemente foveolata*. Tanto el aspecto de la planta almeriense como la localidad dada por WILLKOMM, «la Roqueta pr. Almería», nos inclinan a considerar idénticas ambas plantas, a pesar de las semillas, que probablemente WILLKOMM no pudo observar en los ejemplares de FUNK y de BOURGEOU. El mismo WILLKOMM lleva esta planta en la página 900 entre «Species inquirendae».

FRANQUENIÁCEAS

63. *Frankenia Reuteri* Boiss. — *F. thymifolia* Boiss., voy., p. 85. — Río de Baza.

64. *F. Webbi* Bss. et Rt. — *F. revoluta* Boiss., voy., p. 85. — Benahadux; Castillo de Guardias Viejas.

CARIOFILÁCEAS

65. *Dianthus malacitanus* Haens.; nueva contrib., p. 28. — Sierra de Gador, 800-1,300 m.; Cerro de Jabalcón; entre Lumbreras y los Casarejos.

66. *D. Charidemi* Pau, acad. de Géographie Botanique, p. 74 (1906). — Cabo de Gata, en el Cerro de la Torre.

Única localidad conocida en el día. Sus afinidades así sean muy remotas, son con el *D. malacitanus*, por las hojas y piezas del sobrecáliz; también con los *D. serratus* Desf. y *D. mauritanicus* Pomel; pero, las hojas angostísimas le separan francamente.

67. *D. brachyanthus* Boiss., voy., bot., tab. 24, fig. *major*, Willk. (non descript., p. 85).— Var. *montana* Willk. prodr., III, p. 689; nueva contrib., p. 28. — El Maimón, cerca de Vélez Rubio; Sierra de María; Chirivel.

El verdadero tipo del *D. brachyanthus* Boiss., voy. bot., p. 85, es la planta de la región alpina y que asciende hasta la región nival, según el mismo BOISSIER advierte, al indicar sus localidades en la página 86; y esta clásica estación coincide con los caracteres dados por el autor, tanto en la descripción breve como en la extensa: puesto que la caracteriza de la manera siguiente: «Foliis radicalibus brevissimis... caulibus subsimplicibus humilibus». Y en la descripción ampliada añade: «Folia ad bas m ramorum in rosulas densas brevissimas congesta, caulina adpressa, minima».

Al terminar su nota crítica, añade: «Je n'ai pas vu de bons échantillons du *D. subacaulis* Vill., mais je le crois identique avec ma var. a. Ce nom doit être en tout cas rejeté comme faisant allusion a une forme tout-a-fait exceptionnelle de l'espèce».

La variedad *montana* Willk. no la denominó BOISSIER, ya que a su b) *ruscinonensis* la llevó a Francia; resultando que la forma genuina del *D. brachyanthus* es el *D. brachyanthus* var. *nivalis* Willk. prodr. III, p. 688, de la región alpina, que «in nivalem hic inde ascendens».

Var. *longimucronatus* Pau, inst. catal. de H. N. (1922), p. 52. — Guadix, ramblica de los Cerezos.

68. *Saponaria ocymoides* L.; Boissier, voy., p. 87. — El Maimón, cerca de Vélez Rubio.

69. *Silene tridentata* Desr.; Boiss., voy., p. 88. — Venta de los yesos, cerca de Sorbas.

70. *S. portensis* L.; nueva contrib., p. 29. — Guadix (Granada).

71. *S. rubella* L.; Boiss., voy., p. 92. — Almería; Cabo de Gata.

72. *S. ramossisima* Desf. (non Boiss., voy., p. 93). — Punta de las Entinas, Almería.

73. *S. saxifraga* L.; Boissier, voy., p. 94. — El Maimón, cerca de Vélez Rubio.

74. *S. psammitis* Lk. var. *leiostyla* Willk., prodr. III, p. 651. — *S. lasiostyla* Boiss., voy. — *S. villosa* Boiss., voy., p. 90. — Santa Fé.

75. *S. littorea* Brotero. — *S. villosa* var. *nana* Boiss., voy., p. 90. — Punta Entina; Las Salinas, Almería.

76. *S. auriculifolia* Pomel. — *S. gibraltaria* sec. aut. oranensium et Ball, spic. fl. marocc. — Santa Fé, Sierra de Mesa Contrata (Almería), 27, III, 1921.

La muestra herborizada por GROS se reduce a un solo pie con hojas radicales, y por consiguiente de insegura determinación; no obstante, al compararla con las muestras de mi colección no encuentro otra especie con quien identificarla más que con la *S. auriculifolia* Pomel, de Orán y de Beni Hozmar (Tetuán), la misma que los autores hacen sinónima de la *S. gibraltaria* Boiss., y que BALL, acertadamente, la considera *S. tomentosa* Ottho.

Desconozco el tipo de BOISSIER; pero, si hemos de creer en la estampa 26 del *Voyage botanique*, no me parece acertada la sinonimia de los autores; aunque sí creo en la identidad de las *S. tomentosa* y *S. gibraltaria*. Alguna planta del Peñón de Gibraltar se descubre en Beni Hozmar, y pudiera darse el caso de existir esta silene, siendo las diferencias que observo entre la estampa de BOISSIER y las plantas de Orán y de Tetuán, de escasa importancia, por haber dibujado BOISSIER una planta humilde con hojas «obtusísimas», cuando las muestras africanas son vegetales elevados y las hojas acuminadas, como las veo en el ejemplar de Santa Fé.

77. *Alsine purpurea* Heyn. — Guadix.

78. *Arenaria montana* L. var. *linearifolia*. — *A. linearifolia* Poir. encycl. VI, p. 366 (1804). — *A. montana* L. b) *intricata* Ser.; Boissier, voy., p. 101. — Abundante en el Barranco del Sabin, del Cabo de Gata.

La *A. valentina* Boissier es igual a la *A. triflora* Cav., icones, III, p. 26, tab. 249, fig. 2, forma de sitios soleados y secos de la *A. intricata* Duf.; planta sumamente variable, según los numerosos ejemplares valencianos de mi herbario. La planta boissierana trae hojas muy angostas aleznadas y es cleistógama: en sitios selvosos, frescos y sombríos ensancha las hojas y pasa a la forma *intricata*, y que alguna vez la hemos visto crecer en compañía de la forma *valentina*, sin faltar formas más extremas de esta última.

La *A. triflora* L., mant., II, p. 240, por las hojas pestañosas, pétalos lineales y obtusos, no puede pertenecer a esta estampa de CAVANILLES, «Foliis... ciliatis, petalis lineatis, obtusis». (LINNÉ).

79. *Minuartia geniculata* (Poir.) Thell. — *Alsine procumbens* Webb. — Salinas de Roquetas.

80. *Cerastium glomeratum* Thuil.; nueva contrib., p. 30. — Cabo de Gata, en el alto del Sabinal; 450 m.

LINÁCEAS

81. *Linum narbonense* L.; contr., p. 14; nueva contrib., p. 30. — Nijar (forma *tenuifolia*).

82. *L. suffruticosum* L.; contrib., p. 14; nueva contrib., p. 30. — Entre Guadix y la Cahorra.

MALVÁCEAS

83. *Malva rotundifolia* L.; Boiss., voy., p. 110. — Guadix, barranco de los Cerezos.

84. *Lavatera maritima* Gouan; nueva contrib., p. 31. — Aguadulce y Barraco del Caballar.

85. *L. oblongifolia* Boiss., voy., p. III. — Sierra de Gador en las cercanías de Béjar.

86. *L. cretica* L.; nueva contrib., p. 31. — Venta del Yeso; Nijar; de Berja a Adra.

HIPERICÁCEAS

87. *Hypericum Roberti* Cosson var. *hispanicum* Pau, soc. arag. de H. N., p. 290 (1904). — Almería, en el Barranco de las Canteras.

Al citar LANGE el *H. ericoides* L. de este modo: «In rupibus ad Almería frequens». (Pug. pl. IV, p. 313), creemos fundadamente, que le confundió con el indicado, al que se le parece muchísimo, por el hábito y por las hojas.

GERANIÁCEAS

88. *Erodium trichomanifolium* L'Her.; nueva contrib., p. 31. — El Maimón, cerca de Vélez Rubio.

89. *E. daucoides* Boiss., voy., p. 121. — Peñascos de la Sierra de Gador, a 2,300 m.

90. *E. Chium* Willd.; nueva contrib., p. 33. — Abundante en Aguadulce.

ZIGOFILÁCEAS

91. *Ruta linifolia* L. var. *rosmarinifolia* Pau — Mazarrón, Coto de las minas de Peñarroya.

92. *Peganum Harmala* L.; Boiss., voy., p. 126. — Benahadux.

CALASTRINÁCEAS

93. *Celastrus europaeus* Boiss., voy., p. 127. — Baños de Sierra Alhamilla.

RAMNÁCEAS

94. *Zizyphus Lotos* Lam.; Boiss., voy., p. 128. — Entre Almería y el Cabo de Gata (Pau).
 95. *Rhamnus Alaternus* L. forma *prostrata* (Boiss.); nueva contrib. — Santa Fé.
 96. *Rh. Lycioides* L.; Boiss., voy., p. 129. — Sierra de Mesa Contrata, Santa Fé.
 97. *Rh. pumilus* Turr.; Boiss., voy., p. 129, forma *acuminata*. — Sierra María. Folia elliptica apice lanceolato seu abrupte acuminato.

LEGUMINOSAS

98. *Ulex parviflorus* Pourret, f. *canescens* — *U. canescens* Lange, pug., p. 354. — Cabo de Gata, en el Barranco de las Higueras.
 99. *Sarothamnus scoparius* Wimm.; Boiss., voy., p. 134. — *S. Reverchoni* Degen et Hervier, Ac. de Geogr. Bot. — Sierra María.
 100. *Genista umbellata* Poir.; contrib., p. 15; nueva contrib., p. 35. — Barraco del Caballar; Mazarrón.
 101. *Genista spartioides* Spach; Batt. et Trabut, fl. de l'Algerie, p. 196; B. Balansa, pl. d'Algerie (1852), n.º 397. — *G. murcica* Porta et Rigo, iter III, Hispanicum, n.º 252; Willk., suppl., p. 253. — *G. retamoides* Rouy, Revue de bot. system., I, p. 14. — Cabo de Gata, en el Barranco del Sabinal.

Noto alguna confusión en los autores, al dar las diferencias que separan esta especie de la *G. retamoides* SPACH. COSSON, según comunicaciones de SPACH, distingue la forma española *G. retamoides*, por las flores en racimitos de 4-7 flores; pero, añade, que también puede llevar flores solitarias o geminadas, añadiendo que los tallos son casi cilíndricos, no claramente angulosos, ovario sedoso-veloso y no lampiño. Caracteres de escaso valor sistemático. BATTANDIER y TRABUT separan la *G. spartioides* de la *G. retamoides*, por los tallos angulosos y cálices con dientes menores, tal como las vemos en las muestras del Cabo de Gata.

Creemos, que la *G. retamoides* no es más que una forma de sitios frescos y sombríos, con tallos abiertos y cálices mayores, como la proponemos a continuación.

Var. *retamoides*. — *G. retamoides* Spach; Willk., prodr., III, p. 423 (p. p.). — Sierra Alhamilla, en el Barranco del Infierno.

Planta elata, gracilis, ramis virgatis juvenilis foliosis, foliis longioribus, calycibus longioribus, dentibus majoribus. *G. cinerea* DC. facies.

102. *G. cinerea* D.; nueva contrib., p. 35. — Mazarrón (Murcia).
 103. *G. biflora* DC.; Boiss., voy., p. 142. — Cerro de Jabalcón; Santa Fé.
 104. *Erinacea Anthyllis* Lk.; nueva contrib., p. 35. — Sierra de Gador.
 105. *Ononis hispanica* L. f. — *O. Natrux* L. var. *microphylla* Boiss., voy., p. 149. — Punta de las Entinas, Almería, arenales marítimos.
 106. *O. sicula* Guss., sec. Boissier et auct. — Sierra Alhamilla.
 107. *O. tridentata* L. var. *canescens* DC. — *O. crassifolia* Duf.; Boissier, voy., p. 155. — Entre Sorbas y Vera.
 108. *O. cenisia* L.; Boissier, voy., p. 156. — Sierra de Baza.

109. *O. aragonensis* Asso; nueva contrib., p. 36. — La Sagra (Granada), 2,000 m.
 110. *O. latifolia* L.; Boissier, voy. — Sierra María, 1,300 m.
 111. *O. fruticosa* L. f. *microphylla* DC.; Willk., prodr., III, p. 414. — Cicer silv. incanum angustifolium serratum flore purpureo hisp. *Barrelier. ic.*, p. 299. — El Maimón, cerca de Vélez Rubio.

WILLKOMM indica este sinónimo de BARRELIER para su *O. tridentata*, *intermedia*, *intricata*.

112. *Anthyllis cytisoides* L.; contrib., p. 16; nueva contrib., p. 36. — Santa Fé.
 113. *A. terniflora* Pau. — *A. Genistae* Duf.; Willk., prodr., III, p. 329. — Collados de las inmediaciones de Gador (Pau).
 114. *A. media* n. hybr. — *A. cytisoides* × *terniflora*. — Santa Fé; 25 abril.

Ab *A. cytisoides* differt ramis gracilioribus, foliis aungustis, bracteis lanceolato-linearibus, racemis axillaribus plurifloris, calycibusque minoribus; ab *A. terniflora* caulibus robustioribus, foliis latioribus, calycibus majoribus, dentibus latioribus brevioribusque, vexilo longiori. Exactamente intermedia: flores mayores que en la *A. terniflora* y menores que en la *A. cytisoides*.

115. *A. montana* L. var. *hispanica* Degen et Hervier, herbor., p. 44. — La Sagra (Granada), 2,300 m.
 116. *A. lateriflora* Pau, bull. de la inst. cat. de H. N. (1922), p. 32; (Lám. III). — Peñascos de la Sierra de Baza a 1,700 m.

117. *A. hispida* B. et R., f. *Cavanillesi* Pau, pl. de Ayora. — Sierra de Baza.
 Forma intermedia entre la *A. Webbiana* y *A. hispida*; las hojas son de *arundana*, pero los cálices son mayores.

118. *A. hispida* B. et Rt.; nueva contrib., p. 36. — Barranco del Caballar; Sierra de Gador.
 119. *Melilotus segetalis* Ser. var. *Salzmannii* O. E. Schultz. — Entre Roquetas y Aguadulce. Ejemplares sin legumbres.
 120. *Dorycnium suffruticosum* Vill.; nueva contrib., p. 37. — Cuevas. Es la forma *brevifolium* propia del litoral.

121. *Tetragonolobus siliquosus* Rth.; contrib., p. 16. — Baza.
 122. *Lotus siliquosus* Roem.; nueva contrib., p. 37. — Cabo de Gata.
 123. *Astragalus sesameus* L.; nueva contrib., p. 38. — Sorbas.
 124. *A. vesicarius* L.; Boissier, voy., p. 178. — Sierra de Baza, Santa Bárbara, a 2,400 metros, ex Gros.

Dice BOISSIER: «C'est un fait géographique curieux que la présence de cet Astragale sur les collines de Hifac dans le royaume de Valence, a deux cents pieds seulement de la mer...» La planta valenciana pertenece al *A. hispanicus* Cosson = *A. Onobrychis* Amo, fl. fanerog., V, p. 560.

125. *A. baeticus* L.; Boissier, voy., p. 179. — Nijar.
 126. *A. edulis* Cosson et Dur.; Willk., suppl., p. 232. — Cabo de Gata, en el Barranco del Sabinal. Rarísimo, 2 de junio, reza la etiqueta. Los viajeros Porta y Rigo también la herborizaron en esta localidad, única conocida en Europa.
 127. *A. mauritanicus* Cosson et Dur.; Willk., supplem., p. 233. — *A. geniculatus* Willk. l. c., p. 232. — Tabernas; Benahadux.

Según los datos conocidos, esta especie se extiende desde Cartagena hasta Almuñecar.

128. *A. epiglottis* L., f. *intermedius*. — Nijar, La Herradura. Pedúnculos de 1-2 cm. La forma *asperulus* Duf. (ut sp.) con pedúnculos más tenues y de 6 cm.
 129. *A. Grossi* n. sp. — Cuevas (Almería), 11 de mayo.

Caulis simplex vel ramosus, ramificatione simplici, rigidus, rectus, glabrescens, basim patule villosus, alt. 30 cm.; stipulis parvis, ovatis, breviter mucronatis, dorso glabro, margine ci-

liato; foliolis 11-12 jugis, oblongis, emarginatis, 5-7 mm. l., glabrescentibus, ciliatis, pedunculis 15-20 mm., bracteis acuminato-linearibus calyce duplo brevioribus; calycis tubulosis, villosis, dentibus subulatis tubo vix brevioribus, petalis lutescentibus vexilo ovato obtuso alas superanti; legumine...

Difiere del *A. narbonensis* Gouan por las hojuelas triple menores, estípulas aovadas, lanceoladas las de las hojas floríferas; cabezuelas pedunculadas, brácteas menores que el tubo calicinal y más dilatadas, cálices con dientes lanceolado-lineales y más cortos que el tubo, estandarte más angosto y las flores mayores en un racimo laxo. Las estípulas aovadas bastan para separar la planta de la Sierra de Gador de los *A. africanus* Bge. y *A. atlanticus* Ball.

130. *A. Tremolsianus* n. sp.; (Lám. IV) — Sierra de Gador, a 2,200 m.; 19 julio.

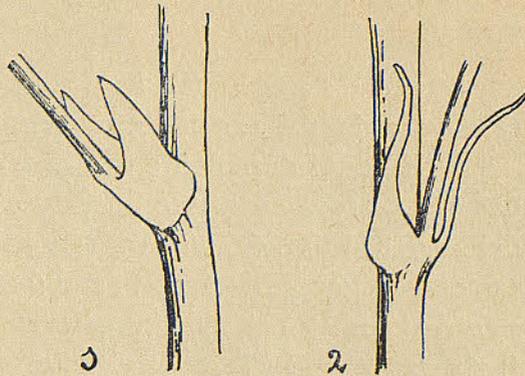
A. nummulario DC. simillis. Acaulis et patule villosus, viridis, stipulis late ovatis obtusis et glabris, foliolis 8-12 jugis, orbiculatis, supra glabris subtus parce adpressequo villosis, obtusis, seu mucronulatis; calycibus hirsutis, dentibus subulatis tubo longioribus; vexillo spathulato emarginato alas longiore; leguminibus villosis, sericeis, ovatis, calycem excedentibus in mucronem longum apiculatis. Folia ad sumum 6 cm., pinnulae 8 mm., flores 15 mm., legumen 10 mm., longa, 6 mm. lat.

Difiere del *A. lanigerus* Desf. por sus menores hojuelas, racimos sentados, corolas y legumbres menores. Del *A. alexandrinus* Boiss. por las hojuelas orbiculares, glabrescencia de los cálices, tubo más corto... Del *A. nummularius* DC., del que trae la forma de las hojuelas, por ser éstas alampañadas y cálices glabrescentes. Y del *A. exscapus* L., por su menor tamaño, hojuelas menores, y redondeadas, estípulas, flores menores, dientes calicinales no mayores que el tubo, legumbres menores, ventradas en la curvatura y cuneiformes en la base. — En recuerdo de la buena amistad del amigo D. Federico TREMOLS.

131. *Coronilla juncea* L.; nueva contrib., p. 38. — Aguadulce.
 132. *Hippocrepis multisiliquosa* L.; nueva contrib., p. 39. — Nijar.
 133. *H. scabra* DC.; nueva contrib., p. 38. — Benahadux; Aguadulce; Cabo de Gata.
 134. *Hedysarum spinosissimum* L.; contrib., p. 17; nueva contrib., p. 39. — Benahadux.
 135. *Vicia triflora* Ten. — Roquetas.
 136. *Latyrus angulatus* L., Boissier, voy., p. 196. — Santa Fé.
 137. *Lens nigricans* Godr. — *Ervum nigricans* M. B.; Boissier, voy., p. 194. — Guadix.

ROSÁCEAS

138. *Prunus prostrata* Labill.; nueva contrib., p. 41. — Llano del Sabinal, en la Sierra de Gador.
 139. *Sanguisorba ancistroides* A. Br. — Rendijas de los peñascos, a 2,000 m. alt., en la Sierra de Gador. Aquí no se indicó más que la especie siguiente.
 140. *S. rupicola* A. Br. — El Maimón, cerca de Vélez Rubio.
 141. *Rosa canina* L., f. *foliis simpliciter serratis, pedicellis glandulosis*. — Guadix, ramblilla de los Cerezos.



Estípulas del *A. Grossii* Pau (1) y de *A. narbonensis* L. (2), aumentadas.

142. *R. Pouzinii* Tratt. var. *nuda* Gren., sec. Freyn ap. Lange, prodr. fl. hisp., p. 215. — *R. almeriensis* Rouy (l. cl.). — El Maimón, cerca de Vélez Rubio, 1,200 m.
 Forma *sepalis valde laciniatis longioribusque*. — Cerro de Lucainena.
143. *R. micrantha* DC. — Guadix, rambla de los Cerezos.

TAMARICÁCEAS

144. *Tamarix brachystilis* J. Gay.; Balansa, pl. d'Algerie, 1853, n.º 990. — Gador, Huer-cal Overa, Sierra Alhamilla, Cullar de Baza, Guadix y Castillo de Guardias Viejas.

He aquí una planta que la tengo por ser muy abundante en la Península, y en la actualidad era desconocida en la flora de Europa; yo no la poseía en mi colección, y a la buena amistad del Hno. SENNEN debo su conocimiento, pues, sabedor de que necesitaba compararla con las plantas de la región almeriense, acudió a su amigo el Sr. DAVEAU, el cual se apresuró a comunicarme una muestra, y llevando su complacencia hasta el extremo de favorecerme con la misma planta herborizada en Biskra por el autor de la especie, J. GAY.

El estudio de la corona estaminal de las muestras de GROS me demostraba que no podía pertenecer a la *T. gallica* L., a pesar de su enorme parecido, por que según WILLKOMM, esta especie trae *disco 10-gono angulis obtusis brevibus, filamentis inter angulorum dentes insertis*, y la planta almeriense se me presentaba con la corona de cinco dientes y los estambres nacían del ápice de los lóbulos. Por este carácter se debía asimilar a la *T. anglica* Webb; pero, la restante morfología no correspondía con las muestras de mi herbario. Teniendo en cuenta las afinidades grandes que guarda esta región que estudiamos con la flora de Argelia, me inclinaba a considerarla como *T. brachystilis* J. Gay; mas, sin ejemplares de esta especie, no me hubiera determinado a darla con esta denominación.

145. *T. africana* Poir.; Boissier, voy., p. 214. — Lucainena.

146. *T. Ximenezii* Pau, acad. de Géogr. Bot., p. 75 (1906). — Cabo de Gata.

Esta especie fué descubierta por los Sres. YBÁÑEZ y JIMÉNEZ, en las lagunas de Lopollo (Cartagena) en 1903; posteriormente, la vimos en Albaterra (Alicante), yendo en compañía de los amigos E. MORODER y R. TRULLENQUE y en abril de 1919.

PARONIQUIÁCEAS

147. *Herniaria fruticosa* L. var. *erecta* Willk. — *H. mauritanica* Murbeck — Sierra Alhamilla. También la recolectamos en los collados vecinos a Gador y en el Cabo de Gata; y la poseemos idéntica a la española, del Riff oriental.

148. *Herniaria sufruticosa* Desf.; nueva contrib., p. 42. — *H. polygonoides* Cav., contrib., p. 18. — Barranco del Higueral y en todas las alturas próximas.

SAXIFRAGÁCEAS

149. *S. granulata* L. var. *glaucescens* Engler; nueva contrib., p. 44. — La Sagra.

150. *S. spathulata* Desf. var. *erioblasta* Engler; nueva contrib., p. 44. — *S. hypnoides* Bory, florula, n.º 128; Webb, iter hisp., p. 45. — Sierra de Baza, en los Tejadillos.

151. *S. Rigoi* Freyn et Porta (l. cl.). — La Sagra.

152. *S. almeriensis* Willk., pl. exs., n.º 1224 (1845). — *S. Camposi* B. et Rt.; nueva contribución, p. 44. — La Sagra (l. cl.); Sierra de Maimón, cerca de Vélez Rubio.

UMBELÍFERAS

153. *Eryngium illicifolium* Lamk.; Boiss., voy., p. 236. — Venta del Viso, Almería.
154. *Pimpinella Tragium* Vill. var. *glauca* DC.; nueva contrib., p. 44. — Sierra de Gador.
155. *Seseli intricatum* Boiss., voy., p. 249. — Sierra de Gador (l. cl.).
156. *Turgenia latifolia* L., Boissier, voy., p. 265. — Sierra de Baza.
157. *Heterotaenia thalictrifolia* Boiss., voy., p. 269. — Sierra de Baza.
158. *Athamanta Hispanica* Degen, bull. acad, geogr. bot. — El Maimón, cerca de Vélez Rubio.

LORANTÁCEAS

159. *Viscum cruciatum* Sieb.; Boissier, voy., p. 275. — La Sagra (Granada).

CAPRIFOLIÁCEAS

160. *Lonicera arborea* Boiss., voy., p. 277. — Sierra de Baza, Los Tejadillos.

RUBIÁCEAS

161. *Asperula aristata* L., fil. I) *lavis*, a) *brachysiphon* Lange (e loco). — Barranco del Caballar; Cerro de Jabalcón, cerca de Baza.
162. *A. repens* Brotero; contrib., p. 19; nueva contrib., p. 46. — La Sagra.
163. *Galium pyrenaicum* Gouan; Boiss., voy., p. 287. — Sierra de Baza, Los Tejadillos a 2,400 m. ex Gros.
164. *G. ephedroides* Willk. — Barranco del Caballar. También en esta localidad la recogimos.

VALERIANÁCEAS

165. *Valeriana tuberosa* L.; nueva contrib., p. 46. — En el Sabinal de la Sierra de Gador.

DIPSÁCEAS

166. *Knautia Tymeroi* Jordán (1848). — La Sagra.
167. *Scabiosa monspeliensis* Jacq.; contrib., p. 19. — Venta del Viso, Almería. Es una forma de sitios áridos, que no sobrepasa una altura de 6 cm.
168. *Sc. atropurpurea* L., f. *genuina*. — Virgen de Gador.

COMPUESTAS

169. *Anacyclus clavatus* Pers., Boiss., voy., p. 313. — Benahadux.
170. *Santolina squarrosa* W.; nueva contrib., p. 49. — Vélez Blanco.
171. *Chrysanthemum coronarium* L.; nueva contrib., p. 50. — Del Cabo de Gata a Almería.
172. *Prolongoa pectinata* Boiss., voy., p. 320. — Guadix, ramblilla de los Cerezos.
173. *Artemisia Barrelieri* Bess.; Boiss., voy., p. 322. — Cabo de Gata.
174. *Helychrysum Staechas* DC.; contrib., p. 20. — Cabo de Gata; Santa Fé.

175. *Filago spathulata* Pr., var. *prostrata* Willk., prodr., II, p. 54. — Sierra Alhamilla.
 176. *F. fuscescens* Pomel — Sierra Alhamilla. Planta nueva para la flora de Europa, existente en las Baleares; descubierta por el Sr. FONT en Formentera.
 177. *Yfloga spicata* Schultz; Willk., prodr., II, p. 53. — *Y. Fontanesii* Cass.; Cosson, notes, p. 168. — Sierra Alhamilla.
 178. *Lasiopogon muscoides* DC.; Willk., prodr., II, p. 53. — Sierra Alhamilla, cerca de los Baños.
 179. *Leyssera capillifolia* DC.; Cosson, notes, p. 168. — Coto de Santa Fé y en los Baños de la Sierra Alhamilla.

De estas cuatro últimas especies, no se conocen en el continente europeo otras localidades que las de esta admirable región almeriense.

180. *Senecio gallicus* Chaix; Boiss., voy., p. 330. — Punta Entinas y Cabo de Gata.
 181. *S. Boissieri* D. C.; Boiss., voy., p. 334. — Sierra de Gador, a 2,300 m.
 182. *Calendula arvensis* L. var. *erostris*. — *C. parviflora* Raff. var. *erostris* Lange, ap. Willkomm, suppl., p. 88. — Cabo de Gata.

Capitula radio 2-3 cm., ligulis flavis disci flosculis nigro-purpureis, achaeniis arquatis, erostratis, anthodio brevioribus. Parece ser una forma intermedia, entre la *C. bicolor* Raff. y la *C. denticulata* Willd., por las flores.

De la región poseo la *C. platycarpa* Cosson, planta muy notable por la exagerada dilatación membranosa de los aquenios. Se citó en Almería, por LANGE, la *C. malacitana* B. et Rt.; que ciertamente pertenece a la *C. aegyptiaca* Pers. — *C. platycarpa* Cosson. La variedad *erostris*, también fué dada de Almería. Las cabezuelas florales mayores y los flósculos de color purpúreo-negruzco, bastan para separar la forma almeriense de las indicadas formas parvifloras. Las dilataciones membranosas de los aquenios carecen en absoluto de valor sistemático, pues se dan asociadas con las formas normales y sin faltar intermedias. La planta de la sierra de Gata trae de la *C. bicolor* el color de los flósculos y de la *C. parviflora* los aquenios.

183. *Atractylis humilis* L.; Willk., prodr., II, p. 130. — Barranco de las Salinas, en el Cabo de Gata.

«On trouvera — escribió BOISSIER — probablement, dans la partie, orientale... du Royaume de Granade». Efectivamente; WILLKOMM la herborizó en las provincias de Almería y de Jaén.

184. *Centaurea Lippi* L. var. *setosa* — *C. setosa* Cav., anales de Ciencias nat., tomo IV, p. 96 (1801). — *Amberboa lippi* Cosson, notes, p. 167. — *A. tubuliflora* Murbeck — Aguadulce y entre Almería y el Cabo de Gata.

185. *C. Crupina* L. — *Crupina vulgaris* Pers.; contrib., p. 20. — Venta de los Yesos, Sorbas.

186. *C. montana* L. var. *lingulata* Boiss.; contrib., p. 20. — La Sagra.

187. *C. Boissieri* DC.; contrib., p. 20; nueva contrib., p. 51. — Sierra de Baza; Cerro de Jabalcón; El Maimón.

188. *C. monticola* Boiss., voy., forma *longearistata*. — Jaén, cerca de Cabra del Santocristo. Nos parece muy próxima de la *C. parviflora* Desf.

189. *C. ornata* W.; nueva contrib., p. 52. — Jaén, en Alicún; Granada cerca de Guadix.

190. *C. saxicola* Lag. — Mazarrón (Murcia); Chirivel (Almería).

BOISSIER identificó la especie lagascana con la *C. ornata* W.; lo mismo procedió RIKLI; pero, WILLKOMM solamente advirtió: «Differt a praeced, quacum cl. BOISSIER eam perperam conjunxit». No se había indicado en el reino de Granada.

191. *C. diluta* Ait.; Boissier, voy., p. 350. — *C. algeriensis* Cosson. — Paterna, provincia gaditana.

En las costas mediterráneas de Marruecos se encuentran formas intermedias, que no sabemos a cual de las dos especies asimilarlas.

192. *C. eriophora* L.; Boiss., voy., p. 350. — Venta del Viso.

193. *C. maroccana* Ball. — *C. omphalotricha* Willk., suppl., p. 91. — De Almería al Cabo de Gata (Gros, Pau); Huerca Overa.

194. *C. Calcitrapa* L.; Boiss., p. 351. — Puerto de Lumbreras.

195. *C. aspera* × *Calcitrapa*. — *C. Pouzini* DC. — Empalme de Berja a Adra.

La *C. aspero-Calcitrapa* Willk., prodr., II, p. 145, herborizada por LANGE en Almería, por su descripción, pertenece a la *C. aspera* × (*aspera* × *Calcitrapa*) Pau.

196. *C. aspera* L. var. *subinermis* DC.; nueva contrib., p. 52. — Punta de las Entinas.

197. *C. leucantha* Pourret — *C. intibacea* Lam. — *C. virgata* Cav. — Cabo de Gata.

Es frecuente al pie de los cerrillos del Cabo de Gata. La denominación específica no es tan impropia como los autores predicaron, por que he tenido ocasión de observarla en Cartagena, muy hermosa en las rendijas de los peñascos, y noté que los flósculos centrales se presentaban completamente blancos, siendo únicamente los periféricos rosados.

198. *C. Jacobi* Duf. — Huerca Overa. Idéntica a la planta de la localidad clásica (Grao de Valencia), de donde creo que ha desaparecido.

199. *C. baetica* (Willk.) Pau. — *C. macrorrhiza* Willk. var. *baetica* Willk., enumeratio, pl. nov., n.º 10 (1852). — *C. macrorrhiza* Willk., prodr., II, p. 150 (1870). — *C. Funkii* B. et Rt. (1856). — Sierra de María (l. cl.); El Maimón, cerca de Vélez Rubio.

WILLKOMM, en su primer trabajo, agrupó las centaureas de Toledo y de la Sierra María en una sola especie, que denominó *C. macrorrhiza*, fraccionándola en dos variedades: el tipo, como a) *toletana* = *C. toletana* B. et Rt.; y la planta de Sierra María la propuso como var. b) *baetica*. Al publicar el *Prodromus fl. hisp.*, WILLKOMM alteró su primera concepción específica, admitiendo el de *C. toletana* B. Rt.; pero a su variedad *baetica* la denominó con el colectivo *C. macrorrhiza*. BOISSIER y REUTER propusieron esta planta de Sierra María, bajo *C. Funkii* estando diferenciada con anterioridad como var. *baetica* por WILLKOMM: Su nombre específico deberá ser el propuesto por WILLKOMM y no el *C. macrorrhiza* o *C. Funkii*.

200. *Carducellus monspeliensium* All.; Boissier voy. p. 354. — Sierra de Gador.

201. *C. hispanicus* Boiss., voy., bot., p. 354, tab. 108.

Esta especie que no conocíamos más que por la estampa del autor, por no haberla herborizado GROS en su localidad clásica, no puede pertenecer a ninguna forma del *C. caeruleus* DC., como COSSON predicó y admitió WILLKOMM; porque nos parece que BOISSIER tomó por *C. hispanicus*, una forma lampiña del *C. araneosus* B. Rt., y dibujando además, las hojas inferiores de los tallos dentado-espinosas y no pinnatífidas, como aparecen las superiores; véase WILLKOMM: «Foliis inferioribus... profunde pinnatifidis, ...supremis ovato-lanceolatis... spinoso-dentatis».

Cuando las hojas inferiores se presentan en algunos pies lampiñas y parecidas a las superiores, estas formas representan el *C. hispanicus*. A esta forma pertenecen los ejemplares del Cabo de Gata y Barranco del Sabinal; la planta de Nijar es una forma linearifolia, de hojas muy estrechas; los pliegos de La Calahorra a Guadix y de la Ramblilla de los Cerezos pertenecen a la var. *araneosus* = *C. araneosus* B. et Rt.

Desconociendo el tipo auténtico de BOISSIER, claro es que lo expuesto pudiera alterarse; pero es indudable, que los ejemplares lampiños de tallos blanquecinos y nítidos, con hojas glabras y lúcidas de GROS no se pueden separar específicamente del *C. araneosus*. En cuanto al *C. coeru-*

leus L. y *C. tingitanus* L., debo advertir que no se trata más que de especies sinónimas, empleadas doblemente por LINNÉ. BOISSIER supuso que la stampa de CAVANILLES, icones, tab. 128, representa el *C. coeruleus* DC. var. *incissus* DC., siendo la planta valenciana el *C. monspeliensium* All., frecuente en el reino de Valencia.

202. *Cirsium acaule* All. var. *angustifolium*. — Sierra de Baza.

Folia angustiora, lobulis ovatis, spinulis longioribus.

203. *Serratula nudicaulis* DC. var. *glauca* Pau. — *S. nudicaulis* Boiss., voy., p. 367. — *Carduus glaucus* Cav. — Sierra de Baza.

204. *S. leucantha* DC. — *Carduus leucanthus* Cav. — *S. flavescens* Poir. var. *leucantha* Willk.

Var. *mucronata* — *S. mucronata* Desf., fl. atl., II, p. 243, tab. 119. — «Folia integerrima, quandoque margine denticulato. Flores rosei aut roseo-violacei». Desf. *l. c.*

La planta murciano-almeriense trae flores rosadas, como la de Argelia, pero, difiere por el margen foliar abundantemente dentado. Cabo de Gata, Cerro de la Torre y Barranco del Sabinal.

BOISSIER nos dice: «J'ai comparé des échantillons authentiques des espèces que je reunis ici, et je les ai trouves identiques».

La localidad clásica del *Carduus flavescens* L. (1753) = *C. inermis* Loeffling, iter hisp., p. 295 (1762) es Madrid, y según mis muestras de esta localidad, no puede identificarse con la *S. mucronata* Desf., ni con la *Centaurea cichoracea* L. = *S. flavescens* Poir., var. *cichoracea*; la primera por las escamas del antodio parecidas a las de la *S. leucantha* y la otra, por la decurrencia de las hojas, según advirtió LINNÉ. Y por más que BOISSIER afirmara que: «La plante n'a pas les fleurs roses comme il le dit par erreur...»; puedo afirmar que la poseo de Orán con las flores rosadas. Lo mismo las del Cabo de Gata, traídas por GROS, como las que vi en Cartagena. Probablemente, en Africa existen las dos especies, según mi herbario; de aquí quizás, se origine la equivocada afirmación de BOISSIER.

205. *Jurinea pinnata* DC.; nueva contrib., p. 53. — Cerro de Jabalcón; de Guadix a la Calahorra.

206. *J. humilis* DC.; contrib., p. 21; nueva contrib., p. 53. — Sierra de Gador: 2,000 m.

207. *Leontodon hispanicum* Merat; Boissier, voy., p. 379. — Venta de los Yesos, cerca de Sorbas.

208. *L. vernum*. — *Apargia verna* Salzm. — *Kalbfusia Salzmanni* Schultz — *Leontodon Salzmanni* Ball — Benanadux: II. IV.

Planta rarísima en España. (*K. Salzmanni* var. *hispanica* Lange, pug., p. 146).

209. *Scorzonera laciniata* L. — *Podospermum laciniatum* DC.; Boissier, voy., p. 361. — Nijar.

210. *Sc. angustifolia* L.; contrib., p. 22; nueva contrib., p. 54. — Mazarrón (Murcia).

211. *Taraxacum obovatum* DC.; Boissier, voy., p. 387. — Sierra de Mesa Contrata.

212. *Crepis Grosii* Pau; contrib., p. 23. — El Maimón, cerca de Vélez Rubio.

213. *Sonchus tenerrimus* L., f. *linearilobus*. — Benanadux.

Forma eglandulosa, pedunculis nudis. El *S. zollikoferioides* Rouy, según descripción, no difiere de esta forma, más que por los pedúnculos; carácter accidental en el *S. tenerrimus* y sus variedades.

214. *S. pustulatus* Willk., prodr., II, p. 242. — Entre Almería y Aguadulce.

Los viajeros PORTA y RIGO la recogieron en el Barranco del Caballar, yo en el Cabo de Gata.

215. *Launaia arborescens* (Batt.) Pau — *Sonchus spinosus* Boissier, voy., p. 391. — *S. arborescens* Batt. — *S. Freynianus* Huter, Porta y Rigo; Willk., suppl., p. 114. — *S. spinosus* var. *cervicornis* Lange — Benahadux; entre el Cabo de Gata y Almería (Gros, Pau).

216. *L. pumila* (Cav.) Kuntze — Mazarrón (Murcia).
 217. *L. fragilis* Pau — *Lactuca fragilis* Asso — *Zollikoferia resedifolia* Cosson; (non L., sp. pl., ed, I, sub *Scorzonera*). — Benahadux; Santa Fé.
 218. *L. nudicaulis* Hook. fil. — *Prenanthes runcinata* Lag. — Gador, Benahadux.
 218 bis. *L. lanifera* n. sp. — Entre Almería y Aguadulce en los peñascos marítimos; p. 5, IV. Perennis, inermis, glabra, glaucescens, caule a collo dense floccoso, herbaceo ramoso, foliis late linearibus subruncinatis parce lobatis, lobulis brevibus, triangularibus, longe decurrentibus, ramealibus breteiformibus; capitulis terminalibus cylindricis, longe pedunculatis, squamis late albo-marginatis, inferioribus triangulari-lanceolatis; achaenis linearibus, laeviusculis aliis transverse rugulosis. Habito de *L. arborescens*, cabezuelas de *L. nucaulis*.
 219. *Hieracium baeticum* Arv. Touv. — La Sagra (Granada).
 220. *H. aragonense* Scheele. *H. catolanum* Arv. Touv. — El Maimón, cerca de Vélez Rubio.
 221. *H. amplexicaule*.; Boissier, voy., p. 392. — Sierra de Baza (f. *glutinosum* A. T.).
 222. *Andryala ragusina* L. var. *macrocephala*. — *A. macrocephala* DC. — *A. Lyrata* Pourr. var. *macrocephala* Boiss., voy., p. 393. — *A. Ragusina* L. a) *lyrata* Willk., prodr., II, p. 271. — Gador.

CAMPANULÁCEAS

223. *Campanula Kremeri* B. et Rt. — Almería, Barranco del Caballar. No se trata más que de una forma cleistógama de la *C. dichotoma* L.
 224. *C. decumbens* DC.; contrib., p. 24; nueva contrib., p. 55. — La Sagra y entre Guadix y La Calahorra.

ASCLEPIÁCEAS

225. *Periploca laevigata* Ait. — *P. angustifolia* Labill.; Boiss., voy., p. 404. — Cuevas de Vera.

GENCIANÁCEAS

226. *Erythraea major* Boissier, voy, p. 412, sec. Reuter, pl. exs. — Almería, Barranco de las Canteras.

He aquí una forma que no se puede identificar con ninguna de las que existen en la Península, a pesar de verla considerada como *E. Boissieri* Willk.; porque este autor (*Enumeratio plant.*, p. 48) da su especie con *corollae... lobis angustis, lineari-lanceolatis breviter acuminatis obtusis* y la muestra de GROS trae lóbulos corolinos oblongos aovados y con la punta redondeada. Es muy parecida a la *E. major* Hgg. et Lk., de la cual únicamente se aparta por el tubo de la corola corto y lóbulos de uno a dos milímetros menores.

227. *Centaureum cymosum* (Webb) Pau, f. *Barrelieri*. — *E. Barrelieri* Duf. — Mazarrón (Murcia). — Hojas radicales menores y más ensanchadas.
 228. *C. pulchellum* (Horn.) Druce, f. *albiflora et tenuiflora*. — Benahadux.

CONVOLVULÁCEAS

229. *Convolvulus suffruticosus* Desf.; Lange, pugillus, p. 195. — Sitios rocosos del Barranco del Caballar; Adra.

No se conocía más que del Caballar y como localidad única en Europa. Planta variable por la dilatación foliar, vestidura y coloración de las corolas. La planta de Almería es idéntica a la de Orán.

230. *C. siculus* L. contrib., p. 25; nueva contrib., p. 57. — Aguadulce.

BORRAGINÁCEAS

231. *Echium pycnanthum* Pomel — *E. angustifolium* Lam. (non Miller). — *E. humile* Willk., suppl., p. 163. — Empalme de Berja a Adra. Collados de las inmediaciones de Gador (Pau).

232. *Onosma tricerosperrum* Lag. var. *hispanicum* Pau, carta a un botánico, IV, p. 7 (marzo 1907). — *O. setosum* Led., forma vel subespecies *hispanicum* Degen, acad. de Geogr. bot., p. III (1905); nueva contrib., p. 58. — El Maimón, cerca de Vélez Rubio; Berja, a 800 m.; Sierra de María, a 1,300 m. alt. (l. cl.).

233. *Anchusa granatensis* Boiss.; contrib., p. 26. — Guadix.

234. *Asperugo procumbens* L.; Boiss., voy., p. 453. — Cerrón de Lucainena.

SOLANÁCEAS

235. *Hyoscyamus albus* L.; Boiss., voy., p. 436. — Gador.

236. *Withania frutescens* Pauqui; nueva contrib., p. 58. — Almería.

Var. *Grosii*. — *W. Grosii* Pau, butll. inst. catal. H. N., 1922, p. 33. — Del Cabo de Gata a Almería. Folia utrinque attenuata.

ESCROFULARIÁCEAS

237. *Scrophularia auriculata* Loeffling, ap. L., sp. pl., p. 620 (1753); iter hisp., p. 292 (1758); Boiss., voy., p. 445. — Vélez Blanco.

238. *Scr. canina* L.; nueva contrib., p. 59. — Níjar.

Var. *pinnatifida* Boiss., voy., p. 446. — Almería, Barranco del Caballar.

239. *Scr. sciaphylla* Willk. — *Scr. Grenieri* Reuter, sec. Lange, prodr., II, p. 554. — *Scr. lucida* Costa — Cabo de Gata, Peñas del Sabinal.

240. *Simbuleta bellidifolia* Asch. — *Anarrhinum bellidifolium* Desf.; contrib., p. 26.

241. *Antirrhinum molle* L. var. *mollissimum* Pau, carta a un bot., III, p. 7 (abril 1906). — *A. molle* Lange (p. p.). — Alrededores de Almería (Pau); Barranco de las Bolas (Gros).

Var. seu forma *gadorensis*. — *A. molle* Lange, prodr., II, p. 585 (p. p.). — Sierra de Gador a 800 m. alt. — Folia elliptica basi attenuata, flores minores.

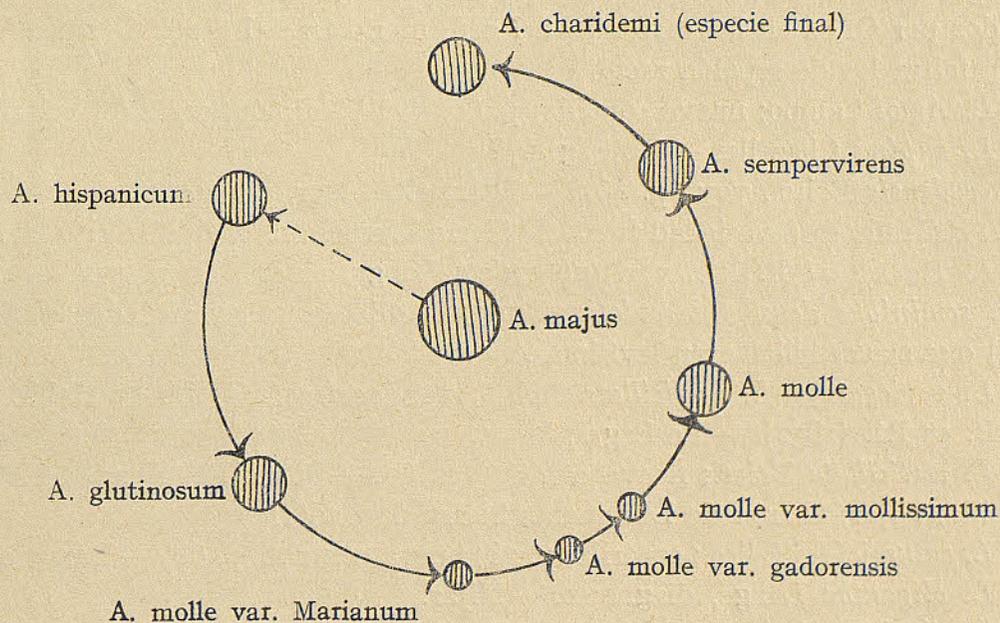
Var. *Marianum*. — Doña María (Almería). — Subvirescens latisepalum. Intermedium inter var. *mollissimum* et *A. glutinosum* B. Rt.; fortasse var. *A. glutinosi*, sed folia molliora latioraque magis ad *A. mollem mollissimum*, verum corollae *A. glutinosi*.

242. *A. glutinosum* B. et Rt. — *A. molle* Boiss., voy., p. 449. — Sierra de Baza, 1,700 m.

243. *A. charidemi* Lange, diagn.; Willk., suppl. — Cabo de Gata (Pau); Barranco del Sabinal y Cerro de la Torre.

Ilaman fuertemente nuestra atención la riqueza de formas localizadas y nos vamos a permitir algunas consideraciones. Tomo por tipo originario de este grupo de formas y especies almerienses al premediterráneo *A. charidemi*, salvado del hundimiento occidental en los extremos del Cabo de Gata; esta especie originó directamente el *A. sempervirens* Lap., de área desarticu-

lada en la Península (Castilla, Teruel, Valencia, Tarragona) y refugiada en el Pirineo. Del *A. sempervirens* se deriva el *A. molle* L.; tipo exclusivo del Pirineo Catalán, que dejó colonias abandonadas en la región almeriense, dando lugar a la creación de algunas formas y variedades. No debió acontecer con el *A. Marianum* lo mismo, porque antes que forma derivada del *mollissimum*, nos parece forma de contacto, intermedia entre éste y el *A. glutinosum*, y por consiguiente, lo mismo pudo haber sido originado por el uno, como por el otro. Sin embargo, se pudiera suponer, que en el Centro de España apareció el *A. hispanicum* y fácilmente pudo darse de este tipo el *glutinosum*, que al penetrar en los dominios actuales del *mollissimum* y sufrir las influencias ecológicas de la región, tuvo que adaptarse sufriendo las modificaciones morfológicas indicadas. Véase el gráfico adjunto.



Y suponiendo que sea el *A. majus* de los autores el verdadero antecesor del *A. hispanicum*, pudo terminar la evolución cíclica en el *A. charidemi*, siendo esta especie la final representación del género.

244. *Chaenorhynchum villosum* Lange var. *granatense* (Wk.) Lange — Sierra de María, a 1,400 m.

245. *Ch. crassifolium* (Cav.) Lange, *genuinum*. — Nijar, Barranco de Cueva Ermita. Es la única localidad austro-oriental que conozco en donde se da la forma valenciana típica. La muestra de Sierra de Gador es al menos típica por el ensanchamiento de la lámina foliar y ápice más redondeado. BOISSIER la identificó con la planta de Sierra Tejea, que dimos como variedad *texedensis* (contrib., p. 26). La otra forma microfila, de Nijar, Cerro de los Caballos, es una forma que se encuentra en Almería y Cartagena.

246. *Ch. longipedunculatum* Pau; contrib., p. 27; nueva contrib., p. 59. — Sierra de Baza, Santa Bárbara; Guadix, ramblilla de los Cerezos; La Calahorra; Sierra de Gador, a 2,200 m.

Planta variable: las muestras de Guadix y La Calahorra presentan lacinias calicinales lanceoladas, más anchas; la de Sierra de Gador, las hojas oblongas lineales, como en el *Ch. crassifolium genuinum*.

247. *Ch. rubrifolium* Lange — *Linaria rubrifolia* Rob. et Cast.; Boissier, voy., p. 452. — Jaén, cerca de Alicún.

248. *Linaria hirta* Moench, f. *semiglabra* Salzm, (subsp.); contrib., p. 28; nueva contrib., p. 59. — Berja.

249. *L. triphylla* Mill.; Lange, prodr. II, p. 561. — Roquetas.
 250. *L. viscosa* Chazelles (1790). — Guadix, Ramblilla de los Cerezos.
 251. *L. arvensis* Desf., f. *quadrifolia*. — *L. quadrifolia* Hill. — *L. simplex* DC. — Almería, cerca del cementerio; Barranco de Nijar; Rambla de Jergal.

Fuera del color de la corola no existen otros caracteres para separar las *L. arvensis* y *L. simplex*; el espolón recto o encorvado lo veo en los ejemplares de corolas amarillas, no siendo exclusivo del tipo. Las he visto crecer en la misma localidad, existiendo la planta de corolas amarillas en las vertientes, la de corolas azuladas a pocos metros de distancia en la meseta de el pueblo de Montesa. Paréceme que la una es propia de terrenos más bajos y la otra de la región montana, llegando en algunas localidades, como la citada, en que llegan a crecer casi en compañía. Un pie de los recogidos por GROS en las cercanías del cementerio trae el espolón arqueado, otros horizontales y sin faltar los de espolón recto.

252. *L. Amoi* Campo; nueva contrib., p. 60. — El Maimón, cerca de Vélez Rubio.
 253. *L. supina* Chazelles — La Sagra.
 Var. *nevadensis* Boiss., voy., p. 461. — Sierra de Gador, a 2,200 m.
 No veo indicada esta variedad fuera de Sierra Nevada, ni el tipo se citó en Andalucía.
 254. *L. Haenseleri* B. Rt., var. *tuberculata* Lange, prodr., II, p. 572. — Cabo de Gata.
Forma seminibus dense tuberculatis. BOISSIER dijo de sus variedades *glauca* et *minima* (voy., p. 461) que sus semillas eran levisimas.
 255. *L. variegata* — *L. verticillata* Boiss., var. *variegata* Webb et Heldr. (1849-51). — *L. anticaria* B. et Rt. (1852). — La Sagra.
 256. *L. verticillata* Boiss.; nueva contrib., p. 60. — Santa Fé, Sierra de Mesa Contrata; Sierra Alhamilla; Nijar; Cerrón de Lucainena; Sierra de Gador.
 257. *L. saturejoides* Boiss.; contrib., p. 28; nueva contrib., p. 60. — Barranco de Caballar.
 258. *L. oligantha* Lange, diagnoses. — Nijar.
 259. *L. nigricans* Lange — *L. fragrans* Porta et Rigo; Willk, suppl., p. 174. — *L. bipartita* W., var. *nigricans* Pau. — Cabo de Gata; cerca de Tabernas.
 260. *Digitalis obscura* L., var. *laciniata*, f. *integriifolia*; Pau, nueva contrib., p. 60. — Barranco del Caballar.

A *D. obscura* L. *genuina*, calycis laciniis lanceolatis longe cuspidatis, bracteisque longioribus differt. Existen formas dudosas de difícil separación.

261. *Lafuentea rotundifolia* Lag.; contrib., p. 28; nueva contrib., p. 60. — Sierra Alhamilla; Barranco del Caballar.
 262. *Veronica Fontqueri* Pau, inst. catal. de H. N., p. 33 (1922). — Sierra de Gador, a 1,900 m. alt.

Obscure virens, caulibus crispule pubescentibus, herbaceis, foliis linearibus, integris, dentatis vel pinnatifidis, racemis ex axillis supremis 1-4, elongatis, calycis laciniis inaequalibus, linearibus, corolla magna, capsula juvenili obovata, apice obtuso, glabra.

Difiere de la *V. rosea* Desf., con la cual podía sospecharse fuera parecida, por las hojas lineales, dobles mayores, cálices y corolas mayores, lóbulos corolinos doble más anchos. El color de las flores en estado seco, es dudoso.

263. *V. praecox* All.; Boiss., voy., p. 470. — En el Sabinal de la Sierra de Gador.

LABIADAS

264. *Lavandula Stoechas* L.; nueva contrib., p. 60. — Sierra Alhamilla, Barranco del Infierno.

265. *L. pedunculata* Cav. — Santa Constanca, cerca de Jerez (Granada).
 266. *L. multifida* L.; contrib., p. 29. — Santa Fé, Almería.
 267. *Salvia phlomoides* Asso; Boiss., p. 483. — *S. arachnoidea* De Noé. — La Sagra.
 268. *Salvia clandestina* L. — *S. Verbenaca* L., var. *vernalis* Boiss., voy., nueva contrib., p. 61. — *S. Verbenaca* L., var. *praecox* Lange. — *S. controversa* Willk., prodr., II, p. 427. — Nijar.

LINNÉ dijo de su especie, que traía las hojas pinnatifidas y rugosas; que era una *S. Verbenaca* con hojas de *S. ceratophylla* y que habitaba en Italia. A la *S. controversa* Ten., le convienen ciertamente estos caracteres. Pero, hay que tener en cuenta, que esta planta es sumamente polimorfa y que se dan numerosísimas formas intermedias y hasta he observado algunas plantas que sus hojas radicales ínfimas son simplemente festonadas y las restantes pinnatifidas.

269. *Rosmarinus officinalis* L., var. *lavandulaceus* De Noé — Lucainena, Almería.

Ramos, al parecer, tumbados, inflorescencia velutina, vellosa. Forma no indicada en Europa; pero, que sus caracteres diferenciales son inconstantes, por que veo una forma intermedia entre el tipo y la variedad, del Zaio (Riff oriental), herborizada por C. VICIOSO.

270. *Thymus gladulosus* Lag., hb. viridarii Bot. Matr.; Boiss., voy., p. 487, in synonymia. — *Th. vulgaris* Boiss., l. c. — *Th. hiemalis* Lange, pugillus, p. 173; Willk., prodr., II, p. 403; nueva contrib., p. 61. — Alrededores de Almería; Santa Fé; Cabo de Gata, Barranco del Sabinal (loc. Langei).

Las plantas de Almería y de Santa Fé son típicas, se podrían considerar como de su localidad clásica, ya que BOISSIER dijo: «In collibus regionis calidae, regni Granatensis pars orientalis cl. Lagasca.» La del Cabo de Gata, debido a las lluvias, las sumidades llevan hojas anchas y planas; son formas, que llamaríamos festivas, por deberse a la influencia de la humedad, al sorprenderles las lluvias en su desarrollo individual, lo que fácilmente puede apreciarse en estas muestras, que la parte media inferior obedecía su crecimiento a la sequedad del suelo, y su media superior después de la lluvia. Es un alegre aspecto, que las plantas a su modo, manifiestan después de la lluvia. Admitimos la creación de LAGASCA, por que la corta frase de BOISSIER encaja perfectamente en la muestra que se conserva en el Jardín Botánico de Madrid y que hemos tenido la satisfacción de estudiar, debido a la buena amistad del Sr. CABALLERO. BOISSIER, así la distingue: «Dans la plante d'Espagne, les feuilles quoique pubescentes sont tres-vertes, plus étroites que dans celle de France, et les calyces colorés d'une belle teinte rougeâtre».

271. *Th. Zygis* Loefling, ap. Linn., sp. pl., p. 591 (1753). iter hisp., p. 292; var. *capitatus* Pau — *Th. hirtus* W. var. *capitatus* Boiss., voy., p. 488; = var. *erianthus* Boiss., l. c., p. 489; nueva contrib., p. 61. — Cerca de Berja, a 800 m. de alt. en la Sierra de Gador.

La variedad *erianthus* Boiss. no es más que una forma cleistógama de la variedad *capitatus*, de la cual no la distingue su autor, más que por las flores «paulo menores».

Otra variedad del *Th. Zygis*, que sospechamos ha sido confundida por BOISSIER en sus variedades *gracilis* y *floribundus* del *Th. tenuifolius* Mill., es la siguiente, que no difiere de la variedad *capitatus* más que por sus verticilastros espiciformes y de la forma típica del *Th. Zygis*, por los tubos calicinales blanquecinos y densamente pubescentes; existiendo ejemplares en que los ramitos inferiores traen cabezuelas florales como en la var. *capitatus*, y en las ramas superiores su inflorescencia es espiciforme. Existiendo formas intermedias entre la var. *gracilis* y el tipo *Th. Zygis*. Todas las ramas de la planta almeriense se producen del mismo modo, porque se ven ramificaciones últimas con ramos floríferos en cabezuela y otros espigados.

De Vera: en unos pies mismos, flores en cabezuelas y en espigas, algunos verticilastros inferiores, pedunculados. — Nijar: abundan más que las ramitas con inflorescencia de la varie-

dad *floribundus*, y nos parece una forma intermedia entre las *capitatus* y *gracilis*. — Berja: la de esta localidad trae todas sus ramas floríferas parecidas a la var. *gracilis*.

Var. *gadorensis*. — *Th. silvestris* Lange, pugillus, p. 173; Willk., prodr., II, p. 402. — Sierra de Gador, a 2,200 m.

Efectivamente, es muy parecido por las cabezuelas, al *Th. variabilis* Hgg. et Lk., fl. port., tab. 16; pero, esta lámina representa la forma biológica del *Th. Zygis* típico, que crece en la meseta castellana, mezclado con la forma de inflorescencia espiciforme, y debiéndose rigurosamente ser considerado este tomillo portugués, como un sinónimo del *Th. Zygis*, y fácilmente separable de su forma paralela *capitatus* Boiss., por los tubos calicinales verdosos y no blanco-tomentosos.

La planta de la Sierra de Gador es una forma alpina de hojas cortas en la base de los tallos ericoideos, pero, se alargan súbitamente en los tallos al florecer la planta, y siendo pobres de hojas, por que generalmente, no llevan más de dos pares.

BOISSIER, l. c. y WILLKOMM, prodr., II, p. 402, tienen al *Th. tenuifolius* Miller, como sinónimo del *Th. Zygis*: no es probable, porque MILLER dió su especie con sus órganos blanquecinos; *foliis lineari-lanceolatis, incanis*. El desconocimiento del verdadero *Th. Zygis* Loefling, y su extraordinario polimorfismo, han dado lugar a la creación de innumerables formas; sospechamos que el *Th. sabulicola* Cosson es una forma cleistógama de este tipo.

También existen formas intermedias o de contacto entre el tipo y la forma *gracilis* de BOISSIER, en las montañas vecinas a Granada (LOMAX).

272. *Th. longiflorus* Boiss.; contrib., p. 29; nueva contrib., p. 61. — Nijar, Cerro de los Caballos; Chirivel.

Var. *membranaceus* Pau, inst. catal. de H. N., p. 32 (1922). — *Th. membranaceus* Boiss., voy., p. 493. — Sierra de Gador, entre los 1,400 y 2,000 m. (l. cl.); Vélez Rubio.

273. *Scutellaria orientalis* L. var. *hispanica* Boiss., voy., p. 500. — Sierra de Baza.

Desconozco la planta de la localidad clásica (Sierra de Gador); pero, por los caracteres diferenciales expuestos por BOISSIER, no parece ser idéntica a la de Baza; porque «cabezuelas oblongas y multifloras, brácteas de forma redondeada, ligeramente pubescentes y de color negruzco», no encajan en una planta con flores en cabezuelas paucifloras, brácteas virescentes y velutinas, elípticas y obtusas. El casco es realmente rojizo.

274. *Nepeta mallophora* Webb et Heldr., var. *almeriensis* Pau, inst. catal. de H. N., p. 32 (1922). — *N. amethystina* a) *genuina* Willk., prodr., II, p. 432. — *N. Nepetella* Boiss., voy., p. 503 (p. p.); Webb, iter hisp., p. 20 (p. p.); COSSON, ap. BOURGEOU. — Sierra Alhamilla en el Barranco del Infierno; Almería en el Barranco del Higueral; Cabo de Gata en el Cerro de la Torre. BOISSIER (pl. de la Sierra de Gador) y WEBB con esta misma localidad, así como COSSON, en la etiqueta de BOURGEOU (pl. del Cabo de Gata), dieron esta forma almeriense, bajo *N. Nepetella*. WILLKOMM la identificó con la *N. amethystina* Desf, proponiéndola como tipo de la especie; pero, la planta de la Sierra de Gador la incluyó en su variedad *laciniata* de su *N. Boissieri*, no teniendo presente que BOISSIER la separó de su *N. Nepetella*, de la Sierra Nevada, por la siguiente observación: «La plante de la Sierra de Gador a toutes ses parties et les calices surtout plus velus et plus blanchâtres, et les grappes sont plus multiflores et moins allongées». Estos caracteres convienen a la planta de Almería y no a la *N. Boissieri* Willk., con «calycis. ...laeviter incurvis villosi vel puberuli».

POIRET, dicc. suppl., II, p. 206, da la especie con hojas oblongas, profundamente festonadas... *subpubescentibus*. — Parece convenirle esta frase a la *N. Boissieri* var. *foliis inciso-crenatis* Kunze = *N. Boissieri* Wk. b) *laciniata* Wk. prodr., II, p. 433.

Y en la aclaración de la frase latina añade POIRET: «Les feuilles sont oblongues... un peu pubescentes en dessous, a crenelures longues... Les fleurs... longuement pédunculées, étalées, une ou plusieurs fois dichotomes... le calyce un peu pubescentes».

Esta descripción no cuadra ni concuerda con la dada por WILLKOMM, por las hojas «parce crenatis inferioribus», «calycis molliter lanato-villosi». Caracterizando la forma a) genuina del siguiente modo: «foliis supra virentibus, subtus incanis, molliter sed tenuiter lanato-pubescentibus».

Los tallos de la planta almeriense son en su parte inferior vellosos y hasta laníferos, las hojas de la parte baja aovado-acorazonadas y las superiores aovado-oblongas, los verticilastros, excepto los dos primeros pares, cortamente pedunculados. La vestidura y pedúnculos varían; pero, siempre se distinguirá fácilmente esta forma de la *N. Nepetella* L., por la anchura de la lámina foliar.

275. *Lamium amplexicaule* L.; nueva contrib., p. 62. — Sierra de Gador, en el Sabinal, a 2,200 m.

276. *Stachys hirta* L.; contrib., p. 31; nueva contrib., p. 62. — Adra (Almería).

277. *St. brachyclada* De Noé. — Castillo de San Telmo.

No se conocía en España más que de Cataluña, ni se había indicado en ambas Andalucías. Tampoco se citó en el reino valenciano, pero, me parece haberla visto en la provincia de Alicante. Vienen dos formas: la planta menor es idéntica a las que conocía de Cataluña y Orán; la planta robusta se parece extraordinariamente a la *St. hirta*; lámina de la hoja de 4 cm. de anchura por otros cuatro de longitud, pero la mayoría son de 3-4 cm.

278. *Marrubium supinum* L. — *M. sericeum* Boiss., voy., p. 508.

279. *M. Alysson* L. — Nijar; venta del Viso; Cabo de Gata (Pau).

280. *Ballota hispanica* Pau, nueva contrib., p. 62. — Aguadulce.

281. *Phlomis Lychnitis* L.; nueva contrib., p. 64. — Sorbas; Sierra de Gador, 2,000 m.

282. *Phl. crinita* Cav. var. *malacitana* Pau, nueva contrib., p. 64. — Sierra de Gador, a los 2,000 m. de alt.

Forma intermedia o de contacto entre la *Phl. crinita* Cav. valenciana y la *Phl. biloba* Desf. = *Phl. mauritanica* Mumby, de Argelia y de Marruecos.

283. *Phl. composita* Pau. — *Phl. crinita* (var. *malacitana*) × *Lychnitis* Pau, nueva contrib., p. 64. — Sierra de Gador, a 2,000 m.

BOISSIER dijo: «La plante de Cavanilles et celle de Desfontaines sont identiques». No solamente no se trata de especies sinónimas, sino que la planta de la Sierra de Gador tampoco es la misma forma que la de CAVANILLES. Las hojas bracteales más anchas y más cortas, además de los cálices separan la var. *malacitana* de la *P. crinita*; y de la planta argelina se diferencia por las hojas más gruesas, reticulación nerviosa del envés foliar oculta, hojas bracteales más ensanchadas en la base y menos agudas en el ápice, y con los cálices sedosos con los pelos más largos.

284. *Phl. purpurea* L. var. *almeriensis*. — Aguadulce p. 5, IV, 1921.

Folia angustiora subtus cano-floccosa supra obsolete rugosa, bracteis parce acutatis, calycis dentibus minoribus, triangularibus, obtusis. La he comparado con las numerosas muestras de mi colección herborizadas desde la derecha del Ebro hasta Huelva y Portugal, y en ninguno de estos ejemplares he observado esa notable cortedad de los dientes calicinales, que presenta la planta de Almería; los caracteres de la figura foliar y bracteal no son tan constantes, pero sí lo es la vestidura que se acerca a la de la *P. crinita*; cuando el indumento de la *P. purpurea* se parece al de la *P. biloba*. Probablemente se trata de dos formas paralelas.

285. *Teucrium pseudo-chamaepitys* L.; contrib., p. 32; nueva contrib., p. 64. — Nijar. Es la forma *genuinum*, ya que LINNÉ la dió «Caule hirta». — Syst., XII.

Var. *Nissolianum*. — *T. Nissolianum* L. sp. pl., p. 563, n.º 6. — *T. aristatum* Pérez Lara; Willk., suppl., p. 158. — Almería, cerca del Cementerio y en Aguadulce.

LINNÉ la distinguió de la forma típica anterior, por «Folia... glabra». — El *T. pseudopithys* debe considerarse como un error tipográfico.

286. *T. multiflorum* L., sp. pl., p. 564 (1753), var. *angustifolium* Pau, nueva contrib., p. 64. — Cerro de Jabalcón, a 1,000 m., cerca de Baza.

En mi anterior contribución dije que no había sido herborizada por el Sr. GROS esta variedad; por este motivo, omití la consideración crítica que lleva el voyage: «Ma plante — dice BOISSIER — se rapproche davantage, a mons sens, du *T. multiflorum* L. — *Chamaedrys multiflora tenuifolia Hispanica* Tourn. hb., qui en diffère aussi par ses tiges fruticuleuses beaucoup plus allongées, ses feuilles ovales, ses longs epis grêles et rameux».

287. *T. compactum* Clem.; Boiss., voy., p. 515. — Santa Constanca, cerca de Jerez, 1,400 m.; Nijar.

288. *T. serranum* n. sp.

Ramosissimum, caulibus 30-40 cm., rubentibus, villosis, flexuosis; foliis parvis ovatis oblongisve, crenatis, amplexicaulibus, omnibus conformibus, rugosis; floribus in capitula rotundata seu oblonga, axillaribus et terminalibus, longissime pedunculatis, summis trichotomis; calyce campanulato viride, subviloso, dentibus tubo brevioribus late triangularibus, obtusis, inferioribus angustioribus; corolla alba tubo incluso. *T. compacto* proximum a facie, sed caulibus, foliis, pedunculis, bracteis, capitulisque diversissimum apparet. Sierra de Gador, 20 julio. En esta misma Sierra citó Boissier su *T. Haenseleri*, que yo solamente he visto en el mismo Cabo de Gata.

289. *T. intricatum* Lange — De Almería a Aguadulce. Lo herboricé en abundancia entre Almería y el Barranco del Caballar. Localidad única conocida.

290. *T. rotundifolium* Schreb.; nueva contrib., p. 65. — Sierra de Baza, 1,700 m.

Var. *cinereum* Pau — *T. cinereum* Boiss., voy., p. 516. — Sierra de Gador, 600-2,000 m. de alt. (l. cl.).

Forma foliis calycibusque minoribus.

Subv. *parvulum*. — *T. parvulum* Pau, pl. ex. ad amic. — Almería, hacia el Barranco del Caballar. En este mismo sitio la recogí en abundancia.

Flores racemosi, corolla purpurea. — Esta plantita se distingue solamente de la de Gador por sus flores dispuestas en espiga y no en cabezuelas como las vemos en los *T. pyrenaicum* y *T. rotundifolium*; por esta modificación que sufre la planta de las cercanías de Almería, que es sencillamente biológica, algunos viajeros la repartieron, como perteneciente al *T. fragile* Boiss., especie diversísima; concediendo a las secciones *Polium* y *Chamaedrys* una fijeza, que el *T. parvulum* inutiliza. Siendo el *T. cinereum* Boiss., realmente de la sección *Polium*, y el *T. parvulum* de la sección *Chamaedrys*, fué bien natural, que los botánicos o colectores extranjeros, desconociendo el *T. fragile* y *T. cinereum*, se inclinaron por el incluido en la sección *Chamaedrys*. Las dos estampas de BOISSIER no sacan de dudas.

BOISSIER ya indicó las afinidades del *T. cinereum* con el *T. pyrenaicum*; pero le compara igualmente con el *T. buxifolium* Schreber, del que se aparta enormemente; y además, nos dice: «Ce *T. buxifolium* Schreber, on doit reunir comme variété a feuilles presque linières le *T. thymifolium* Schreber, Benth., Lap., des échantillons de cette espece que j'ai vu dans l'hervier JUSSIEU, prouvent la nécessité de cette reunion». Anteriormente ya dijo POIRET: «Cette espece a beaucoup de rapport avec le *T. thymifolium*».

Y no solamente el *Th. thymifolium* habrá que considerar como variedad del *T. buxifolium*, pues dos especies más de mi herbario, tendrán que subordinarse también.

Teucrium buxifolium Schreber.

Var. 1.º *thymifolium*. — *T. thymifolium* Schreb. — *T. petrophyllum* Pau.

Var. 2.º *Hervieri*. — *T. Hervieri* Briquet et Debeaux. — *T. thymifolium* Schreb., var. *Hervieri* Pau, carta a un botánico, II, p. 9 (1905).

Var. 3.º *albidum*. — *T. albidum* Mumby. — Forma africana muy cercana de la planta valenciana de la Murta e Hifac.

291. *T. quadratum* Schreber, pl. vert. unil., p. 36, (1774); Willk., prodr., II, p. 474. — *T. ramosissimum* Desf., alt., p. 4, tab. 118. — *T. Freynii* Reverchon, ap. Willk., suppl., p. 159. — *T. (buxifolium)* Schreb. var. *ambiguum* Lange, Nye Bidrag til Spaniens Flora, p. 197 (1893). — *T. saxatile* var. *ambiguum* et var. *Tournefortii* Coincy, egl. IV, tab. XI. — *T. saxatile* Ybáñez, Jiménez et Pau, pl. exs. — Almazarrón; Huercal Overa.

POIRET, *encycl. suppl. II*, p. 766, coloca como sinónimo del *T. ramosissimum* Desf., el *T. quadratum* Schreber; y al dar localidades, nos dice que «crece en Berbería y España». Algún autor nos dijo que la especie de SCHREBER era oriental; pero, ni BOISSIER en su Flora oriental, ni HALACSY en la suya de Grecia la traen. En cambio POIRET, en la obra indicada, advierte: «Le *Teucrium saxatile*, n.º 32 (el de Lamarck), est le *T. (rotundifolium), corymbis terminalibus; foliis subrotundis, crenatis villosis*. Schreber, unil. p. 42, n.º 41». Esta afirmación de POIRET debe tenerse en cuenta, porque supone haber conocido las especies auténticas de los autores. Confirmada la sinonimia expuesta en mi *Nueva contribución*, p. 65.

292. *T. gnaphades* Vahl; Willk., prodr., II, p. 480. — Guadix; La Calahorra; 1,250 m.

Si no fuese por que SCHREBER en la descripción del *T. pycnophyllum* da algunos caracteres que no convienen a esta especie, como las corolas blancas, me inclinaría a identificarle con esta especie, por: «Tota planta tomento albo densissimo, quasi stupa chartacea, tecta... Ramulis brevibus densifoliosis».

293. *T. valentinum* Schreber, unil., p. 46 (1774). — *T. capitatum* Cav. icon., II, tab. 119 (bona). — Mazarrón (Murcia).

Si la descripción de MILLER conviniera a esta forma valenciana, tendríamos que admitir el *Polium fruticosum* (dicc. n.º II), ya que le aplica a su creación el sinónimo de BARRELIER, icon., 1048; *Polium valentinum fruticosum angustifolium, flore albo*; pero, como dice *foliis lanceolatis, integerrimis*, no pudo referirse al *T. valentinum* Schreber, que trae el mismo sinónimo.

El color de las corolas es variable; he visto la forma de corolas rosadas habitar en compañía de la de corolas blancas; la muestra de GROS las trae fuertemente rojizas y las de las Baleares son del mismo color. Las de Valencia son de color rosado pálido.

294. *T. pseudohyssopus* Schreber, unil., p. 45 (1774). — *T. polium* var. *vulgare* Benth. Boiss., voy., p. 517 (non L.). — Vera; Adra.

El *Teucrium Polium* L., sp. pl., p. 566 (1753). — *Polium luteum* Miller, dicc., n.º 2. — *T. aureum* Schreber, unil., p. 43. — *T. flavescens* Schreber, l. c., p. 44. — *T. flavicans* Lamark, encycl., II, p. 700. — *Polium montanum luteum*, Bauh., pin., p. 220, trae en todos estos autores la misma sinonimia.

MILLER nos dice que su *Polium luteum* era el mismo de LINNÉ; LAMARK dió por sinónimo de su *T. flavicans* el *T. aureum* Schreber, siendo por el color de las sumidades parecerse más al *T. flavescens* Schreber. LAMARK trae una consideración interesante, que confirma su identidad con el *T. Polium* L.; al decir: «Elle est extrêmement voisine de l'éspece precedente par ses rapports et par la conformité de ses principaux caratères; neanmoins ses sommities constamment d'un jaune très-remarquable, la font aisément distinguer au premier aspect». Todo aquel que haya herborizado la multitud de formas de este tipo específico, sabe que este carácter carece de valor sistemático en absoluto.

En Andalucía no se encuentra el *T. Polium* L.; no conozco más que la siguiente variedad. Var. b) *montanum* Boiss., voy., p. 517; nueva contrib., p. 65. — var. *aureum* Boiss., l. c. — Santa Constancia, cerca de Jerez; Sierra de María (f. entre la var. *montanum* y el *T. pseudohyssopus* Schreb., con afinidades al *T. carthaginense* Lange); Sierra de Gador, a 2,200 m. y bajo tres formas diferentes en el mismo pliego.

Desconozco en el reino vegetal especie más multiforme; BOISSIER ya lo dijo: «Jamais plante ne fut plus polymorphe».

PRIMULÁCEAS

295. *Androsace maxima* L.; nueva contrib., p. 66. — En el Sabinal de la Sierra de Gador, a 2,200 m.

GLOBULARIÁCEAS

296. *Globularia spinosa* L.; nueva contrib., p. 66. — La Sagra, a 2,000 m.

PLUMBAGINÁCEAS

297. *Armeria longearistata* Boiss. Rt. — La Sagra.
 298. *A. filicaulis* Boiss., var. *Bourgeaui*. — *A. Bourgeaui* Boiss., hb.; Willk., prodr., II, p. 370. — El Maimón, cerca de Vélez Rubio.
 No difiere de la *A. filicaulis*, forma *minor*, más que por las hojas obtusas y dientes del limbo calicinal truncados, bruscamente aristados.
 299. *Statice insignis* Cosson. — Nijar, Coto María. — Cabo de Gata (Pau).
 300. *St. Thouini* Viv. — *St. aegyptiaca* Willd.; Boissier, voy.; p. 529. — Entre Almería y Aguadulce.

PLANTAGINÁCEAS

301. *Plantago amplexicalis* Cav.; Boiss., voy., p. 535. — Aguadulce, un pliego con ejemplares de 30 cm.; otro, con plantas raquílicas de 5-10 cm.
 302. *P. notata* Lag.; Boiss., voy., p. 535. — Entre Cuevas y Pulpi (L. cl.).
 303. *P. subulata* L., var. *granatensis* Willk., prodr., II, p. 357. — *P. serpentina* Boiss., voy., p. 536. — Sierra de Baza, a 1,800 m.; Sierra de Gador, a 2,250 m.
 La *P. subulata* L. sp., I, p. 115 (1753) habitaba «in arenosis Mediterranei maritimis». BOISSIER también se expresó así: «Cette... espece parait etre seulement maritime». — Pero, la *P. subulata* Loefling, iter hisp., p. 289, pertenece a la *P. acanthophylla* Dcsne, de la meseta central.

QUENOPODIÁCEAS

304. *Beta diffusa* Cosson, notes, crit.; Willk., prodr., II, p. 274. — Entre Almería y Aguadulce.
 305. *Atriplex glauca* Boiss., voy., p. 542. — Cabo de Gata, en la punta del Corralete.
 306. *Blitum virgatum* L.; visita a Sierra Nevada. — Sierra de Gador, a 2,000 m.
 307. *Salsola longifolia* Forsk. — *S. oppositifolia* Desf.; Boiss., voy., p. 546. — Almería, Castillo de San Telmo.

308. *S. genistoides* Juss., sec. Poiret, encycl., VII, p. 294 (1806). Webb, otia hisp., tab. V; Boiss., voy., p. 547. — *Anabasis tamariscifolia* Cav., icon., p. 42, tab. 283. — Vista sin flores y frutos en Almería; en el mismo estado en Orihuela, Alicante, Cartagena, etc. (Pau).

309. *Haloxylon tamariscifolium* Pau — *Anabasis tamariscifolia* L., syst., veg., X, p. 949. — *Salsola articulata* Cav., icon., III, p. 43, tab. 284; Boissier, voy., p. 546. — Tabernas.

TIMELEÁCEAS

310. *Passerina pubescens* Loscos; nueva contrib., p. 67, forma *elliptica*. — *P. elliptica* Boiss., voy., tab. 58. — Entre la Puebla y Vélez Blanco.

La muestra de esta localidad conviene con la estampa de BOISSIER; pero existen en las cercanías de Guadix otras formas que se apartan por la mayor dilatación de las hojas (*latiorifolia*). La verdadera especie de BOISSIER, apenas se puede separar de la *P. pubescens*, de Aragón, Cataluña y Valencia, mas que por un ligero ensanchamiento de las hojas. BOISSIER carecía de abundante material para darse cuenta del polimorfismo de este tipo específico y de su amplitud taxonómica, por que abarca esta especie, hasta la misma *P. virgata* Desf. — *P. pubescens* Loscos, var. *virgata* Pau, que LANGE llevó a la sección *Stelleroides*, cuando este vegetal es parecidísimo a la forma *latiorifolia*. Desconozco de España la var. *virgata*.

En Guadix existen mezcladas dos formas: la una parviflora (*cleistógama*), longiflora, la otra; la cleistógama trae núculas, la chasmógama nos parece estéril.

311. *Daphne glandulosa* Bert. — *D. hispanica* Pau, var. *granatensis* Pau. — Sierra de Baza, Los Tejadillos.

312. *Thesium humile* Vahl; Boiss., voy., p. 559. — Nijar.

ARISTOLOQUIÁCEAS

313. *Aristolochia baetica* L.; contrib., p. 33; nueva contrib., p. 68. — Roquetas.

EUFORBIÁCEAS

314. *Euphorbia Lagascae* Spreng.; Boiss., voy., p. 567. — Almería.

URTICÁCEAS

315. *Forskohlea Cossoniana* Webb, otia hisp., p. 49. — Santa Fé (1. cl.).

316. *Parietaria mauritanica* Dur.; Willkomm, prodr., I, p. 252. — Almería, Barranco de la Garrofa; Cabo de Gata, Barranco del Sabinal.

CONÍFERAS (Boiss., voy., p. 58)

317. *Ephedra fragilis* Desf.; Boiss., voy., p. 581. — En las Salinas de Roquetas.

318. *Juniperus thurifera* L. — La Sagra, a 2,000 m. alt.

ORQUIDÁCEAS

319. *Ophrys Speculum* Lk.; Boiss., voy., p. 598. — Cabo de Gata, en la Rambla del Corralete.

IRIDÁCEAS

320. *Romulea Columnae* S. et M. — *Trichonema Columnae* Rchb.; Willk., prodr., I, p. 145. — Sierra de Mesa Contrata, Santa Fé.

321. *Gladiolus Illyricus* K.; nueva contrib., p. 69. — Nijar.

AMARILÁCEAS

322. *Narcissus juncifolius* Lag.; Willk., suppl., p. 154. — Cabo de Gata y Santa Fé, en la Sierra de Mesa Contrata, 600-700 m.

LILIÁCEAS

323. *Fritillaria hispanica* B. et Rt.; nueva contrib., p. 69. — *F. pyrenaica* L., var. *hispanica* Pau, inst. catal. de H. N. — En el Sabinal de la Sierra de Gador.

324. *Gagea foliosa* R. et Sch.; nueva contrib., p. 69. — Sierra de Gador en el llano del Sabinal, a 2,200 m.

325. *G. Durieui* Parl., forma *iberica*. — *G. iberica* A. Terr. — Barranco del Caballar; Cabo de Gata.

Esta planta no es más que una forma *heterostylia*, que se encuentra desde Valencia y Murcia hasta Almería.

326. *Allium roseum* L.; contrib., p. 34. — Almería, Punta de las Entinas.

327. *A. neapolitanum* Cyr.; Boiss., voy., p. 616. — Barranco, cerca de Níjar.

328. *A. subhirsutum* L. — Barranco del Caballar.

329. *A. subvillosum* Salz. — Cabo de Gata.

330. *Uropetalum serotinum* Gawl.; contrib., p. 24. — Almería.

331. *Muscari racemosum* DC.; nueva contrib., p. 70. — Barranco de Cueva Ermita.

CIPERÁCEAS

332. *Carex Halleriana* Asso; nueva contrib., p. 70. — Sierra de Gador; Barranco del Caballar.

GRAMÍNEAS

333. *Stipa parviflora* Desf.; Willk., prodr., I, p. 58. — Níjar.

334. *Aristida Adscensionis* L.; nueva contrib., p. 71. — Santa Fé.

335. *Avena filifolia* Lag., var. a) *glabra* Boiss., voy.; nueva contrib., p. 71.

336. *Poa bulbosa* L., var. a) *vivipara* Boiss.; nueva contrib., p. 71. — Sierra de Gador.

337. *Poa ligulata* Boiss.; nueva contrib., p. 72. — Cerrillos del Sabinal, en la Sierra de Gador.

338. *Eragrostis papposa* (Duf.) Steud. — Santa Fé.

339. *Melica ciliata* L., forma *Magnolii* Gr. et Godr. — Sierra de Gador.

340. *Sphenopus Ehrebergii* Haussk. — *Sp. syrticus* Murbeck — *Sph. divaricatus* Rchb., var. *Ehrebergii* Pau, inst. catal. de H. N., p. 31 (1922). — Benahadux.

Planta nueva para la flora de Europa; por que la indicación del Sur de Portugal, la tenemos por dudosa.

341. *Dactylis juncinella* Bory — *D. glomerata* L., var. *juncinella* Boiss., voy., p. 665. — Sierra de Gador, a 2,200 m. alt.

342. *Wangenheima Lima* Trin. — Guadix.

343. *Koelleria vallesiaca* Asch. et Graebn. — *K. setacea* DC., var. *spica cylindrica* Boiss., voy., p. 663. — Guadix, Ramblilla de los Cerezos.

344. *Festuca triflora* Desf.; Willk., prodr., I, p. 96. — Peñas de los Barracones, cerca de María.

HELECHOS

345. *Adiantum capillus-Veneris* L.; voy., p. 689. — Santa Fé, Sierra de Mesa Contrata.

346. *Asplenium lanceolatum* Huds.; nueva contrib., p. 74. — Cabo de Gata.

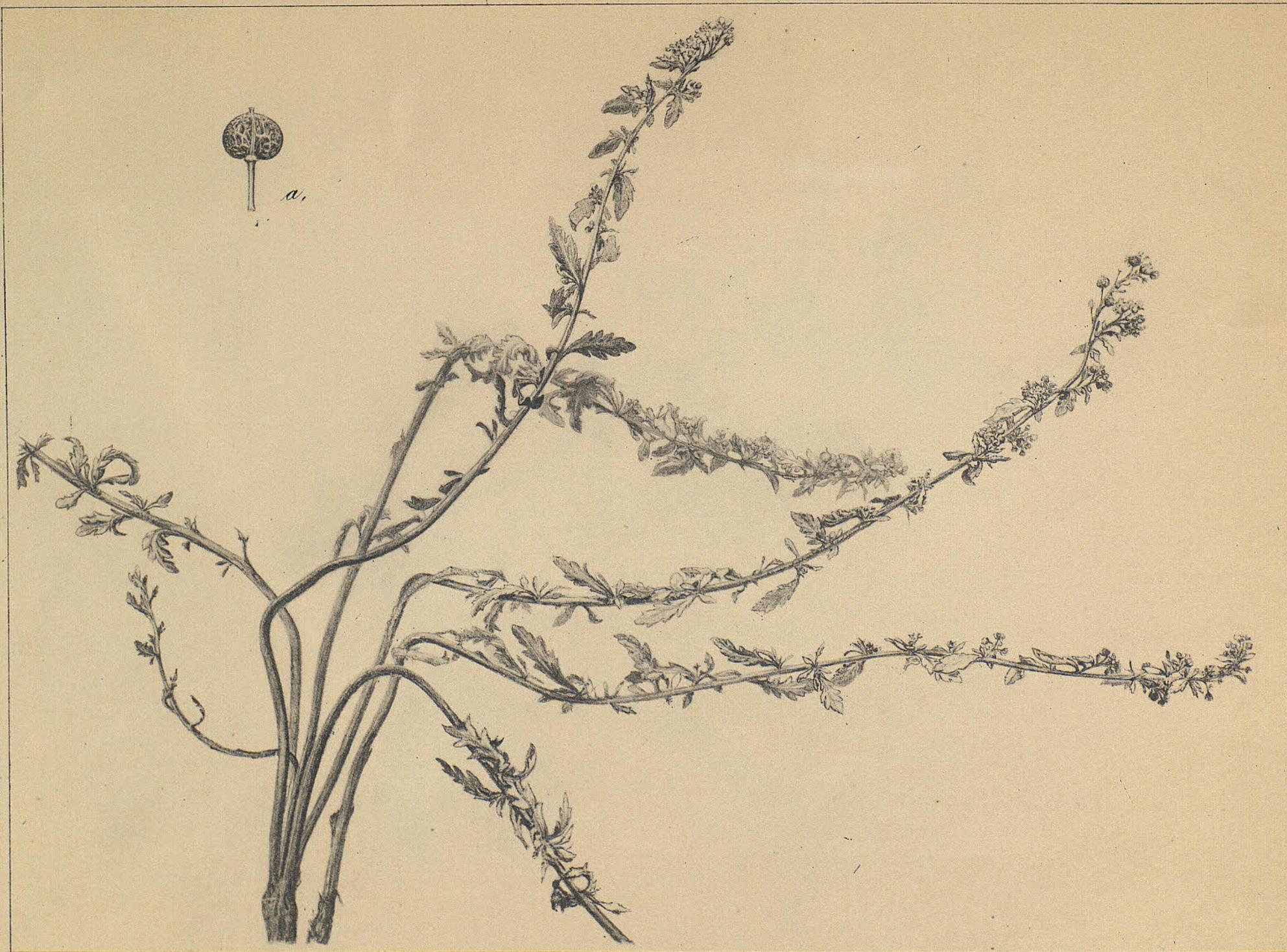
Segorbe, 29 de diciembre de 1923.



I. DE SAGARRA, DEL.

MISSÉ G.

Alyssum Cadevallianum Pau, 1:1.



I. DE SAGARRA, DEL.

MISSÉ G.

Coronopus Navasii Pau, 1:1; a, silicula, 4:1.



I. DE SAGARRA, DEL.

MISSÉ G.

Anthyllis lateriflora Pau, 1:1.



MISSE G.

Astragalus Tremolsianus Pau, 1:1.