

B12-9
1940

[Extracted from THE JOURNAL OF BOTANY, April 1929.]

J. Bot. 67

(1929)

C. J. P.

DURIEU ITER ASTURICUM BOTANICUM.

By C. C. LACAITA, M.A., F.L.S.

IN 1835 Durieu de Maisonneuve* explored the western part of Asturias, the Province of Oviedo, on the north coast of Spain, which then was a region botanically unknown. His collections were studied by that meticulous botanist Jacques Gay, and, when published in the following year, were distributed with labels drawn up by Gay,

* This is the usual spelling, but Gay spells it Maison-Neuve, and Desmoulins spells Du Rieu, and consequently gave the name *Cerastium Riei* instead of *Duriei* to one of Durieu's plants.



containing the original diagnoses of 32 species, new, or at the time thought to be new.

The *Annales des Sciences Naturelles* for 1836 (ser. 2, vol. v.) contains an account by Gay of Durieu's journey, written in Latin, under the title of *Duriæ Iter Asturicum Botanicum*, which breaks off at page 355 of that volume. Although a continuation is there promised—"continuuabitur"—no more ever appeared, nor can I find any more in the original MS., which may be seen in vol. xv. of Gay's MSS. preserved at Kew. What happened? Was no more written? The intention to publish the diagnoses is evidenced by the existence of certain uncorrected printer's proofs, attached to the specimens from herb. Gay at Kew, and marked by the author "December 23rd, 1837, ined." It is odd that there should be no reference to the missing sequel in later parts of the *Ann. Sci. Nat.* Was there a quarrel? The subject is referred to by Desmoulins in *Cat. Dordogne*, (1849) 41, "la publication de l'*Iter Asturicum* ayant été suspendue, au grand détriment de la science et sans espoir de reprise."

In the *Iter* Gay mentions the plants collected by Durieu, without any formal list, giving names to sundry new species, but as there are no diagnoses these are *nomina nuda*, although regularly quoted in *Index Kewensis*. Even Willkomm, in *Grundzüge der Pflanzenverbreitung auf der iberischen Halbinsel*, p. 11, inaccurately says that Gay described the species in *Ann. Sci. Nat.* It has therefore been more usual to refer to them as "Gay in Durieu Pl. Astur. Exsicc. no. —", the diagnoses or descriptions being printed on the labels. As these are only accessible where sets of the Pl. Astur. Exsicc. are to be found, and as later authors—*e. g.*, Willkomm—have frequently substituted their own descriptions for Gay's original ones, it may be useful to publish those that are preserved in Gay's MSS. at Kew in the same volume as the *Iter*. These are mostly identical with those on the labels, though occasionally with some slight verbal difference, but a few are much fuller. Five out of the whole number described are missing from the MSS. which Gay, *more suo*, wrote on little scraps of paper; some may have been misplaced in another of the many volumes of the MSS., but so far I have been unable to trace them. These missing descriptions can be recovered from the printer's proofs mentioned above; but for one of them, *Cerastium Riæi*, no. 30, Gay does not appear to have drawn up any diagnosis, for the curious reason explained under that number.

EXTRACTS FROM GAY'S MSS.*

1. *AVENA SULCATA* Gay (December 23rd, 1837, ined.). [Durieu, Pl. Astur. 176.]

A. radice perenni, fibrosa; culmis brevissimis; foliis brevibus, planis, late linearibus, obtusiusculis, margine scabriusculis, vaginis glabris, lævissimis; panícula simplici, contracta; spiculis 3-5-floris; glumis lævissimis, inferiore 5-nervi, superiore paulo longiore, trinervi; flosculis gluma longioribus, rachilla sub flosculis villosissima; paleis

* By kind permission of the Director of the Royal Botanic Gardens.

lævibus, exteriore infra medium sulcato-quinque-nervi, medio dorso aristata, arista nuda.

Habitat in pascuis alpium Asturicarum, locis editissimis; nominatim in montibus *port de Leitariegos* et *pic d'Arvas*, ibi medio Augusto florens (*Durieu*).

Culmi bipedales, foliorum vaginis longè tecti, apice nudi. *Folia* planissima, uninervia, utrinque subtiliter striata, præter scabriusculum marginem lævissima; radicalia numerosa, cæspitosa, erecta, 3-4 uncias longa, $2\frac{1}{2}$ -3 lin. lata, vaginis brevibus, laxè amplexantibus, lævissimis; culmea duo, longè et tubulosè vaginata, limbo inferioris 1-1 $\frac{1}{2}$ -unciali, superioris 3-4 lin. longo, ligula inferioris longissima (5 lin. longa), ovato-lanceolata, acuminata. Panicula racemiformis, maximum semipedalis, ramis geminatis, gracilibus, erectis, scabriusculis altero mono-, altero (longiore) di-stachyo, summis omnibus monostachyis. *Spiculæ* cuneatæ, 7 lin. longæ, ex argenteo et castaneo variegatæ. Glumarum nervi valdè inæquales, medius solus excurrens, laterales subtiliores, gradatim breviores, extimi in gluma inferiore brevissimi, obsoletissimi. *Flosculi* remotiusculi, teretiusculi. *Palea inferior* ovato-lanceolata, convexa, apice profundè emarginata et inæqualiter quadridentata, dentibus duobus intermediis longioribus, sæpè setaceis elongatis; *interior* triente ferè brevior, lanceolata, integra, tenuissimè membranacea, bicarinata, carinis dense ciliatis. *Antheræ* virgineæ dimidio flosculo breviores. *Ovarium* supernè hispidovillosissimum.

Obs. Species pulchra, ex *pratensis*, *pubescentis*, *planiculmis*, etc. grege, à quibus omnibus facilè dignoscitur ob paleam exteriorem sulcato 5-7 nerviam, non planam remotè trinerviam, et folia radicalia pro plantæ modulo brevissima, latissima. Nequit esse *Av. scabriuscula* Lag. Gen. et Spec. nov. no. 52 (in planitiæ Legionensi, locis arenosis crescens), cui folia involuto-subulata ab auctore tribuuntur. Etiam *Av. alpina* Smith (*Av. planiculmis*, Engl. Bot. tab. 2141), ex icone et descriptione, longe aliam speciem sistere videtur.

2. HOLCUS TENUIS Gay. [Durieu, Pl. Astur. 177.]

H. annuus, gracilis spithamæus; geniculis glabris; foliis angustissimis, utrinque pubescentibus, vaginis superioribus glaberrimis; paniculæ laxæ ramis filiformibus hirtis; glumis lanceolatis, ad carinam scabris, superiore longissime acuminata; flosculi superioris (hermaphroditi) arista geniculata, triplum flosculum æquante.

Habitat in rupibus Asturiæ-occidentalis pedemontanæ ad S. Annam prope Cangas de Tineo. Julio ineunte florens (*Durieu*).

Holco molli affinis, at diversus radice non repente nec perenni, sed fibrosa, annua; totius plantæ statura humili et tenuitate; culmorum nodis glabris, non villosis; glumis ad carinam scabris, non ciliatis, superiore longissime acuminata, acumine setaceo-subulato; flosculi superioris arista triplum non duplum flosculum æquante.

Non absimilis *H. annuus* Salzm. (Trin. in Mey. Verz. Pfl. Cauc. p. 17), è Tingide et insulis maris Caspii oriundus, differt a nostro glumis ad carinam longe ciliatis, ex apice obtusiusculo longè setigeris, non sensim et absque saltu acuminatis, flosculi superioris arista vix longitudine flosculi, etc.

3. CAREX FILIFOLIA, Gay. [Durieu, Pl. Astur. 204.]

C. spicis sexu distinctis; mascula solitaria; fœmineis 1-2, sessilibus, breviter bracteatis, paucifloris, fructiferis echinatis, apice summo masculis; squamis fœmineis ellipticis, obtusissimis, muticis; utriculis squamâ dimidio ferè longioribus, glabris membranaceo-marginatis, ex ovata basi longè acuminato-rostratis, rostro scabriusculo, longiusculè bidentato; stigmatibus 3; nuce acutè trigona; foliis filiformibus triquetris, culmo gracili obtusè trigono dimidio brevioribus, radice repente.

Habitat in declivibus paludosis montium asturicorum humiliorum (speciatim in monte *del Chorro* et in *Sierra del Aguilero* propè *Gradum*), ibi Junio ineunte fructificans (*Durieu*).

Radix repens. *Culmi* erecti, 1-2-pedales, graciles lævissimi, obtusè trigoni, basi foliati, lateribus bisulcatis. *Folia* culmo dimidio breviora lævissima, filiformia, triquetra, latere inferiore angustissimè canaliculata, recentia tenacissima. *Spica* mascula unica, terminalis, 8-11 lin. longa, teretiuscula, gracilis, squamis uninerviis, obovato-ellipticis, obtusissimis, fulvis, albo-marginatis, apice eroso-denticulatis. *Spica* fœminea 1-2, masculæ proximè subjectæ, eaque dimidio breviores, sessiles, paucifloræ, ellipsoideæ, 3-5 lin. longæ, totidem latæ, apice summo plerumque (6:8) masculæ; inferior bracteata, bractea subulata, duplam spicam nunquam excedente, basi non aut vix vaginante. *Squamæ* fœmineæ uninerves, muticæ, atro-fuscæ, albo-marginatæ; inferiores oblongo-ellipticæ acutiusculæ; reliquæ latè ellipticæ, obtusissimæ, retusæ. *Utriculi* squamâ suâ dimidio ferè longiores, 3 ferè lineas longi, valde divergentes, membranaceo latè marginati, glaberrimi, ex ovata basi longè acuminato-rostrati, latere inferiore plani, 6-nervi, exteriori convexiusculi, 8-nervi, margine membranaceo integerrimo, rostro remotè serrulato, acutè longiusculè bidentato. *Stigmata* 3, longissima, reflexa. *Nux* utriculè plus triplo brevior, ellipsoidea, acutè trigona, viridula, facie interiore exterioribus paulò latiore.

Obs. Prorsus nova mihi videtur, nec ulli quam noverim aut descriptam invenerim arctè cognata.

4. CAREX LEOCARPA Gay & Dur. [Durieu, Pl. Astur. 206.]

C. spicis sexu distinctis, mascula solitaria, fœmineis 2-3, remotis bracteatis paucifloris, erectis, omnibus exsertè pedunculatis; squamis fœmineis oblongo-ellipticis, obtusissimis, muticis; utriculis squamâ paulò longioribus, glaberrimis, lævissimis, ellipsoideis, obtusè trigonis, abruptè brevissimè rostratis, ore integro; stigmatibus 3; nuce ellipsoidea, obtusissimè trigona; foliis planis; gramineis, culmo trigono ferè triplo brevioribus; radice repente.

Habitat in montium Asturicorum (*pic de Canellas*, *pic de la Sarrantina*, *pic d'Arvas*, *puerto de Leitariegos*, etc.) pascuis alpinis, ibi medio Julio fructifera (*Durieu*).

Radix repens, multos steriles foliorum fasciculos emittens. *Culmi* pedales, erecti, trigoni, striati, lævissimi, basi foliati. *Folia* culmo triplo ferè breviora, 5-6 uncias longa, rigidula, plana, graminea,

1½–2 lin. lata, acuminata, utrinque striata, margine scabriuscula. *Spica* mascula unica, terminalis, 7–8 lin. longa, nunc teretiuscula, nunc medio plus minus dilatata, squamis uninerviis, lineari-lanceolatis, obtusis, castaneis, angustè albo-marginatis.

Spicae femineæ 2–3, distantes, oblongo-ellipticæ, seu teretiusculæ, 5–7 lin. longæ, paucifloræ, omnes bracteatae et exsertè pedunculatae, superior masculæ approximata. *Bracteæ* foliaceæ; inferior 2½–4½ unc. longa, tubo 6–7 lin. longo, limbo lineari-lanceolato, supernè valdè attenuato; intermedia ½–1¾-unciali, tubo 4 lin. longo, limbo angustissimo; tertia (si adest) 3 lin. longa, tota tubulosa, limbo prorsus nullo. *Pedunculi* perindè valdè inæquales, inæqualiter trigoni, ad unum angulum scabriusculi; inferior 1½–2½ uncias longus, folio suo quidquam brevior, fructifer erectus vel subnutans; intermedius 5–7 lin. longus, folio suo nunc paulò longior, nunc plus dimidio brevior, tertius (si adest) brevissimus, bracteam suam rudimentalem æquans, non superans. *Squamæ femineæ* laxæ, oblongo-ellipticæ, obtusæ, muticæ, convexè carinatæ, membranaceo-marginatæ, ad carinam virides, cæterum atro-fuscae. *Utriculi* squamam suam paulò superantes, laxi, erecti, oblongo-ellipsoidei, obtusè trigoni, abruptè brevissimè rostrati, glaberrimi, lævissimi, fusi, lateribus æqualibus, interiore enervi, duobus exterioribus trinerviis, rostri ore membranaceo, integro, demum lacero. *Stigmata* 3, longissima, reflexa, subulata, hispida. *Nux* totum utriculum implens, ellipsoidea, obtusissimè trigona, fusca, lateribus æqualibus convexiusculis.

Obs. En altera *Carex*, nulli in Schkuhrii, Willdenowii etc. monographiis descriptarum conveniens, et verisimiliter nova. Staturâ, inflorescentiâ et toto habitu similis *C. sempervirenti* Vill. (*C. ferrugineæ* Schk.): quæ tamen utriculis compressis, longè acuminatis, ad angulos valdè hispidis, etc. diversissima.

5. LUZULA CESPITOSA Gay (23 Dec. 1837, ined.). [Durieu, Pl. Astur. 216.]

L. dense cespitosa; radice fibrosa; fasciculis basi constrictis, squamatis; foliis angustissimis, canaliculatis; racemo subsimplici; bracteis omnibus ciliatis; perigonii laciniis oblongo-lanceolatis, exterioribus acuminatis, interioribus paulò brevioribus mucronatis, capsulâ triquetro-ovata supra medium coarctatâ paulò brevioribus.

Habitat in summis alpium Asturicarum, oppido *Cangas de Tineo* vicinarum, summis cacuminibus frequens, nominatim in monte *pic d'Arvas*, ubi etiam *L. pediformis* (quæ tamen in hisce montibus rarissima et seriùs floret) invenitur. Sua *L. cespitosæ* specimina medio Julio florifera legit Durieus.

Luzula pediformis affinis, sed omnibus partibus gracilior et crescendo modo diversissima. Radix fibrosa, tenuis, non in rhizoma obliquum elongatum incrassata. Ex una radice multi exsurgunt fasciculi, densè cespitosi, rigidi, basi in columnam constricti et foliorum emortuorum basibus squamæformibus vaginati; *Sesleriam tenuifoliam* et *Koeleriam setaceam* eximè referentes! Folia radicalia 2–3-uncialia, rigidula, erecta, angustissima, teretiusculo-subulata, 6-striata, facie

angustè canaliculata, emortua latiora, planiuscula, maximum $\frac{3}{4}$ lin. lata (quæ in *L. pediformi* plana, 2-2 $\frac{1}{2}$ lin. lata); culmea 2 (in *pediformi* minimum 3), consimilia. Culmi graciles, 8-9 unciales. Racemus plùs dimidio minor, maximum 10-florus. Flores paulò minores, alii solitarii, alii in glomerulos paucifloros digesti. Capsula suprà medium distinctè coarctata et deinde in pyramidem continuata (quæ in *pediformi* ovoidea, sine saltu pyramidata). Semina flava, non castanea; chalaza brevior, hemisphærica, non conica.

6. *SERAPIAS OCCULTATA* Gay. [Durieu, Pl. Astur. 226.]

S. foliis lineari-lanceolatis, inferioribus patulis, una alterave superiore bractææformi; bracteis erectis, ovato-lanceolatis, acuminatis opacis; floribus spicatis, parvis, adpressis, bractea æquilongâ spathacea occultatis; perigonii segmentis 3 exterioribus in unum ovario angustius coalitis; labelli trilobi parte dimidia inferiore lobisque lateralibus bractea inclusis, medio lobo exserto, dependente, brevi, angustè lineari-lanceolato.

Habitat in Asturiæ pascuis siccis maritimis circà portum Gijon, nominatim in promontorio Punta del Corono, ibi exeunte Majo florens.

Statura *Serap. Lingua*, quæ differt, (1) floribus paucibus, majoribus brevius spicatis, liberis, patulis, non cauli adpressis et bractea involutis, (2) bracteis flore brevioribus, membranaceis, patulis, non erectis, opacis, floremque æquantibus, (3) perigonii segmentis exterioribus in unum latè ovatum, ovarioque longius, non angustè lanceolatum et ovario æquilongum, (4) labelli dimidia parte inferiore cum lobis lateralibus (hypochilio Rich.) patula, semi-exserta non erecta inclusa, (5) labelli lobo medio (epichilio Rich.) triplo longiore et latiore, etc.

Foliorum inferiorum vaginæ rubro-maculate, flores 3-12. Labelli lobi laterales purpurei, occultati, bractea omnino inclusi; lobus medius angustissimus, ferè linearis, testaceo-luridus, magis quam in *Lingua* pilosus, anthesi ineunte recte dependens florique adpressus, postea patulus (*Durieu, ex vivo*).

Procul dubio genuina species, quam ego inter descriptas (præter *cordigeram* et *Lingua* verisimiliter omnes spurias) non invenio.

7. *RUMEX SUFFRUTICOSUS* Gay. [Durieu, Pl. Astur. 236.]

R. caule ramosissimo, infernè lignoso; foliis rameis omnibus petiolatis, lineari-lanceolatis, hastatis, lobis subulatis, indivisis; floribus dioicis, fœmineis racemosis, paniculatis; pedicellis infra medium articulatis; sepalis exterioribus longè suprà pedicelli articulum nascentibus, demum patulis, non reflexis, interioribus cordato latè ovatis, obtusissimis, integerrimis, reticulato-venosis, neutro granifero; stylis ovario adnatis; cariopsi sepalis internis dimidio brevior, oblonga, apice basique æqualiter attenuata et acutata.

Habitat in petrosis alpium Asturicarum, videlicet in meridionali declivitate et paulò infra cacumen montium altissimorum *pic d' Arvas* et *pic de Canellas*, exeunte Julio fructificans (*Durieu*).

Radix non visa. *Caulis* pedalis et ultrà, adscendens, lignosus, nudus, purpureo-fuscus, ramosissimus, ramis intertextis, 7-8 uncias

longis, herbaceis, foliosis, tetragonis, glabris, lateribus unistriatis. *Folia* radicalia et caulina nulla; ramea omnia petiolata, petiolo supputato pollicaria, viridia, utrinque glaberrima, omnia hastata; petiolo filiformi, apice parum dilatato; lamina paulò longiore, uninervi, angustè lineari-lanceolata, acuta, 6-8 lin. longa, maximum unam lin. lata, margine subrevoluta; lobis lamina dimidio brevioribus; dimidò angustioribus, subulatis, oppositis, patentissimis reflexisve, apice sæpè sursum arcuato. *Ochrea* ad foliorum basin parvæ, membranaceæ, truncatæ. *Flores* dioici; masculi hexandri, minuti, remotè verticillati, in unoquoque verticillo 2-3, antheris filamento brevissimo majoribus; fœminei majores, in unoquoque verticillo 3-6, verticillis racemosis, racemis in ramorum apice 6-8, paniculatis, panicula fructifera satis conferta, oblongo-obovoidea, 2-3 uncias longa, aphylla. Fœmineorum pedicelli capillares, paulò infrà medium articulati. *Perigonii* fructiferi segmenta exteriora a pedicelli articulo longè remota, parva patentissima, nunquam verò reflexa; interiora plus triplo longiora, unam et dimidiam lineam longa, libera (basi non connata), erecta, latè cordato-ovata, obtusissima, integerrima, membranacea, reticulatim venosa, primò purpurea, demum pallida. *Staminum* rudimenta nulla. *Cariopsis* perigonio interiore dimidio brevior, parva, libera (cum sepalis interioribus basi non concreta), oblonga, acutè trigona, apice basique æqualiter attenuata et acutata, lucidula, castanea. *Styli* cum cariopseos angulis longè connati. *Stigmata* in suppetentibus jam lapsa.

Obs. Pertinet ad *Acetosam* subgenus, in quo species ferè omnes sepalis exterioribus gaudent demum spontè reflexis. Quæ paucissimæ abludunt (*R. Acetosella*, *R. multifidus* et similes) caulem habent tenuem, totum herbaceum, flores minutissimos, pedicellos apice summo articulatos (malè Campdera (Rum. p. 123 et 124) *Rumici Acetosellæ* et *multifido* pedicellos inarticulatos tribuit), sepala interiora ovata, neutiquam cordata, longitudine et latitudine cariopseos, basi cum cariopsi concreta, exteriora sepala interioribus arcuè adpressa, ideoque verè erecta, non patentia, cariopsis denique ellipsoideo-triquetra, non oblonga, quibus notis dictæ species a nostra omnino abhorrent. Hæc itaque nova est censenda et ab omnibus tum in Campderæ monographia, tum in Schultesii Syst. Veget. descriptis distincta. Paniculæ ejus *R. Acetosam* et affines non malè referunt, qui tamen caulibus herbaceis, sepalis interioribus graniferis, exterioribus reflexis pedicelloque adpressis diversissimi. Nostra propriam fortè sibi poscit sectionem inter Campderianas § et §§ (Monogr. p. 68) locandam, sepalis exterioribus non reflexis ab §, habitu et sepalis exterioribus non omnino erectis a §§ distinguendam.

Folia recentia insipida, neutiquam acida (*Durieu in litt.*), quâ nota ab omnibus affinis differt noster.

(To be continued.)

DURLÆI ITER ASTURICUM BOTANICUM.

By C. C. LACAITA, M.A., F.L.S.

(Continued from p. 113.)

S. *SIDERITIS LURIDA* Gay. [Dur. Pl. Astur. 248.]

S. suffruticosa, ramis adscendentibus, glabriusculis; foliis lanceolatis; in petiolum attenuatis, glaberrimis, remote dentatis, floralibus oblongo-ovatis rhombeisve, acuminatis, apice demum recurvis, rhombi lateribus 2 inferioribus nudis, 2 superioribus subulato-longè-multidentatis;

verticillis 6-floris, densè spicatis; calycis fauce glabriuscula, dentibus è basi angusta uninervi longè subulatis; corollæ versicoloris limbo brevissimo, subæqualiter quinquelobo.

Habitat in montium Asturicorum occidentalium regione alpina, inter solutos lapides, nominatim in Monte *pic d'Arvas*, ibi medio Augusto fructificans (*Durieu*).

Similis *S. scordiodis* varietatibus angustifoliis, a quibus tamen, me iudice, non potest non specificè separari. An inter hispanicas jam nomine salutata? Descriptiones non dantur, et diagnoses sæpè justo breviores. Nulla tamen ita concinnata ut nostram plantam vel Cavanillesio vel Lagascæ vel Benthamo innotuisse crederes. Hinc illam novam censeo, et sequentibus notis ab affini *scordioide* distinguere studeo.

Rami pedales, sesquipedales, graciles, fragiles, pubescentes vel glabri, non crassiusculi, rigidi, solidi, plerumque villosi; pars inferior ramorum, inter petras latens, elongata, perinde tenuis et fragilis, quamvis indurata et ferè lignosa. *Folia caulina* 1½–2 pollices longa, 2–3 lin. lata, mollia!, lanceolata, præter petiolum pauciciliatum utrinque glaberrima!, serraturis utrinque 5–9. Verticilli densè spicati, spicis 1–2½ uncias longis, brevioribus ovato-oblongis, longioribus cylindraceis. *Folia floralia* glaberrima, plerumque viridia, nunquam cordato-latè ovata, sed oblongo-ovata; longiusculè acuminata, basi plus minus contracta (hinc quasi rhombea), acumine flores demum superante et in arcum recurvo. Dentes marginales utrinque 7–9, è basi angusta longè subulati, molles, virides, non è basi lata in spinulam flavam pungentem abeuntes. *Calycis* faux ferè nuda, non villis densissimis longis clausa; dentes è basi angusta uninervi longè subulati, innocui, non è basi lata trinervi breviter subulati et pungentes. *Corolla* ex Duriæ notis manuscriptis, *Nicotianæ Tabaci* ad instar, livido-purpurea, quandoque dilutè sulphurea vel sordidè alba. In exsiccatis purpurascunt et tubus totus corollinus et partim limbus; cujus rei nullum indicium in *scordioide* video, in quo, ni fallor, corolla perpetuò flavescit. Tubus corollinus præterea intus, in *S. lurida*, ad filamentorum originem multo minus villosus, pilis saltem multo brevioribus. Ultimam gravemque differentiam suppeditat limbus in *lurida* parvus, tubo triplò brevior, et subæqualiter quinquelobus, in *scordioide* admodum varians, semper tamen elongatus, longitudine tubi! et valde inæqualis, lobis nempè 2 mediis dimidio brevioribus et ferè triplò angustioribus.

9. VERONICA SCUTELLATA ð. *latifolia*. [Dur. Pl. Astur. 252.]

Radicis repentis collum stoloniferum. *Caulis* adscendens, crassiusculus, semipedalis, supernè pilis glanduliferis patentibus densè pubescens. *Folia* internodiis dimidio longiora, ovato-lanceolata, acuta, distinctè serrulata, unciam longa, 2½–3 lin. lata, ad basin dorsalem glanduloso-pilosiuscula, margine etiam propè basin ciliolata, cæterum glaberrima. *Racemi* 5–7-flori, folium subæquantes, non superantes, floribus quasi corymbosis, pedicellis glanduloso-pilosiusculis. Cætera ut in vulgari *scutellata*. An hujus loci *V. scutellata* ð. *latifolia* Vahl, Enum. i. p. 70, cujus nec indumentum nec racemos descripsit auctor?

Habitat in paludosis ad lacum du *pic d' Arvas*, in alpihus asturicis occidentalibus, medio Augusto fructificandi initium faciens (*Durieu*).

10. *LINARIA DELPHINTOIDES* Gay & Dur. [Dur. Pl. Astur. 258.]

L. caulibus 1-2, erectis, gracilibus, ramosis in parte florifera viscido-pubescentibus, cæterum glaberrimis, infernè multifoliatis, supernè longè nudis; surculis 2-3 brevibus ad basin fertilium; foliis surculorum lineari-lanceolatis, quaternato- et quinato-verticillatis, caulinis confertis, elongatis, lineari-subulatis, imis quaternato- et quinato-verticillatis, reliquis alternis; floribus plus minus longè laxèque racemosis; pedicellis filiformibus, glanduloso-pubescentibus, erectis; segmentis calycinis lineari-lanceolatis, acutis; corollæ (violaceæ) labiis deflexis, superiore ferè bipartito, inferiore latè trilobo, palato obsoleto, albido; calcare corollam excedente, longè subulato, acuto; stylo indiviso, apice dilatato; capsula valvulis 6 dehiscente, glaberrima; seminibus tetragono-obversè-pyramidatis.

Habitat in Asturia inferiore, propè vicum Peñaflor (non longè a Grado oppido), ad rupes proximè suprà pontem flumini Nalon impositum, ibi in fluminis faucibus frequens; medio Junio florens et fructificans. Alibi in Asturia a cl. *Durieu* non visa.

Planta annua, habitu et floribus cœruleis longè calcaratis sylvestre *Delphinium Ajacis* non male referens, superne inter flores viscoso-pubescentis, cæterum glaberrima. *Radix* exilis. *Caules* ex una radice 1-2, gracilis, maximum pedales, erecti teretes, infrà medium ramosi, ibique dense foliati, supernè longè nudi, ramis 3-5, erecto-patentibus, caule primario paulò brevioribus, basi remotè foliatis. Caulem basi ambiunt surculi steriles 2-3, unciales vel breviores, erecti apice foliati, foliis lineari-lanceolatis $2\frac{1}{2}$ - $3\frac{1}{2}$ lin. longis, omnibus verticillatis, verticillis 3-5, inferioribus 4- superioribus 5-phyllis. *Folia* caulina multo longiora et angustiora, lineari-subulata, vix $\frac{1}{3}$ lin. lata, glaberrima, erecto-patentia, inferiora et media uncialia, sesquiuncialia, superiora semiuncialia ima quaternato- rarius quinato-verticillata (verticillis 1-2, nunquam 3), reliqua alterna. *Flores* speciosi, in ramis 4-8, in caule primario sæpè 20-30, ibique longi racemosi, laxiusculi, æquidistantes. *Rachis* cum pedicellis et calycibus dense viscido-pubescentis, pilis mollibus, longiusculis, articulatis. *Pedicelli* floriferi patuli, capillares, $1\frac{1}{2}$ -2 lin. longi, fructiferi paulò longiores, filiformes, erecti. *Bractea* subulata, pedicello duplo et triplò brevior. *Calycina segmenta* æqualia, lineari-lanceolata, acuta, uninervia, membranaceo-marginata, viscido-pubescentia, fructifera distincta remotiuscula, nervo carinali viridi, prominente. *Corolla*, calcare supputato, unciam ferè longa; tubus cylindricus, pallidus, calyce dimidio longior, $1\frac{1}{2}$ lin. longus; labia tubo longiora, deflexa, pulchrè violacea; superius 3 lin. longum, ultrà medium bifidum, laciniis latè linearibus, integerrimis, obtusis; inferius vix brevius, profundè trilobum, lobis obovatis, perindè obtusis, integerrimisque, calcare pallido, longissimo (7 lin. longo), florem excedente, subulato, acuto, apice plus minus falcato, in siccis albido, palato depresso, subtiliter pubescente, albido, non punctato. *Stylus* glaberrimus, indivisus, filiformis, apice in spatulam dilatatus. *Capsula* in racemum laxum, sæpè 5-uncialem dispositæ,

calyce non aut vix longiores, ellipsoideæ, emarginatæ, glaberrimæ, utroque loculamento valvulis tribus, brevibus, ovato-oblongis, erectopatulis dehiscente. *Semina* nigra, minuta, obversè tetragono-pyramidata, apice truncata, lateribus inæqualibus, ruguloso-scribiculata.

Obs. Habitus *LL. bipartitæ*, *lino-griseæ* et *sapphirinæ* à quibus foliis angustissimis, stylo indiviso et seminibus pyramidatis, non aut reniformi curvatis (sic in *bipartita*), aut ellipsoideis et annulatim transversè rugosis (sic in *lino-grisea* et *sapphirina* ex Link et Hoffmans., Fl. Port. tab. 41 et 42) satis superque differt. Locus ejus, in Chavannesii monographia, in *Linastrorum* § III. div. *b* (stylo apice incrassato, stigmate subemarginato, seminibus angulatis subprismaticis), antè *L. armeniacam* (p. 147), cui soli habitu accedere videtur. Reliquæ enim species in hac divisione descriptæ habitu à nostra *L. delphinioide* toto cœlo differunt.

(To be continued.)

DURLÆI ITER ASTURICUM BOTANICUM.

By C. C. LACAITA, M.A., F.L.S.

[Continued from p. 154.]

11. LINARIA PEREZII Gay & Dur. [Dur. Pl. Astur. 260.]

L. pilis brevissimis, inarticulatis, glanduliferis tota pubescens, caule solitario, erectiusculo, multiramoso, ramisque patulis ferè ad apicem usque foliatis; surculis nonnullis brevibus ad basin fertilium; foliis surculorum lineari-lanceolatis, 4-5-verticillatis, caulinis multò longioribus latioribusque, lanceolatis, inferioribus 5-verticillatis, reliquis alternis, rameis remotè sparsis; floribus paucis, demum breviter denseque racemosis; pedicellis brevissimis, erectis; segmentis calycinis lineari-lanceolatis; corollæ (luteæ) labio superiore erecto, ovato, emarginato, inferiore latè trilobo, palato (aurantiaco) convexo, hirsuto, calcare corollam excedente, conico-subulato, acuto; stylo indiviso, apice parum dilatato; capsula asperula, valvulis 6 dehiscente; seminibus transversè ellipticis, compressis, latè marginatis, disco tuberculato.

Habitat in Asturiæ pedemontanæ petrosis et rupibus apricis, singulatim ad *S. Annam*, propè oppidum Cangas de Tineo, quo loco illam, præeunte Perezio, florentem et fructiferam, 4^a Jul. 1835, legit cl. Durieu. Don Perea is est quem in cathedra botanica Matritensi obtinenda, antè annum 1778 competitorem habuit Ortega. Eidem viro, ni fallor, dicatum *Perezia*, Compositarum genus, ann. 1811 a Lagasca constitutum et à Lessingio (Synops. Gen. Compositi, p. 408) nuper receptum. Nunc senex octogenarius, sed vivax et rei herbariæ amore adhucdum fragrans, Asturiæque eximium decus. Hunc, in Asturiam appulsus, mox patronum ardentissimum expertus est Duriæus. Furebat civile in finitima Cantabria bellum et suspiciones, omnem quemque advenam prementes, circum circà movebat. Perezius verò gallum nostrum domo sua excepit et sui nominis auctoritate, suo indefesso patrocinio, contrà omnes et ipsum diffidentem provinciæ præfectum, in summos usque Asturiæ montes prosecutus est. Plantam

asturicam habeat cognominem vir doctus et optimus, cui itineris sui qualescunque fructus se debere gratus fatetur noster Duriaeus.

Planta annua, pilis brevissimis, inarticulatis, glanduliferis tota pubescens. *Caulis* in suppetente specimine unicus, $9\frac{1}{2}$ uncias longus, crassiusculus, teres, a basi ad apicem foliatus, basi inclinatus, cæterum erectus, alternè ramosus, ramis 16, laxè foliatis, inæqualibus, inferioribus longioribus, plus minus patentibus, 2-3 superioribus erectis, caulem primarium æquantibus. Hunc basi ambiunt surculi steriles 4, 1-2 uncias longi, erecti, apice foliati, foliis lanceolatis, $2\frac{1}{2}$ -3 lin. longis, omnibus verticillatis, verticillis (4-6 numero) 4-5-phyllis. *Folia* caulina inferiora quinato-verticillata (verticillis in specimine suppetente 7), reliqua alterna, ima ut in sterilibus surculis brevia et angusta, deinde sensim sensimque majora, media angustè lanceolata, plana, $6\frac{1}{2}$ -9 lin. longa, unam lineam ferè lata, superiora et ramea sparsa, dimidio breviora et angustiora. *Flores* in summo caule et ramis 10-18, conferti, demum racemosi, racemis fructiferis maximum uncialibus. *Pedicelli* erecti, brevissimi, fructiferi vix ultra dimidium lineam longi. *Bractea* lineari-lanceolata, acuta pedicello longior, demum sæpè deflexa. *Calyx* longitudine pedicelli fructiferi, segmentis lineari-lanceolatis, acutis, viridibus, margine non aut vix membranaceis, primò inæqualibus, superiore proximis $\frac{1}{4}$ - $\frac{1}{3}$ breviorè, demum subæqualibus et distinctis, non imbricatis. *Corolla*, calcare addito, 5 lin. longa; tubus longitudine calycis, cylindraceus; labium superius erectum, replicatum, luteum, ovato-oblongum, profundè emarginatum (in tertiam partem fissum), lobis divergentibus, ovatis; labium inferius paulò longius, trilobum, aurantiacum, palato convexo, hirsuto, in siccis non punctato, lobis integerrimis, elliptico-subrotundis, intermedio lateralibus paulò longiore et latiore, calcare $2\frac{1}{2}$ lin. longo, conico, acuto, rectiusculo. *Antheræ* glaberrimæ, albidæ. *Stylus* compressus, filiformis, glaberrimus, indivisus, apice parum dilatatus. *Capsula* calyce demum $\frac{1}{2}$ longior, globosa, apice non emarginata, pilis brevissimis, rigidulis, non glanduliferis tota asperula, utroque loculamento valvulis tribus, brevibus, erectis, latè ovatis debiscente, placenta in singulo loculamento alato-tricostata. *Semina* (ut in *Spergula vulgari* Bönningh.) compressissima, latè marginata, transversè elliptica, disco tuberculato.

Obs. Novæ speciei locus in Chavannesii monographia in *Linastrorum* § V. divis. d (seminibus discoideis, orbiculatis, margine brevè cinctis, disco tuberculato), in qua species euumerantur septem, præter *glauca* omnes à nostra diversissimas. Ipsa verò *glauca*, secundum specimina nostra, aliaque multa in herb. Juss. Desf. et Deless. examinata, differt radice multicauli, caulibus brevioribus, verè adscendentibus, foliis caulinis plus dimidio angustioribus, pilis (ejusdem naturæ, undè precipua affinitas) paucissimis, sparsis, in parte inferiore et media sæpius omnino desideratis, floribus in summitate caulis et ramorum paucissimis, maximum 4, et tubo corollinò duplum calycem æquante. Aliqua etiam nostræ cum *L. saxatili*, agmen antecedentis divisionis claudente (Chav. Monogr. p. 167), præsertim ob folia caulina verè lanceolata et pilos in speciminibus quibusdam glanduliferos, intercedit affinitas. *L. saxatilis* verò radice gaudet perenni et

multicauli, pilis is tota superficie densissimis elongatis et septiferis, capsula ovata, non globosa, seminibus denique minus distinctè marginatis, fortè omninò immarginatis, quamvis compressis, undè locus ei tribuitur in alia generis divisione. Est itaque a *L. Perezii* nostra distinctissima.

12. *SCROPHULARIA SCORODONIA* L. [Not in Dur. Pl. Astur.]

Quoad geographicam distributionem hucusque pessimè cognita, quam, certis documentis, maximè occidentalem et quasi oceanicam esse comperi. Habitat enim in Cornubia, Angliæ australis, auctoribus Lloyd et Hudson; in Cæsarea insula frequentissimè, me, post Sherardum, anno 1832 observante. Mirum quod in proxime Sarnia deficere videtur, ibi certo, anno 1832, frustrà quæsita. In Neustriæ inferioris loco plus uno, Cherbourg, Heugeville, Granville etc. quibus ipse eam legi; in Armoracia circà Corisopitum, ex Bonnemaïson; in tota inferiore Asturia, ex nostro Duriæo; in Gallecia hispanica, ex ore Lagascæ; denique in Lusitania tota (testibus Hoffmans. et Link in flor. Portug. i. p. 173), ultrà quam, austrum versus, non progredi videtur.

Plus quam dubii mihi sunt et confusione in *S. Scorodonia* historiam introducti videntur loci omnes extrà hanc angustissimam ulterioris Europæ occidentalis zonam citati, ager Tunetanus, Sicilia, Nicæa, Galicia austriaca, Sibiria (conf. Wydl. Monogr. p. 29) et Byzantium (Smith Fl. Græc. Prodr. i. p. 436). Sibirica stirps verisimiliter ad *S. altaicam* Mürr., Galicica ad *S. Scopoli* Hopp., Byzantina ad *S. Castagneanum* Wydl., Nicæensis ad *S. alpestrum* referenda. Sicula ad Tenorii *S. grandidentatam* pertinet, et tum ab *alpestri*, tum a *Scopoli*, aliter sentiente Gussone (Pl. rar. p. 255), pilis eximè septiferis aliisque notis certo differt. Eadem fortè erit Tunetana *S. Scorodonia*, a Fontanesio in Flor. Atl. descripta.

Veram *S. Scorodoniam* alio loco fusius describam. Meminisse nunc sufficiat illam a sequente *alpestri* diversissimam esse, ob caulem longè ramosum, folia bullato-rugosa, pilos densiores et septiferos, pedicellos ad apicem usque glanduloso-pubescentes, calycis segmenta pubescentia, margine eroso-dentata et corollam (recentem) foris purpureo-fuscam, lobis 2 superioribus concoloribus, duobus intermediis utrinque partim purpureo-fuscis, partim lutescentibus, inferiore utrinque luteolo. In horto Luxemburgo parisino, *alpestri* integro ferè mense præcocior.

13. *SCROPHULARIA ALPESTRIS* Gay. [Dur. Pl. Astur. 262.]

S. perennis, pilis non septiferis brevibus, ad nodos et in utraque foliorum pagina longioribus, in superiore plantæ parte glanduliferis, tota laxè pubescens; caule simplici; foliis cordato-ovatis vel ovato-oblongis, crenatis serratisve, impunctatis; panicula terminali, demum elongata, basi foliata, cymis 3-10-floris, pedicellis fructiferis elongatis, teretiunculis, apice glaberrimis; calycis perindè glaberrimi segmentis latè ovatis, integerrimis, obtusissimis, sordidè albo-marginatis; anthera sterili transverse oblonga, retusa vel submarginata; capsula ovata, acuminata.

Scrophularia major hirsuta Tournef. Inst. (1700) p. 161.

S. Scopolii Lois. Notic. (1810) p. 95; Lapeyr. Abr. Pyr. (1813) p. 356; Decand. Fl. Fr., Suppl. (1815) p. 46; Bertol. Amœn. Ital. (1819) p. 382; Benth. Cat. Pyr. (1826) p. 120; Duby, Bot. Gall. i. (1828) p. 347; Lois. Fl. Gall. edit. 2a (1828) ii. p. 36; Wydl. Monogr. (1818) p. 31, partim (confundit enim iconem veram *S. Scopolii* cum nostra, et insuper varietatem enumerat glabram, quam ego a Moulinsio acceptam pro *S. nodosa* agnovi) non Hopp. Pers., Koch.

Habitat in alpihus Europæ australis occidentalis, inter Liguriam orientalem et Asturiam. In alpihus Apuanis (*Bertol.*). In Cebenarum monte Aubrac (*Prost.*). In toto Pyrenæorum jugo inter 400 et 1000 hexapodas (*nostra propria experientia*). In Asturiæ occidentalis montibus frequenter, nominatim ad rivum ex lacu montis *pic d'Arvas* in vallem Trecaastro defluentem (*Durieu*). Floret Julio ineunte in Pyrenæis, et Junio ineunte in horto Luxemburgo parisino.

Verioris *S. Scopolii* carpatica specimina mihi sunt, a Sadlero et Pauero suppeditata, quibus comparatis non potui non nostram pyrenaicam et asturicam pro diversissima specie habere. Statura enim hisce carpaticis dimidio minor; caulis multò tenuior; folia plus dimidio breviora, exsiccata distinctissimè pellucido-punctata, dentibus brevius densiusque ciliolatis; panicula, cymæ, pedicelli fructiferi longè breviores; pedicelli ad summum usque glandulosi, non apice nudi; glandulæ pedicellorum plures, breviusque stipitatæ; segmenta calycina ferrugineo non albo-marginata; filamenta parcius glandulosa; discus hypogynus minus crassus, et ovarium laxè cingens, non arctissimè amplexans; capsula denique ovato-subrotunda, abruptè mucronata, non ovato-acuminata. Hoc tandem magni momenti est, quod *S. Scopolii* in horto Erlangensi biennem! expertus est Kochius (Deutschl. Fl. iv. p. 407), quum stirps pyrenaica, anno 1824 in horto Luxemburgensi sata, ad hanc usque diem (anno 1836) duravit et quam maximè perennem se declaravit. Distributio geographica etiam, quamvis consideratis solis latitudinis gradibus non multum diversa, tamen omnino alia est. Species enim nostra Europæ maximè occidentalem affectat. *Scroph.* verò *Scopolii*, ex Caucaso per Hungariam in Carniam et Silesiam migravit, et est evidenter originis orientalis, quales sunt *Xeranth. annuum*, *Astragalus vesicarius* et *alopecuroides*, aliæque occidentem versus plus minus progressæ.

Quam ex loco natali et diagnosi eandem ferè cum nostra crederes, *S. Herminii* Hoffmans. et Link Fl. Port. i. (1809) p. 266, tab. 53, ex descriptione et icone longè differt caule ramoso ramisque elongatis longius pubescentibus, foliis tenuioribus profundius crenatis dentatisque, cymis paucifloris, pedicellis ad apicem usque pubescentibus, antheræ sterilis forma prorsus alia, nempe (ex icone) cuneate et bifida.

S. nepetifolia Smith in Rees Cyclop. xxxii. (1819) No. 7, procul dubio ex duabus speciebus conflata, quarum neutra in nostram cadit; nempe è *S. auriculata* Scop. (*S. Scopolii* Hopp.) ejus non nisi descriptionem et iconem Scopolianam vidit auctor, et ex alia planta, ejus specimen Tingidi à Broussonetio lectum vidit Smithius. Lobi calycini in utrinque stirpe ferrugineo-marginati, qua nota facilis nostræ albo-marginatæ distinctio.

Radix in nostra non nodosa. *Caulis* simplex, 2-3-pedalis, in apricis firmus, in umbrosis plus minus flaccidus. *Folia* opposita, 3-4-uncialia, inferiora obtusiora, superiora acutiora, omnia nunc crenata, nunc dentata, crenis dentibusque nunc simplicibus nunc dente minore auctis. *Pili* plus minus laxi, diaphragmatibus carentes, in foliorum utraque pagina et ad nodos caulinos longiusculi et quasi subulati, in reliquis partibus brevissimi, in sola paniculæ rachi cum ejus pedunculis et pedicellis distinctè glanduliferi. Pedicellorum tamen pars superior semper glaberrima. *Corolla* (ex viva) foris sordidè fusca, intus sordidè virens, labii inferioris solo lobo medio utrinque viridi. *Antheræ* steriles rudimentum viride, transversè oblongum; plus minus distinctè emarginatum, dorso glandulis fuscis inspersum.

[To be continued.]

DURIEI ITER ASTURICUM BOTANICUM.

By C. C. LACAITA, M.A., F.L.S.

(Continued from p. 211.)

14. SCROPHURARIA BALBISII Hornem. [Not in Durieu's published collection, but there is a Durieu specimen in herb. Gay at Kew.]

Species per Europam occidentalem et totum maris Mediterranei craterem diffusa, in Britannia, Gallia, Hispania, Barbaria, Græcia et Italia vulgatissima, quam verò et Rhenus et alpium prælongum jugum a reliqua Europa arcere videtur. Locum tamen in Kochii Fl. Germ. (iv. p. 405) obtinuit, quia Aquisgrani, in Borussia transrhenana, à cl. Hornung nuper inventa. Locus et in hisce tabellis ipsi permittatur, utpotè a Duriaeo nostro circà *Cangas de Tineo*, ad radices alpium Asturicarum, lecta, quamvis in publicum ejus herbarium Asturicum non introducta. Hæc à floristis Europæ occidentalis et australis omnibus dicitur *S. aquatica*.

Aliam *S. aquaticam* (an Linnæanam?) habent helvetici et germanici floristi, a *S. Balbisii* diversam caule gracili, flexili, non rigido; foliis nunquam lyratis, basi vel subrotundatis vel in cuneum attenuatis, nunquam cordatis; panicula gracili, flexili, laxa, plus minus dilatata, non rigida et in linearem formam contracta; cymis magis elongatis, multoque laxioribus; pedunculis pedicellisque filiformibus, non incrassatis nec acutissimè tetragonis; bracteis herbaceis lineari-lanceolatis, non spathulatis et membranaceo-marginatis; corolla recente pellucido-punctata, posticè purpureo-brunnea, non atrosanguinea, anthera sterili, ut in *SS. nodosa*, *Scopolii* et *alpestri*, transversè oblonga et distinctè emarginata, non integerrima subrotunda; denique capsula minore, ovato-acuminata, non ovato-mucronata. Hanc (procul dubio distinctissima) in Helvetia occidentali, Neviduni et Urbæ, anno 1834, vivam observavi. In Germanis etiam vulgatissima, extrà ejus limites nondum visa. Merito dicetur *germanica*, si forte *S. Balbisii*, quod ferè suspicor, pro Linnæi *aquatica* recognita fuerit. Illam in præfecturis orientalibus quærant nostri. Hujus loci videntur esse *S. aquatica* β et γ , Wydl. Monogr. p. 37 (a ejusd. ad *S. Balbisii* spectante).

15. MYOSOTIS STOLONIFERA Gay. [Dur. Pl. Astur. 267.]

M. nana, perennis, stolonifera, tota adpressè setulosa; caule tereti; foliis caulinis oblongo-obovatis oblongisve, obtusis; stolonibus filiformibus microphyllis; racemis aphyllis; pedicellis fructiferis patentissimis; calyce ferè quinquepartito, fructifero campanulato, pedicelli longitudine; corollæ tubo longitudine calycis, limbi segmentis tubo longioribus, oblongo-obovatis, obtusis, integerrimis; stylo brevissimo; nucibus lævibus.

Habitat in montium Asturicorum occidentalium regione alpina, in paludosis, ad rivulos et scaturigines, nominatim ad lacum montis *pic d'Arvas*, ibi medio Augusto florens et fructificans (*Durieu*).

Radix verisimiliter transversa et repens. Caulis 2-3-pollicaris,

erectus, a basi ad medium usque et ultra foliatus. *Folia* plus minus conferta, plus minus sparsa, ima elliptica, basi parum attenuata, media oblongo-obovata, subspathulata, superiora parva, elliptico-oblonga, omnia viridia, quamvis adpressè pilosa. *Stolones* ex radicis collo foliorumque inferiorum axillis 2-5, humifusi, filiformes, remotè foliati, foliis parvis, spathulatis, lineam vix longis. *Caulis* pars superior dimidia vel plus dimidia florifera. *Racemi* aphylli, solitarii vel gemini, inæquales, longior 9-11-florus, pedicellis fructiferis 1 lin. longis, filiformibus, laxis, patentissimis, in arcum sæpè flexis. *Calyx* ultra medium quinquefidus, fructifer longitudine pedicelli, campanulatus, segmentis ovato-oblongis, acutis, ferè acuminatis, apicis setulis in penicillum collectis. *Corolla* mediocris, cœrulea, tubo campanulato. *Nuces* calyce triente ferè breviores. *Stigma* capitatum. *Stylus* nucibus triente et calyce dimidio brevior, ergò brevissimus. Pili patentés nullibi conspiciuntur. *Setæ* rigidulæ, omnes adpressæ, infrà medium caulem et in foliis sparsæ, in rachi, pedicellis et calycibus, vix tamen candicantibus, densiores.

Obs. Radice sua perenni, et pilis omnibus adpressis, nullisque hamatis, valdè affinis *M. palustri* et *cæspitosæ*. Differt tamen à priore, quæ aliquândo stolonifera (et pilis quandoque gaudet omnibus adpressis) caule terete, non sulcato; calyce non quinquedentato, sed ferè quinquepartito, et stylo brevissimo, non calycem subæquante. A *cæspitosa* etiam satis differt radice repente, collo stolonifero, calyce ultra medium fisso, lobis angustioribus, acutatis, non obtusiusculis. Nullam aliam novi descriptam speciem nostræ æquiparandam. Videtur itaque hæc pro nova sumi posse et debere.

16. *ERICA MACKAIL* Hook! Compan. to Bot. Mag. i. (1835) p. 158; Wats. *ibid.* p. 225. [Dur. Pl. Astur. 274.]

Habitat in Asturiæ inferioris monte *Sierra del Peral*, inter Gradum et Candamum, 27 Jun. florifera (*Durieu*), et in Hiberniæ occidentalis agro Cunnamarensi, non longè a pago *Roundstone* undè specimen mihi est, nuper ab Hookero missum. Miro casu in extremis ferè zonæ oceanicæ finibus, duobus locis eodemque anno detecta, hucusque prorsus incognita! Eam locis intermediis quærant et fortè invenient botanophili extremi occidentis.

ERICA MACKAIL Hook. (deleto nomine *E. Hookeri* Gay).

E. humilis, erecta; ramulis pedicellisque pubescentibus et hispidissimis; foliis 4, planiusculis, ovato-lanceolatis, dorso pruinoso-canis, bracteolis calycinisque segmentis utrinque glaberrimis, apice longè piliferis; margine longè-pauciciliatis; pilis ciliisque omnibus apice clavatis; floribus umbellatis; bracteolis suprà medium pedicellum ternis, duobus superioribus calyci approximatis, oppositis; corolla (violaceo-purpurea) segmentis calycinis triplo longiore, ellipsoideæ, ore contracto; antheris anticè in gibbum mucronatum prominentibus, calcaribus subulatis, medio unidentatis; ovario glaberrimo; stylo tereti; stigmatè convexo, hemisphærico.

Fruticulus pedalis, erectus, caulibus ex una radice pluribus, supernè ramosissimis, ramulis foliosissimis, pubescentibus et præterea hispido-

longè pilosis, annotinis rufescentibus, tetragonis, lateribus bisulcatis. Folia conferta, quaternatim verticillata, internodiis paulò longiora, ovato-lanceolata, $1\frac{1}{2}$ –2-lin. longa, utrinque glaberrima, dorso ad dextram et lævam nervi medii pruinoso-cana, apice longè pilifera, margine incrassata, utrinque 4–5-ciliata, ciliis distantibus piloque terminali rigidis, elongatis, folii latitudinem æquantibus, subulatis, apice clavatis; petioli glaberrimi. Flores in summis ramis 10–26, umbellatim aggregati, longiusculè pedicellati, pedicellis filiformibus, 2–3 lin. longis, hispidissimis, atro-violaceis. Bracteolæ in pedicello unoquoque 3, lineari-lanceolatæ, basi attenuatæ, utrinque glaberrimæ, apice longè piliferæ, margine longè 2–3-ciliatæ, ciliis apice clavatim incrassis; inferior bracteola paulò suprâ medium petiolum solitaria; duo superiores calyci (cujus 2 foliola simulant) contiguæ, oppositæ, ab inferiore solitaria plus minus remotæ. Segmenta calycina bracteolis similia, perindè longè pauci-ciliata et utrinque glaberrima, sed ovato-lanceolata, non basi attenuata, et (margine non aut vix revoluta) dorso sub apice duabus lineis pruinoso-canis notata, quæ lineæ in bracteolis obscuriores. Corolla calyce triplo longior, 3 lin. longa, ellipsoidea, violaceo-purpurea, oculo nudo glabra, sub lente asperula, ore contracto, dentibus brevibus, ovatis, reflexis. Filamenta glaberrima, angustè linearia, nervo longitudinali inscripta. Antheræ inclusæ, atrofusæ, ovoideæ, læves, bicalcaratæ, bipartitæ, lobis erectis contiguis, basi antica in gibbum mucronulatum coalescentibus, poris oblongo-ellipticis, dimidia anthera paulò longioribus, calcaribus antheræ longitudine, vinoso-roseis, lamellato-subulatis, rectiusculis uncinatisve, medio ad latus exterius conspicuè uni-dentato-angulatis, cæterum integerrimis. Discus hypogynus annularis, octocrenatus. Ovarium glaberrimum, ellipsoideum, 8-sulcatum. Stylus longitudine corollæ, violaceus, ad apicem usque teres. Stigma subexsertum, styli diametrum paulò latius, convexum, hemisphæricum. Capsula parva, fusco-brunnea, more gentis 4-ocularis et loculicidè dehiscens. Semina non visa.

Obs. Species *ciliari* et *Tetralici* cognata, habitu, staturâ, ramulis pedicellisque hispidissimis, foliis, bracteolis segmentisque calycinis longè ciliatis simillima.

Alias etiam notas cum *E. Mackii* communes habet *E. ciliaris*, nempe foliorum formam, folia calycinaque segmenta dorso pruinoso-cana, et ovarium glaberrimum. At folia in *E. ciliari* terna, non quaterna; pili et cilia apice incrassata, non acutata; flores (oppositi vel ternati, rarius alterni) racemosi, non umbellati; pedicelli plus dimidio breviores, 2- non 3-bracteolati; corolla cylindræa, calyce plus quadruplò longior, ore hiantè, non ellipsoidea, calyce triplo longior, ore contracto; antheræ muticæ et muricatæ, non læves et calcaratæ; stylus distinctè clavatus, corolla longior, non longitudine corollæ et a basi ad apicem teres, stigma longè exsertum, planum (in viva fortè plus minus excavatum), non convexum hemisphæricum.

Multò affinior *E. Tetralix* cum nostra convenit foliorum in verticillis numero, floribus umbellatis, pedicellis tribracteolatis, corolla, antheris, stylo et stigmate, differt verò foliis angustis, lineari-lanceolatis, facie et sæpè ad nervum dorsalem (qui totum canaliculum occupat), cum petiolulo pubescentibus, non glaberrimis planiusculis

ovato-lanceolatis dorsoque ad latera nervi medii pruinoso-canis; pedicellis dimidio brevioribus bracteolisque tomentosa-lunatis, non inter longos quibus vestiuntur pilos glabris; foliorum ciliis 6-8, non 4-5; umbellis 6-12- non 10-25-floris; pedicellorum bracteola inferiore basi non attenuata; segmentis calycinis dorso lanatis, non pruinoso-canis; corollâ roseâ, non violaceo-purpureâ; ovario denique toto villosa, non glaberrimo.

Utrum genuina sit species *E. Mackaii*, an *E. ciliaris* et *Tetralicis* hybrida progenies, ego non dicam. Quæstionis solutio, me judice, in fructu quærenda. Si fructus abortivus, erit mihi hybrida; si perfectis seminibus fœtus, species. Videant Hiberni, videat imprimis cl. Mackay qui et nostram stirpem primus in medium protulit, et plantis hibernicis acerrimè studere dicitur.

(To be continued.)

DURLÆI ITER ASTURICUM BOTANICUM.

By C. C. LACAÏTA, M.A., F.L.S.

(Continued from p. 258.)

17. *ERICA CILIARI-TETRALIX* Gay. [Not in Dur. Pl. Astur.]

E. humilis, adscendens; ramulis pedicellisque pubescentibus et hispidissimis; foliis, bracteolis segmentisque calycinis apice longè piliferis, margine utrinque longè 6-8-ciliatis, ciliis pilisque omnibus apice incrassatis; foliis quaternis, planiusculis, ovato-lanceolatis, facie et ad nervum dorsalem cum petiolulo pubescentibus, lateribus dorsalibus pruinoso-canis; floribus oppositis, breviter racemosis; bracteolis in summo pedicello geminis, oppositis, lineari-lanceolatis, segmentisque calycinis dorso lanatis; corolla cylindracea, calycis segmentis triplò longiore, ore hiantes; antheris muricatis, basi antica bigibbosis, postica bicalcaratis, calcaribus antherâ dimidio brevioribus, subulatis, obscure denticulatis; ovario villosa; stylo longitudine corollæ, apice clavato; stigmatibus planiusculo.

Habitat in Cornubiæ paludosis, promiscuè cum (nuper ibi detecta, prius in Anglia non visa) *E. ciliari*. Misit amiciss. Hooker.

Inter *ciliarem* et *Tetralicem* exactè media, earumque procul dubio hybrida proles, ut rectè jam Hookerus (ex ejus litteris) suspicatus est.

Nostræ sunt folia ovato-lanceolata, dorso pruinosa; inflorescentia racemosa; bracteolæ in summis pedicellis geminae; corolla cylindracea, ore non constricta; antheræ oblongæ muricatae, anticè bigibbosæ; stylus apice incrassatus; quæ omnia auctorem habent *E. ciliarem*.

A *Tetralice* proficiscuntur folia quaterna; ciliorum in foliis, bracteolis, calycinisque segmentis numerus, bracteolarum et calycis tomentum, laciniae calycinæ margine non revolutæ, antheræ calcaratae, et ovarium villosum.

Mulo propria sunt calcaria antherâ dimidio triplove breviora (non, ut in *Tetralice*, antheræ longitudine) et stylus in parte clavata scabriusculus, non glaberrimus.

Ovarium (certò quadriloculare, loculamentis multiovulatis) in nonnullis floribus friabile est visum, infirmitatis sexualis signum.

18. *SENECIO DURLÆI* Gay. [Dur. Pl. Astur. 306.]

Perennis, totus glanduloso-pubescentibus; caulibus uno pluribus, ramosis, basi imbricatim-multisquamatis, ramis 2-4-cephalis, foliis caulinis sessilibus, amplexicaulibus, pinnatifidis, laciniis ovatis obovatisve, sinuato-dentatis, auriculis baseos latis, rotundatis; capitulis campanulatis, radiatis, radio patente; pericliniis phyllis lineari-lanceolatis, glanduloso-hispidis, calyculo dimidio brevioribus, oligophyllo; achæniis sulcato-striatis, sulcis hispidulis.

Habitat in montium Asturicorum occidentaliū (*port de Leitariegos* et *pic d'Arvas*) regione alpina, locis declivibus lapidosis, Augusto ineunte florens et fructificans (*Durieu*).

Radix (ex uno specimine) rectà descendens, plus semipedalis, flexuosa, crassa, dura, apice verisimiliter perennis. *Caulis* ex ea radice plures, inæquales, erecti ramosi, striati; centralis 1-2-pedalis,

ramis distantibus, axillaribus, patentibus, foliatis, 3-4-cephalis; laterales breviores, maximum pedales, apice tantum ramosi, ramis 3, erectiusculis, subaphyllis, 1-3-cephalis, corymboso-fastigiatis; omnes squamis imbricatis (foliorum vernalium confertiorum petioli residuis?) basi tunicati! *Folia* radicalia non visa. Caulina folia mollia, flaccida, minus quam reliquæ partes glandulosa, potius hirsutula; inferiora majora, oblongo-obovata, maximum 4 uncias longa, supernè sinuata, medio pinnatifida, lobis latis, sinuato-grosse dentatis, dein plus minus attenuata, basi verò in auriculas 2, rotundatas, crenatas, caulem amplexantes valdè dilatata; superiora sensim minorà, suprà basin non ità attenuata, magis regulariter pinnatifida; summa pedicellis triplò breviora, lineari-lanceolata, denticulata, basi non aut vix dilatata. *Pedicelli* 1-1½-pollicares, in minoribus speciminibus erecti, in majoribus plus minus patentés, omnes valdè glandulosi et phyllis 2-3 remotis, setaceis, adpressis muniti. *Capitula* campanulata, apice 4-6 lin. lata; calyculo 5-6-phylo, phyllis setaceo-subulatis, granuloso-hispidis, apice non maculatis. *Ligulæ* 12-13, patentissimæ vel reflexæ, longitudine periclinii (4-5½ lin. longæ), lineari-lanceolatæ saturatè flavæ ferè aurantiacæ, apice 3-crenatæ, in vivo planæ, non revolutæ, tubo gracili, basi inflato, ore villosiusculo, stigmatibus glabris, demum exsertis. *Achænia* teretiuscula, sulcato-10-striata, inter strias pilis brevibus candidis adpressis hispida; interiora fusco-nigra, exteriora pallidiora, fulvescentia.

Obs. Species habitu ferè *S. viscosi*, foliis ferè *S. lividi* (*fœniculæ* Ten.) ab hisce autem et ab omnibus ejusdem tribus quos aut vidi aut descriptos conveni, diversissima, ob radicem validam descendentem, verisimiliter perennem, caules firmiores, basi squamatos, capitula multiflora, hemisphærica, et ligulas elongatas, in vivo non aut vix revolutas. Achænia omnia in *viscoso* glaberrima, in nostro omnia hispida.

19. ERYNGIUM DURÆI Gay. [Dur. Pl. Astur. 315.]

E. perenne, glaberrimum; caule solitario, simplici, oligocephalo; foliis ramosi-nerviis, indivisis, margine spinoso-dentatis, radicalibus spathulatis, basi attenuatis, caulinis latè linearibus, semi-amplexicaulibus; capitulo terminali cylindræo; involucri sub 20-phylo, foliolis 8-10 majoribus, lanceolatis, utrinque spinoso-1-4-dentatis, capitulo dimidio ferè brevioribus, paleis tricuspidatis, flore longioribus; calycis tubo vesiculis crebris toto quasi papuloso; carpellis quinquevittatis!

Habitat in montium Asturicorum editorum (*pic d'Arvas* et *pic de Cancellæ*) regione alpina, locis declivibus, inter soluta petrarum fragmenta cum *Rumice suffruticoso*, *Sideriti lurida*, *Silene macrorhiza* et *Pteride crispa* (Durieu). Floret Julio ineunte. Fructus ineunte Septembri maturus, rarius perfectus, sæpissimè abortivus.

Radix crassa, descendens, parum obliqua, semper unicaulis, in uno suppetente specimine caulium 4 exsiccata et truncata vestigia retinens, ideoque procul dubio perennis. *Caulis* sesquipedalis, erectus, teres, striatus, 2-2½ lin. latus, intus copiosa medulla faretus, simplex, apice

tantum in ramulos 3 breves, erectos, monocephalos divisus. *Folia* viridia (non glauca), subcoriacea, plana, uninervia, nervo depresso, venas multas subtiles reticulatim anastomosantes in folii marginem emittente; radicalia 6-10 unc. longa, patentissima, humifusa, basi petioli firmi angusta, canaliculata, $1\frac{1}{2}$ -4 lin. longa margine nuda, sensim, nulloque saltu dilatata in laminam dimidio longiorem, planam, oblongo-obovatam, quandoque ferè linearem, apice 8-12 lin. latam, margine undulatam, ibique spinoso longè dentatam; caulina folia 8, 10, alterna, æquidistantia, erecto-patentia, inferiora radicalibus similia, perindè in petiolum inermem attenuata, media et superiora $2\frac{1}{2}$ - $1\frac{1}{2}$ unc. longa, latè linearia, vel ovato-lanceolata, basi dilatata semi-amplexicauli, apice acutissimo sepè in arcum reflexo, margine (ut in radicalibus) longè spinoso-dentato. *Capitula* inæqualia; lateralialia ellipsoidea, unciam maximum longa; terminale super lateralialia eminens, cylindraceum, $1\frac{1}{2}$ - $2\frac{1}{2}$ unc. et ultra longum, 6-9 lin. latum. Involucri foliola ferè 20, biserialia, valdè inæqualia; exteriora 6-7 lin. longa, utrinque unidentata; interiora pauciora (8-10) dimidio triplove longiora et latiora, erecto-patentia, capitulo dimidio breviora, lineari-lanceolata, coriacea, rigida, longè cuspidata, pungentia, dentibus utrinque 2, rarè 1-3-4, divergentibus, spiniformibus infrà medium armata. *Paleæ* flore paulò longiores, rigidæ, angustæ, apice tricuspidatæ, media cuspidem longiore. *Calycis* tubus $1\frac{1}{2}$ lin. longus, ellipsoideus, apice coarctatus, vesiculis numerosissimis confertissimis totus quasi papulosus; dentes tubo triente longiores, erecti, ovato-lanceolati, membranacei; uninerves, nervo in longiusculam spinescentem cuspidem abeunte. *Petala* dentibus calycinis triplo breviora, albida, uninervia, linearia, apice emarginato-infracta, laciniata, conduplicata, acuta, vix longitudine dimidii petali. *Filamenta* petalis plus dimidio longiora, sub anthesi replicata, cum petalis decidua. *Antheræ* magnæ, pallidè flavæ. *Discus* epigynus annularis, sinuato-quinquelobus. *Styli* longissimi filiformes, demum divergentes. *Fructus*, dentibus calycinis exclusis, 2 lin. longus, ovoideo-oblongus, dorso convexus, latere compressiusculus. *Mericarpiorum* juga rudimentalia, sectio transversa ovato-subrotunda, basi commissurali latiore. *Vittæ* commissurales nullæ, dorsales 5 quas tamen Eryngiis negant Koch in Nov. Act. Acad. Nat. cur. xii. p. 140, et in Deutschl. Fl. ii. p. 470, et Candollius in Prodr. iv. p. 87, una sub quovis (obsoleto) jugo primario, transversè sectarum ostiolis circularibus. Albumen teretiusculum. Totus caulis, cum foliis floralibus, virens nunquam cæruleus. Folia, involucri foliola et paleæ cum dentibus suis, margine calloso-incrassata, callo spinisque stramineis.

Obs. Species pulchra, inter descriptas nulli arctè cognata! Nomen habeat a meritissimo inventore, cui multa jam accepta refert scientia nostra amabilis, plura in posterum, si Diis placet, acceptura.

20. ANGELICA LÆVIS Gay. [Dur. Pl. Astur. 322.]

A. caule tereti pedunculisque glabris; foliis bipinnatisectis, segmentis ovatis, glabris, inciso-paucidentatis, margine scabris, omnibus

distinctis; involucri nullo; radiis dorso lævibus; petalis (viridulis) ellipticis emarginatis, acumine subulato, inflexo; fructu elliptico, alis lateralibus subcoriaceis, vittis in commissura geminis.

Habitat in Asturiæ occidentalis convallibus alpinis, nominatim in valle Trecastro, ad rivulos, infrà pagum subalpinum *Brañas de Abaso* non descendens, ibi jam exeunte Julio fructifera (*Durieu*).

Herba valida, 5-7-pedalis (*Durieu, in litt.*), cujus non nisi superior pars fructifera, et folium unum in parte inferiore resectum suppetunt, è quibus tamen patet veram esse *Angelicam*, nulli descriptarum respondentem, quamvis *sylvestri*, *montanæ* et *Razoulsii* cognatam. Differt enim a tribus hisce speciebus (reliquæ in DC. priore sectione recensitæ americanæ sunt) caule non aut vix striato; foliolorum dentibus profundioribus, paucissimis utrinque 4-8, non 20 et ultrà; pedunculis, seu ultimo caulis et ramorum internodio, glabris, non nisi apice summo, sub umbella pubescenti-scabris; involucri nullo; petalis minoribus, viridulis, ellipticis, non cuneatis, acumine persistenter reflexo, non demum surrecto et fructu triente minore, breviusque elliptico, alis lateralibus crassiusculis, opacis, ferè coriaceis, non membranaceis. Suppetens folium inferius plus quam pedale est, bipinnatisectum, petiolo plus semipedali, gracili, basi parum dilatato pinnis 2 inferioribus 3-jugis, pinnulis petiolulatis sessilibusque, ovato-oblongis, non acuminatis, omnibus distinctis remotiusculis, una inferiore imparique trilobis. Quibus notis ad *Ang. sylvestrem* maximè quidem accedit, ab *A.* verò *Razoulsii* et *montana*, in quibus foliorum segmenta superiora decurrunt, multum differt nostra. Umbellæ radii minus quam in affinibus angulati, dorso, ut in *A. Razoulsii*, glabri, non ut in *sylvestri* et *montana*, circumcircuitè densè pubescentes. Petalorum acumen, ut in *A. sylvestri* et *montana*, subulatum, non, ut in *A. Razoulsii*, setaceum. *A. sylvestris*, in planitie, Septembri exeunte semina perficit, *A. Razoulsii* et *lævis*, in subalpinis jam exeunte Julio fructiferæ inveniuntur. Fructus partes singulæ (margo calycinus, juga dorsalia, vittæ tum vallicularum tum commissuræ, carpophorum), præter alas laterales incrassatas, in comparatis speciebus simillimæ apparuerunt.

Obs. Angelicam scabram Petit. (DC. Prodr. iv. p. 168) quatuor abhinc annis (Ann. Sc. Nat., Jun. 1832) pro novo genere agnovi et *Petitiam* dixi, illius *Petitiae* prorsus immemor, quam anno 1763 fundavit Jacquinus, et anno 1789 inter Viticum genera recensuit Jussæus. Data occasione liceat hic monere me *Petitiam* Umbelliferam nunc appellare *Xatartiam*, a cl. Xatart, pharmacopæo in oppido *Prats-de-Mollo* degente, botanophiloque diligentissimo, qui assiduis itineribus totam Pyrenæorum Orientalium præfecturam exploravit et in adornanda flora pyrenaica (*conf. Lapeyr. Hist. abr. des pl. des Pyr. préf. p. xiv; Suppl. p. v*) multus fuit. Mea itaque *Petitiae scabra* mutetur in *Xatartiam scabram*.

21. HERNIARIA PYRENAICA Gay. [Dur. Pl. Astur. 335.]

Confer quæ circa eam scripsi in Ann. Sc. Nat., Jun. 1832 (*Notic. Sur. Endress. pp. 36-38*). In Asturia, ut in Pyrenæis, zonæ alpinæ

propria est. Ad rupes apricas, in Asturiæ occidentalis celsissimo monte *pic d'Arvas* eam legit Duriaeus. Asturica specimina pyrenaicis simillima sunt, et speciei differentiam optimè confirmant.

22. EPILOBIUM DURLÆI Gay & Dur. [Dur. Pl. Astur. 343.]

E. radice stolonifera; caule stricto, simplici, tereti, pubescente, foliis rudimentalibus imbricatis basi quasi squamato; foliis ovato-oblongis, remotè serrulatis, margine et ad basin dorsalem pubescentibus, cæterum glabris, inferioribus oppositis sessilibusque, superioribus quandoque alternis et petiolulatis; petalis calyce majoribus, obcordatis; stigmatè quadrilobo.

Habitat in alpium Asturicarum occidentalium uliginosis declivibus lapidosis, nominatim suprà collum *port de Leitariegos* in ascensu ad celsissimum montem *pic d'Arvas*, etiam in subjectis subalpinis ad pagum *Branas de Abaso*, 8^a-17^a Jul. florens et fructificans (*Durieu*).

Epilobio montano et *Ep. origanifolio* habitu simile, sed a priore diversum statura dimidio minore, 5-10-unciali; caule simplici, non ramoso; radice collo stolonifero!; foliis inferioribus sessilibus, non petiolulatis; petalis majoribus (4-5 lin. longis), saturatè violaceis, non roseis carneisve. Ab *origanifolio* magis adhuc distat, ob caulem teretem, circumcirca pubescentem, non ex foliorum decurrentia lineis 2-4 elevatis filiformibus notatum et inter lineas glaberrimum, folia margine basique et ad nervum medium pubescentia, non glaberrima; capsulam breviter, non longè pedicellatam; et stigma quadrilobum, lobis divergentibus, non integerrimum clavatum! Ab utroque etiam differt caule stricto et foliis minimis carnosis imbricatis sub anthesin exsiccatis squamiformibus basi vestito, non adscendente basique nudo. Procul dubio genuina species, juxtà *Ep. montanum* locanda.

23. GENISTA OBTUSIRAMEA Gay. [Dur. Pl. Astur. 346.]

G. humilis, ramosissima, densè cæspitosa, rigidula, ramis alternis, inermibus, ramulis congestis, glaberrimis, prismatico-tetragonis, sulcatis, tuberculatis, sub apice columnari! obtuso! 1-2-floris; foliis raris, alternis, paucioribus (in ramulis novellis) simplicibus, linearilanceolatis, plerisque (in ramulis anni præcedentis) trifoliolatis, foliolis sessilibus, obovatis, utrinque subsericeis; floribus axillaribus, erectis, pedicello infrà medium obscurè dibracteolato; calyce bilabiato, adpressè pubescente; petalis omnibus basi barbatis, vexillo carinaque dorso adpressè villosis, alis paulò brevioribus, glabris; ovario 6-7-ovulato; stigmatè capitato; leguminibus compressis, lanceolatis, densè lanatis, 1-2-spermis, ad semina torulosis; seminibus ellipticis, hilo non strophilato.

Habitat in celsiorum Asturiæ occidentalis montium (*pic d'Arvas*, *pic de Canellas*, etc.) summis cacuminibus, 1200 fortè hexapod. suprà mare, cum *Junip. nana* W., sublimem hanc sedem non derelinquens. Floret exeunte Julio, et semina perficit Augusto exeunte (*Durieu*).

Frutex humilis, depressus, ramosissimus, densè cæspitosus (cæspites

diametro 3-4-pedali), rigidulus, non spinescens. *Rami* alterni, glaberrimi; principes teretiusculi; secundarii patuli, aphylli, teretiusculi, sulcati, remotè tuberculati; tertiarii numerosissimi, congesti, alterni vel fasciculati, subsimplices, oligophylli, breves, glaberrimi, prismatico-tetragoni, sulcati, per intervalla tuberculati, basi fragiles, apice obtusi! ibique distinctè quadrituberculati; quaternarii (novelli) brevissimi, sericeo-pubescentes, minus distinctè tetragoni. *Folia* alterna, minutissima, sessilia, in ramulis novellis simplicia, lineari-lanceolata; in ramulis tertiariis sparsa, trifoliolata, foliolis æqualibus, obovatis, utrinque subsericeis, intermedio quandoque longiore; in tertiariis et secundariis nulla. *Stipulae* nullæ. *Pulvinaria* in novellis obsoleta, in tertiariis incrassata, dura, bisulcata, in tuberculum persistentia, quibus tuberculis aphyllis exasperati inveniuntur rami secundi ordinis. *Flores* inodori, in summis tertiariis ramis solitarii vel gemini, axillares, breviter pedicellati, pedicello infra medium dibracteolato, bracteolis exiguis oculo armato sæpè inconspicuis. *Calyx* bifidè bilabiatus, adpressè pubescens, tubo obconico, labio superiore bipartito, lobis divergentibus, ovato-lanceolatis, inferiore labio triente longiore, apice tridentato. *Petala* pallidè flava, unguibus glaberrimis, limbo basi barbato; vexillum erectiusculum, amplum, ellipticum, emarginatum, dorso sericeo-villosum; carina longitudine vexilli, apice emarginato subgaleato genitalia retinens, dorso sericeo-villosissimum; alæ carinâ paulò breviores, præter basin barbatam glaberrimæ. *Filamenta* monadelphæ, tubo glaberrimo, antheris alternè brevioribus, alternè longioribus. *Ovarium* filiforme, sericeo-villosum, 6-7-ovulatum. *Stylus* glaberrimus, stigmatè terminali, hemisphærico. Legumen sessile, compressum, lanceolatum, 8-10 lin. longum, 2-2½ lin. latum, ad semina torulosum, inter semina quandoque coarctatum, tota superficie lanato-hirsutissima. Semina in unoquoque legumine 1-2, perfecta, compressa, oblongo-elliptica, basi non strophiliata.

Obs. Characteristica sunt in hac specie folia minutissima, bracteolæ maximè rudimentales et ramuli prismatico-tetragoni, valdè tuberculati, apiceque obtusè. Pari modo obtusatos ramulos non vidi, nisi in *Genista purgante* et *Cytiso nubigeno*, quibus etiam habitus subsimilis, qui verò saturâ, calycis formâ, seminibus strophiliatis, etc., longè recedunt. Cæterum nec in herbariis nec in libris ullam inveni *Genistam*, nostræ æquiparandam. Quæ inter inermes recensentur, omnes diversissimæ. In spinescentium turba, eodem ferè habitu, eadem ferè saturâ gaudent tum *Anthyllis erinacea*, tum *Gen. horrida*, *acanthoclada*, *Lobelii* et *Salzmanni*, faciliè tamen distinguendæ, ob ramulos non ità abbreviatos, semper subulatos et in spinam induratos, pedicellos apice vel basi distinctè bracteolatos, legumina pubescentia, non lanata, etc.

24. GENISTA LEPTOCLADA Gay. [Dur. Pl. Astur. 347.]

G. elata, ramosissima, ramis alternis, inermibus, teretiusculis, sulcatis, ramulis filiformibus, subvirgatis, pubescentibus, striatis, polyphyllis; foliis alternis, omnibus ferè simplicibus, lineari-lanceolatis, acutissimis, dorso griseo adpressè pubescentibus; racemis 5-7-floris, aphyllis, floribus solitariis, secundis; pedicellis basi bracteola

suffultis, medio bibracteolatis; calyce bilabiato, sericeo adpressè pubescente, labii superioris lobis divergentibus; petalis subæqualibus, vexillo præter summam dorsalem lineam mediam glaberrimo, alis perindè glaberrimis, carina adpressè pubescente; ovario 6-7-ovulato; stigmatate laterali, superiorem styli partem occupante.

Habitat in alpium Asturicarum, oppido *Cangas de Tineo* ab austro imminens, zona media, exindè usque in zonam subalpinam vagans, lignique igniarii copiam vicis montanis suppeditans. Ad latera montium *pico de Canallas* et *pico de Arvas* imprimis frequens. Initium ejus, ex *Cangas de Tineo* in *pico de Arvas* per vallem *del Naviego* tendenti, ad pagum *S. Luado* observatur, finis verò in montibus *de Ladredo*, de *Leitariegos*, etc. Etiam sed parçissimè in montibus humilioribus, per quos è *Cangas de Tineo* in Asturiam inferiorem iter est, nominatim ad vicum *el Puelo* et in septentrionali latere vallis *de Argenza* visa. Floret Julio et Augusto (*Durieu*).

Frutex elatus quandoque 15-pedalis, ramosissimus, ramis inermibus, glaberrimis, sulcatis, non aut vix tuberculatis, ramulis multis, alternis, erectis, longiusculis, subvirgatis, filiformibus, obscurè striatis, subpubescentibus, supernè aphyllis ibique racemoso-floriferis. Folia in ramis principibus vix ulla, ibi fortè nonnunquam trifoliolata, quod ego non distinctè vidi, in ramulis verò frequentia, omnia simplicia, alterna, erecta, petiolulata, plana, lineari-lanceolata, acutissima, facie glaberrima, dorso griseo adpressè pubescentia. Stipulæ planè nullæ. Pulvinaria obsoleta. Flores a foliis remoti (non axillares), solitarii (non fasciculati), in ramorum apice 5-7, æqualibus spatiis distincti, laxè racemosi, secundi, subnutantes, inodori. Pedicelli filiformes, 1-1½ lin. longi, bractea ipsa dimidio breviorè basi suffulti, medio oppositè bibracteati, bracteolis parvis, subulatis, hirsutis. Calyx bifidè bilabiatus, adpressè sericeo-pubescentis, labio superiore bipartito, lobis divergentibus, inferiore labio paulò longiore, apice tridentato. Petala subæqualia, flava, omnia dorso pallida; vexillum vix patulum, ellipticum, emarginatum, ad lineam mediam dorsalem, sub apice villosulum, cæterum glaberrimum; carina longitudine vexilli, apice emarginato subgaleato genitalia retinens, dorso pilis adpressis, minus densis pubescens; alæ carinâ vix breviores, glaberrimæ. Filamenta monadelpha, tubo toto asperulo-pubescente, antheris alternè brevioribus, alternè longioribus. Ovarium lineari-lanceolatum, sericeo-villosum, 6-7-ovulatum. Stylus glaberrimus, stigmatate laterali, superiorem styli partem occupante. Fructus ignotus.

Obs. Pessimè hucusque definita *G. cinerea* DC. aliquam è longinquo cum nostra similitudinem monstrat, differt verò maximè statura humili, ramis floriferis non filiformibus; foliis eorundem omnibus trifoliolatis, vel imò stipularum? plus minus completa evolutione quasi 4-5-foliolatis; floribus axillaribus fasciculatis, rarè solitariis; labii calycini inferioris lobis apice convergentibus; alis basi barbatis, non glaberrimis; tubo stamineo glaberrimo; et stigmatate inferius, non superius, styli latus occupante. Easdem differentias præbet *G. ramosissima* Poir. (*Spartium ramosissimum* Desf.) quam ego à *cinerea* non nisi varietatis lege (floribus paulò majoribus, calyce

et petalis hirsutioribus) distinguo. Diversissima verò est ex ad *G. virgatum* DC. fortè accensenda *G. cinerea* Cambess.! Enum. Balear. p. 60.

Structurâ partium longè affinium, quamvis habitu magis diversa, est *G. polygalæfolia* DC. seu *G. tinctoria lusitanica maxima* Tournef. Inst. 643. Hæc autem differt à nostra, foliis (in ramis principibus sine dubio trifoliolatis) triplo longioribus latioribusque, *Genistæ tinctoriæ* æmulis, perindè ramulisque glabris, viridibus; racemis (perindè aphyllis) elongatis, 12–20-floris; floribus triente majoribus; calyce glabriusculo; petalis saturatis flavis, dorso non pallidis; alis denique carinâ paulò longioribus.

Linnæana *G. florida*, cui nimum affinis dicitur *G. polygalæfolia* (DC. Prodr. ii. 151), in omnibus herbariis Parisiensibus desideratur. Hæc verò, à Linnæo fortè non visa, nititur *Genistâ tinctoriâ hispanicâ* Clusii (Hist. p. 101), cujus patria descriptio et icon plantam alienissimam sistunt.

Sic et *G. virgata* DC. (juxta specimen Maderense à cl. Webb communicatum) differt à nostra ramulis confertissimis rigidulis, non ità tenuibus, floribus in ramulorum apice congestis, erectis (non secundis) inferioribus axillaribus; pedicellis supra medium bracteolatis; calyce minus profundè bilabiato, densius pubescente; vexillo hirsutissimo, non glabro, et stigmate terminali, non laterali.

Comparanda restat una *G. congesta* W. (a me non visa) cui flores racemosi et vexillum glabrum tribuuntur, cujus verò specifica differentia ex patriæ diversitate (si quidem verè Canariensis) facile præjudicari potest.

25. ERVUM SALISII Gay. [Dur. Pl. Astur. 363.]

E. cirrhis simplicibus, 2–3-fidisve; foliolis 6–10, oblongo-ellipticis, mucronulatis; pedunculis 1–7-floris, folium æquantibus vel superantibus; laciniis calycinis subæqualibus, subulato-setaceis, tubo longioribus; leguminibus oblongis, compressis, adpressè villosulis, obscure reticulatim nervatis, 5–6-spermis.

Ervum latifolium. Salzm.! Pl. exsicc. Tingit. (forma foliis latioribus).

E. Salisii Gay. Salis Marschl.! Aufzahl der in Korsika bemerkt. Pfl. in Flor. od. Bot. Zeit. 1834, ii. Beibl. p. 61.

Habitat in umbrosis Mauritanie circà Tingidem (Salzm.), in pascuis maritimis et sylvaticis Corsicæ (Salis-Marschl.), et in declivibus subumbrosis Asturiæ inferioris, tum ad rupes pontis de Peñaflor, tum in sylva quadam supra Gradum (Durieu).

Statura et habitu similis *E. tetraspermo* et *E. gracili*, à quibus recedit foliolis multò latioribus, dentibus calycinis subulato-setaceis, tubo multò longioribus, non è basi dilatata lanceolatis tuboque brevioribus, et leguminibus pubescentibus. Calycinis dentibus elongatis et legumine pubescente accedit ad *E. agrigentinum* Guss., quod tamen stipulis profundè dentatis, pedunculis folio brevioribus, leguminibus ovatis, non oblongis, satis superque differt. Nequit esse, a me nondum visum, *E. pubescens* DC. cui laciniæ calycinæ latiusculæ, tubo

breviores, in DC. Prodr. ii. p. 367, a Seringeo tribuuntur. Nostra planta caulem habet foliaque et pedunculos pilis raris mollibus inspersa. Stipulæ ipsi pleræque lineari-lanceolatæ, indivisæ, paucissimæ semi-sagittatæ.

(To be concluded.)

DURIEI ITER ASTURICUM BOTANICUM.

By C. C. LACAITA, M.A., F.L.S.

(Concluded from p. 318.)

26. MALVA GERANIIFOLIA Gay. [Dur. Pl. Astur. 373.]

M. tota hispida, pilis patentissimis, simplicibus, calycinis partim stellatis; foliis tripartitis, segmentis latè cuneatis, intermedio 3-lobo, lateralibus 5-lobis, lobis acutè inciso-dentatis; stipulis bidentatis; pedicellis unifloris, elongatis, inferioribus solitariis, axillaribus, superioribus aphyllis, in corymbum umbelliformem aggregatis; calyculo 3-4-phylo, foliolis lineari-lanceolatis, dimidium calycem superantibus, carpellis sub-20, hirsutissimis, confertis, columella conica superatis.

In Asturiæ austro-occidentalis vallibus frequentissima. Sua specimina in valle edita Trecastrensi (a pago Trecastro sic dicta), florentia et fructifera 28 Aug. legit Duriaeus.

Planta, ex uno quod vidi specimine (in quo pars inferior desideratur) elata, ramosa, tota molliter hispida, ramis elongatis, pilis patentissimis, in caule, ramis, pedicellis foliisque simplicibus, in calycem dorso partim stellatis. *Folia* caulina (ferè *Geranii Endressi* N.) profundè trifida, ferè tripartita, segmentis latè cuneatis, contiguis, medio trilobo, lateralibus quinquelobis, lobis brevibus, acutè inciso-dentatis; media longè petiolata segmento medio bipollicari et ultra, sesqui-unciam et ultra lato; superiora sensim sensimque minora breviusque petiolata; summum subsessile, segmentis angustioribus, divergentibus, distinctè trilobis. *Stipulae* magnæ, lineari-lanceolatæ, hispidae, apice inæqualiter bidentatæ, dentibus sæpè in subulam attenuatis, exteriore longiore. *Flores* longè pedicellati. *Pedicelli*

(in meo specimine) 20, erecto-patentes, filiformes, sub apice omnes unibracteati, bractea lineari-lanceolata, hispida; inferiores ab invicem remotiusculi, axillares, folio longiores, $1\frac{3}{4}$ – $2\frac{1}{2}$ uncias longi; 6 subsequentes juxta folii supremi subsessilis axillam quasi verticillati, plerique bractea lineari-lanceolata basi suffulti; 10 reliqui terminales, corymboso-umbellati, maximum sesqui-unciales, omnes vel basi vel plus minus longè suprâ basin bracteati. *Calyx* campanulatus, quinquefidus, totus hispidus, fructifer membranaceus, vesiculosus, reticulatim venosus, lobis ovato-lanceolatis, acuminatis, pilis plerique 2–5-fasciculatis, paucioribus simplicibus intermixtis. *Calyculus* in floribus terminalibus 3- in cæteris 4-phyllus, foliolis calyce plus dimidio longioribus, lineari-lanceolatis, acuminatis, ciliatis, pilis simplicibus. *Corolla* calyce triplò major, petalis violaceis, profundè emarginatis. *Carpella* sub-20, confertissima, parva, hispidissima, nigra, basi (introflexa) in cornu forma valdè prominente, dorso lævi, lateribus obscurè striatis. Axis carpella superans, parte libera conica, sulcata, glaberrima.

Obs. Inter sic dictas *Bismalvas* (DC. Prodr. i. p. 432) nulli, nisi *Alceæ* et *Moschatæ*, arctè affinis.

Staturâ et inflorescentiâ accedit ad priorem, quæ tamen pube omnium partium brevi et stellatâ foliorum et calyculi formâ pedicellis crassioribus, brevioribus, supernè ebracteatis, carpellis glabris, etc. longè diversa. Affinior *moschata* congruit pube simplici, sola calycina fasciculata, pedicellorum tenuitate, calycis calyculique formâ et texturâ, et carpellis hirsutissimis; differt verò staturâ multò minore, foliis 5-partitis, segmentis distinctis, basi valdè attenuatis, supernè profundè trilobis, segmentis obtusè incisis, stipulis integerrimis, floribus in ramorum apice capitatim aggregatis, pedicellis ebracteatis, calyculo in floribus omnibus triphylo, carpellis paucioribus (maximum 15), laxis, dimidio majoribus, columellam includentibus, basi (introflexa) non ità attenuatis, denique habitu toto. Undè satis superque apparet nostram pro nova esse habendam.

27. *SILENE MACRORHIZA* Gay et Dur. (23rd Dec., 1837, ined.).
[Durieu, Pl. Astur. 382.]

S. perennis, radice longissima, 2–3-cephala; caulibus ex uno capite pluribus, herbaceis, erectis, alternè ramosis, infernè glabris lucidisque, supernè cum ramis, foliis, pedicellis calycibusque viscoso-hispidissimis; foliis in parte glabra rudimentalibus, in parte hispida majusculis, sessilibus, inferioribus lanceolatis, mediis ellipticis, superioribus ovatis, omnibus acuminatis margineque undulato-crispis; floribus in summo caule et ramis (dichotomia depauperata) 1–5 pedicello centrali longiusculo; calyce longissimo, cylindraceo, fructifero infernè coarctato, basi umbellicatim excavato; petalis (roseis) longè unguiculatis, coronatis, limbo cuneato, bifido; capsula uniloculari, conica, stipite suo dimidio longiore; seminibus dorso convexiusculis ibique seriatim tuberculatis.

Habitat in Asturiæ australis maximèque occidentalis summo monte *pico d'Arvas*, tum in septentrionali cacuminis latere, suprâ

lacum, tùm in meridionale proclivio, locis præcipitibus ferè inaccessis, inter coacervata mobilia, quibus pæne obruitur, rupium fragmenta. 6 Aug. florens et fructifera; alibi in Asturicis albis a Duriaeo non visa.

28. SPERGULA RIMARUM Gay & Dur. [Dur. Pl. Astur. 390.]

S. radice perenni; caulibus pluribus, brevissimis, aphyllis, perindè perennibus, apici ramosis; ramis herbaque tota, cum calycibus, densè glanduloso-hispidis; foliis verticillato-fasciculatis, lineari-subulatis, muticis, basi liberis, facie convexiusculis, dorso canaliculatis; stipulis glanduloso-ciliatis; pedicellis fructiferis reflexis; floribus decandris; petalis calyce paulò brevioribus; seminibus compressis, lævibus, latè membranaceo-marginatis.

Habitat in alpium Asturicarum celsiorum summis ferè cacuminibus, hinc indè; nominatim in monte *pic de Canellas*, et in eo monte qui faucibus *port de Leitariegos* ab oriente imminet, quo postremo loco etiam promiscuè vivit genuina *Spergula pentandra* L. Crescit in rupium schistacearum verticaliter sectarum fissuris, undè nomen. Non sine ingenti labore summoque vitæ periculo ab hisce præruptis omnique pefori inaccessis parietibus erepta; cujus, præter unum alterumve completum specimen, ad quod nostra descriptiuncula adumbrata, nonnisi fragmenta obtinere valuit noster Duriaeus. Julio labente floret seminaque perficit.

Radix recta, perennis, ferè lignosa, fusca, apice in cauliculos plures (maximum 8), nunc brevissimos, nunc plus semiunciam longos, tortuosos, nudos, perindè fuscus et perennes divisa. *Rami* ex unoquoque cauliculo 1-3, annui, 2-3-unciales, simplices vel ramosi, densè foliati (cum foliis, pedicellis calycibusque), pilis hyalinis glanduliferis numerosissimis viscosi, articulo superiore (sub dichotomia) 6-9 lin. longo. *Folia* 2-4 lin. longa, in unoquoque verticillo 12-18, verticillis 6-8, sæpè valdè approximatis, internodia æquantibus vel superantibus. *Stipulae* ex unoquoque nodo geminae, oppositae, membranaceae, dorso margineque glanduloso-hirtae, non ovatae integerrimae, nunc apice minus truncatae ibique crenato-dentatae. *Flores* in apicibus ramorum 2-5, rarius 6-7, longè pedicellati, pedicello centrali nudo, laterales bracteolatos subæquante. *Calyces* fructiferi ovoidei, 2½-3 lin. longi. *Petala* ovato-oblonga, integerrima, alba, calyce semper paulò breviora. *Styli* 6, filiformes, elongati, stigmatibus flavo, capitato. *Capsula* longitudine calycis, ellipsoidea, quinquevalvis, valvis apice patulis. *Semina* lineam lata, compressa, rotunda, latè membranaceo-alata, disco fusco, lævi, non nisi sub lente valida et in seminibus maturissimis obscure obtuseque tuberculato, ala alba, latitudinem dimidii disci excedente, obscure striata, ad hilum excisa, lobis incumbentibus.

Obs. Species habitu *pentandrae* et *arvensis*, cum priore conveniens seminibus compressis, latè marginatis, cum posteriore, internodio caulino superiore abbreviato, foliis dorso canaliculatis, floribus decandris, ab utraque tamen diversissima radice cum cauliculis perenni, ferè lignosa, herba tota densè glandulosa, calycibus fructiferis triente majoribus, stylis elongatis et seminibus lævibus. A *pentandra* præterea differt internodio superiore non elongato, foliis dorso canali-

culatis, non convexis, floribus decandris, seminum disco margine non circumcircà tuberculato, alaque marginali obscurius striata; et ab *arvensi* seminibus compressis (non utrinque convexissimis), latè (non angustissimè) alatis, disco vel lævissimo vel obscurius tuberculato (non toto hispidulo).

Nequit esse *Sp. viscosa* Lag. (Varied. de Cienc. iv. p. 213, No. 8, et Gen. et Spec. nov. p. 15, No. 200), cui petala calyce longiora tribuuntur. Hæc tamen (perindè asturica, perindè alpina), ex brevissima diagnosi "Sp. foliis verticillatis, villos-viscosis, floribus decandris, petalis calyce longioribus. . . . Legi in arenosis juxtà nives in summitate montis *Los Pozos*, propè *Arvas*. 4." Lag. Gen. et Sp. nov. l. c., speciem maximè affinem sistere videtur.

29. SPERGULA SABULETORUM Gay & Dur. [Dur. Pl. Astur. 392.]

Sp. radice annua, non aut vix stolonifera; caulibus pluribus, simplicibus, procumbentibus, glaberrimis; foliis radicalibus rosulatis, glaberrimis, lineari-filiformibus, caulinis oppositis, estipulatis, subulato-triquetris, breviter cuspidatis, basi connatis, summis, cum pedicellis calycibusque, glanduloso-hispidulis; floribus 2-4, in foliorum superiorum axilla solitariis; pedicellis fructiferis folio dimidio longioribus, patentibus; sepalis obscurè nervatis; seminibus reniformibus, obscurè tuberculatis, dorso convexis.

Habitat in Asturiæ arenis maritimis ad portum *Gijon*, frequens, (22 Maji florens et fructificans), undè in Ovetum, Asturiæ caput, excurrit, sed ibi et loculis intermediis rarissima (*Durieu*).

Radix annua, trunco tenui, in multas capillares albidas fibras diviso. Stolones aut nulli aut rarius (1:7) solitarii, semunciales, apice polyphylli, ibique unum alterumve cauliculum emittentes. *Caules* ex una radice 3-15, prostrati, subsimplices, 1-2-unciales (in uno Ovetensi specimine 5-unciales, ramosi), teretes, glaberrimi, 4-6-nodis, jam è basi foliati. *Folia* carnosula, pallidè viridia; radicalia in medio cespite (caulibus suppositis) multa, rosulata, lineari-filiformia, 5-8 lin. longa, $\frac{1}{2}$ lin. lata (in supradicto specimine Ovetensi uncialia, sesquiuncialia, $\frac{1}{2}$ - $\frac{3}{4}$ lin. lata), glaberrima, apiculata, facie plana, dorso convexiuscula, caulina (nunquam fasciculata) opposita, estipulata, basi membranaceà subinflatà longiusculè connata, æquidistantia, internodiis paulò longiora, subsecunda, $3\frac{1}{2}$ -5 lin. longa, $\frac{1}{3}$ lin. lata (in gigante suprà dicto 7-10 lin. longa, $\frac{1}{3}$ - $\frac{1}{2}$ lin. lata), breviter cuspidata, aquà bulliente emollita subulato-triquetra, facie canaliculata, dorso in carinam acutiusculam elevata, suprema pilis nonnullis glanduliferis hyalinis ciliolata, reliqua glaberrima. *Flores* 2-4 in foliorum superiorum axillis solitarii, pedicellis filiformibus, glanduloso-hispidulis, sub anthesin apice flexis, postèa surrectis, fructiferis 4-6 lin. longis, folio dimidio brevioribus, tunc temporis (*sic*) plus minus patentibus, rarius reflexis. *Sepala* 5, herbacea, ovato-oblonga, obtusa, subtiliter 3-5-nervis (medio nervo numquam prominente), dorso glanduloso-hispidula, margine membranaceo brevi. *Petala* 5, longitudine ferè calycis, brevissimè unguiculata, integerrima, elliptico-oblonga alba, flabellatim venosa. *Filamenta* 7-9, subulata,

quorum 5 fertilia, petalis alterna, iisque ferè æquilonga, reliqua petalis opposita, iisque triplò breviora, quasi rudimentalia, fortè sterilia. Antheræ minutæ, subdidymæ, albidæ. *Styli* 5, longiusculi, albi, ab apice ad basin usque hispidi, sub anthesin erecti, postea reflexi. *Capsula* calyce plus triente longior, ovoideo-oblonga, profundè quinquevalvis, valvis rectis, membranaceis, apice truncatis. Semina minutissima, fusca, reniformia, obscurè tuberculata, dorso convexa.

Obs. *Spp. saginoidi* et *subulatæ* habitu non absimilis, nota etiam plus una cum iisdem conveniens, ab utraque verò diversa radice annua, non aut vix stolonifera; caulibus elongatis; foliis longioribus, latioribus, nunquam fasciculatis; pedicellis in planta majore plus dimidio brevioribus; seminibus reniformibus, dorso hemisphæricis convexisque, non (in formam pilei tricornis) trigonis et ad latera duo dorsalia canaliculatum sulcatis! Diversa præterea a *Sp. subulata*, foliis non falcatis, multò brevius aristatis, floribus triente majoribus, et nervo calycino medio obscuro, non in carinam elevato; et a *saginoidi*, cui affinium, foliis supremis, cum pedicellis calycibusque, glanduloso-hispidulis, non glabris, et pedicellis axillaribus, in unoquoque cauliculo pluribus, non solitariis terminalibus. Aliam non novi, quacum nostra comparari posset. Hæc itaque nobis et optima et prorsus nova species videtur.

Flos in *Sp. saginoidi* pentander è Sw. et Whlb., decander è Smithio; in *subulata* decander, secundum Swartzium, sæpius pentander, secundum Smithium. Ego in sicca *saginoidi* stamina vidi 8, et in recente *subulata* (tum campestri, tum subalpina) nunc 5, nunc 10, perfecta. Cæterum *subulata* ab affini *saginoidi* (foliis caulinis fasciculatis falcatisque, apice longè, non breviter, apiculatis; foliis supremis, pedicellis calycibusque glanduloso-hispidulis, non glaberrimis; floribus minoribus; nervo calycino medio in carinam elevato, non obscuro) non mediocriter differre mihi visa est. *Sp. saginoides* merè alpina est; *Sp. subulata* verò ex planitie in regionem subalpinam (in Tarantasia superiore inter *Bourg St. Maurice* et *Tignes*; in Mauriana superiore inter *Bessans* et *Bonneval*; in valle de *Brosse*, quæ ostium habet propè Angustam Prætoriam) ascendit.

30. CERASTIUM RLÆI. [Dur. Pl. Astur. 396.]

No diagnosis; Gay only quotes Desmoul. in Actes de la Soc. Linn. Bordeaux, t. viii. (where the name is not to be found), probably relying on a description that Desmoulins intended to publish then, but did not actually do so. See his statement in Cat. Pl. Dordogne, (1840) p. 68.

31. BARBAREA PROSTRATA Gay et Dur. [Dur. Pl. Astur. 401.]

This is missing from the MSS., and on the label of no. 401 there is only the locality "Pico de Arvas—Trescastro" (see Ann. Sci. Nat. loc. cit. p. 348), but pinned to a cultivated specimen received from Durieu in 1837 there is the following lengthy description:—

Barbarea prostrata Gay et Dur. B. radice bicephala, caulem unicum procumbentem monocladium et surculum foliorum rosulâ coronatum emittente; foliis radicalibus plus minus hispidis, caulinis basi subciliatis, inferioribus petiolatis; lyratis, 3-5 lobis, lobo terminali majore, basi dilatato, superioribus (*sic*) foliis sessilibus, pinnatipartitis, basi non aut vix auriculatis, lobis lateralibus lineari-lanceolatis terminali oblongo, basi attenuato; glandulis placentariis lamellatis, latè ovatis; ovario hispido; siliquis glabratibus; tetragonis, patentissimis.

Habitat in montis *pic d' Arvas* orientali proclivio, proximè supra fauces *port de Leitariegos*, ibi rarissima, alibi non visa. Locis gaudet abruptis soloque argilloso, mobili, secco, non petroso. Floret ineunte Julio et semina perficit medio Augusto (*Durieu*).

Radicis fibræ plures, circà collum fasciculatæ, in fibrillas divisæ, intus flavescentes; centralis crassior et paulò longior, semipedalis, nunc descendens, nunc obliqua, apice in caulem continuata, ex parte hypogæa ramum $1\frac{1}{2}$ -2 unc. longum, rosulâ foliorum coronatum, sub foliis fibrillosum, anno sequente caulem emissurum vix unquam non preferens. Radix ergo bicephala, et minime triennis. Herba sapore *Nasturtii officinalis*. Caulis solitariis, prostratus, 8-16 uncias longus, primò viridis, demùm purpurascens, basi teretiusculus, cæterum acutè inæqualiter angulatus, ramo infrà vel suprâ medium unico, brevi, ad angulum rectum patentissimo, teste *Durieu* vix unquam absente. Folia radicalia ad basin caulis florentis collapsa; in rosulis primæ (e semine) evolutionis subviginti, humifusa, petiolata, 2-3-uncialia, hispidula, hispidissimaque, lyrato-5-7-loba, foliis lateralibus oppositis, remotiusculis, obovatis, subsinuatis, inferioribus minoribus, duobus superioribus terminali majore, elliptico, integerrimo, basi rotundato, rarissimè subcordato subæquilatis, quandoque distinctè angustioribus aut distinctè latioribus; in rosulis sureulorum 6-8, erecto-potentia, glabriuscula, longè petiolata, cum petiolo $1-1\frac{1}{2}$ unc. longo, basi cordato, margine integerrimo vel sinuato. Folia caulina 6-7, æqualibus spatiis distincta, glabriuscula vel glabra; tria inferiora, foliis primæ evolutionis similia, perindè lyrata et longe petiolata, petiolo gracili, basi non aut vix dilatato, sed lobi laterales pauciores (2-4 non 4-6), sæpe alterni, si oppositè basi contracti vel minus distinctè connati, terminalis etiàm semper crenato-sinuatus, basi plerumque obliquè cordatus; 3-4 superiora sessilia, $1-2\frac{1}{2}$ unc. longa, pinnatipartita, basi parum dilatata, non auriculata, ciliolata vel glabra, rachi $1\frac{1}{2}$ lin. lata, lobis utrinque 2-3, lineari-lanceolatis, subalternis oppositisve, duobus superioribus terminali elliptico-lanceolato, grossè dentato, basi plus minus cuneato multo latioribus. Flores in summo caule et ramo multi, corymbosi, corymbo fructifero in racemum 5-7-uncialem elongato, rachi glaberrimâ, angulatâ, striatâ. Pedicelli floriferi 1-2 lin. longi, fructiferi plus minus patentes, obscurè tetragoni, rigidi, non elongati, unus alterve inferior axillaris, reliqui basi nudi. Calycis laxi sepala $1\frac{1}{3}$ - $1\frac{1}{2}$ lin. longa, linearia, obtusa, pilis sparsis hispidula vel glabra, primò viridula, albo-marginata, demùm flavescentia, duo exteriora basi gibbosula, non verò propriè saccata. Petala flava, erecta, calyce triente longiora; unguis calyce

triplo brevior, in limbum oblongo-cuneatum, apice integerrimum sensim sensimque dilatatus.

Filamenta edentula, membranacea, subulata, antheris flavis, ovato-oblongis, basi emarginatis. Glandulæ valvares bipartitæ, ex mediâ valleculâ filamentum emittentes, lobis repando-crenulatis; placentares indivisæ, lamellatæ, latissimè ovatæ, repando 3-5-crenulatæ. Ovarium hispidum, coronatum stylo longiusculo, tereti, glaberrimo, cujus stigma hemisphæricum integrum. Siliquæ in racemo fructifero confertæ, subsecundæ, glabræ, 8-10 lin. longæ, lineares, compresso-tetragonæ, seminum pressu plus minus torulosæ, sæpe purpurascentes, plerumque ad angulum rectum patentes, in ramo accessorio magis erectæ, valvis eximie carinatis et venosis, ad carinam vagè hispidulis (quia latus ovarii valvare magis hirsutum), cæterum glaberrimis, stylo tereti, $\frac{2}{3}$ lin. longo, valvis plus dimidio angustiore, stigmate retracto, parvo, styli latitudinem non excedente. Dissepimentum lineare, pellucidum. Semina uniseriata, pendula, compressiuscula, elliptico-subrotunda, griseo-fulva, testâ crassâ, tenaci, eximie reticulatâ, in siccis impresso-punctata, embryone flavo, cotyledonibus ovato-oblongis, obtusis, facie planis, dorso convexusculis, radiculâ (ex 15 seminibus) semper purè laterali.

Obs. Accedit ad *B. præcoccem*, statione alpinâ (sola enim *B. præcox* ex planitie in alpes ascendit), herbâ sapore *Nasturtii officinalis*, foliis caulinis superioribus pinnatipartitis, basi ciliolatis. Nostra verò differt radice sobolifera et duratione plus bienni; caule prostrato, monoclado; foliis caulinis basi non aut vix auriculatis; glandulis hypogynis repando-crenatis, non integerrimis, placentariis lamellatis, latè ovatis, non teretiusculo-clavatis; ovario hispido, non glaberrimo; siliquis denique dimidio brevioribus, magis torulosis, minùs compressis, in stylum magis abruptè attenuatis.

Confer quæ circà hanc speciem cum *B. vulgari* collatam, in Ann. Soc. Linn. Bord. vi. (1833) pp. 140-158, solitâ curâ scripsit amiciss. C. Desmoulins, ubi tamen neglectæ glandulæ hypogynæ, et in utraque diagnosi p. 158, pro stigmate stylus est legendus.

Durieu wrote on 21 July, 1836: "Je suis fâché de vous voir adopter mon nom provisoire de *prostrata*. Je me doutais que la tige de cette curieuse plante se redresserait par la culture, comme celle de toutes les autres espèces. C'est ce qui est arrivé."

See also Desmoulins's Cat. pl. Dordogne, Suppl. fasc. 1, Add. (1849) pp. 41-54.

32. SINAPIS SETIGERA Gay. [Dur. Pl. Astur. 411.]

S. annua, glaberrima; foliis glaucis, tenellorum dentibus piliferis, evolutorum muticis, radicalibus caulinisque inferioribus petiolatis, runcinato-lyratis, petiolo basi non dilatato, lobis 11-3, lateralibus subalternis, parvis, integris denticulatisve, terminali maximo, latè ovato ellipticove, sinuato-lobato et crenato, superioribus foliis linearibus trifidisve; siliquis teretiusculis, rostro valido 1-2-spermo vix quadruplo longioribus.

Habitat in Asturiæ austro-occidentalis montanæ et subalpinæ

convallibus, locis aridis, apricis. In agris sterilibus circâ Canicam Tineensem (Cangas de Tineo) frequentissima, ibique per totam æstatem florens (*Durieu*).

Annua, biennis et triennis, rarius plus semel florens (*Dur.*, in litt.). Radix fusiformis, gracilis, albida, rigidè fibrillosa. Caulis unicus, 1-2-pedalis, erectus, ramosus, teretiusculus, pallidè viridis, glaberrimus, ramis 2-5, æquidistantibus, erecto-patentibus, elongatis, subfastigiatis, unum alterumve ramulum emittentibus. Folia in planta eradicata citò marcescentia (*Dur.*, in litt.), omnia utrinque glauca, petiolo limboque glaberrima; novellorum et in gemmam radicalem contractorum dentes in pilum rigidulum album abeuntes, evolutorum prorsus depilati. Radicalia folia in planta florente nulla; in virgineis sub 10, erecta, crassiuscula, longiusculè petiolata, 4-5 unc. longa, lyrata, lobis lateralibus utrinque 4-5, subalternis, reflexis, oblongis ovatisve, subintegerrimis, inferioribus minimis, superioribus 4-5 lin. longis, terminali maximo, $1\frac{1}{2}$ - $2\frac{1}{2}$ unc. longo, $1\frac{1}{2}$ -2 unc. lato, oblongo-obovato ellipticove, obscurè trilobo, lobis sinuatis et crenatis. Caulina folia pauca tenuiora petiolo gracili, non auriculato, basi non aut vix dilatato; 4-5 inferiora mox descriptis similia, longius tamen petiolata, lobis lateralibus utrinque 2-3, superioribus angulato-dentatis, terminali paulò breviora et angustiora, ovato-oblongo, pinnatifido-3-5-lobo, basi subcordato, lobis crenato-sinuatis; 2-3 superiora et ramea multò minora breviusque petiolata nunc anguste pinnatifido-3-5-loba, nunc integerrima, linearia. Flores in apice caulis et ramorum 12-15, corynbo ebracteato, centrali fructifero in racemum laxum 7-10-uncialem elongato, lateralibus brevioribus. Pedicelli graciles; floriferi calyce paulò breviores, 2-3 lin. longi, erectiusculi; fructiferi patentissimi, 5-6 lin. longi, teretiusculi. Calyx glaberrimus, clausus, basi æqualis, sepalis linearibus, obtusiusculis, pallidè viridibus, supernè albo-marginatis, primò conniventibus, demum laxatis. Petala flava, calyce dimidio longiora, 5 lin. longa, ungue lineari, calycem æquante, in limbum $2\frac{1}{2}$ lin. longum, $1\frac{1}{2}$ lin. latum, oblongo-ellipticum, venosum, apice integerrimum, dilatato. Antheræ lineares, sagittatæ, effætæ in arcum curvatæ et præterea apice subinvolutea.

Glandulæ hypogynæ 4; valvares integerrimæ, latè ovatæ, internæ; placentaes perindè indivisæ, minutum tuberculum sistentes. Ovarium glaberrimum, teretiusculum, stylo $1\frac{1}{2}$ lin. longo, stigmate indiviso hemisphærico. Siliquæ in pedicellis patentissimis erectiusculæ, in toto sessiles, 2- $2\frac{1}{2}$ unc. longæ, rectæ vel subfalcatæ, teretiusculæ, parum torulosæ; valvæ convexæ, trinervæ, inter nervos venosæ, basi sæpè attenuatæ, apice obtusiusculæ, ibidem ad latus interius unguiculato-appendiculatæ; dissepimentum membranaceum; rostrum siliqua quadruplo triplove brevius, 8-10 lin. longum, basi cylindraceo-turgidum, ibique 2-ovulatum 1-2-spermum, superne compressiusculum et in subulam attenuatum; funiculi elongati, rigiduli, compressi, obtusi, apice spatulati. Semina globosa, fusca, in rostro erecta, in suppositis majoribus loculamentis 6-9, uniseriata, pendula; testa crassa, tenaci, eximè reticulata, impresso-punctata; embryo globoso, flavo, cotyledonibus conduplicatis, obcordatis, lobis rotundatis, facie planis, dorso convexiusculis, radícula (ex 9 seminibus) teretiusculo-subulata, dorsali, cotyledonum picâ inclusa.

Obs. Sinapis characterem, prius ex patente calyce petatum, nuper in siliquæ valvis trinerviis quæsit eximius Kochius (Deutschl. Fl. iv. p. 174), cui nos libenter adsentimur. Hæc causa est cur novam asturicam, glabritie quamvis et foliis glaucis calyceque clauso potius brassicoidem, non inter *Brassicas*, sed inter *Sinapes* collocavimus. Nec vano argumento novam illam dicimus, quum ab omnibus descriptis tum Sinapibus tum Brassicis differt foliorum (glaberrimorum) nascentium crenis setigeris. Affines nostræ, præter *Sinapin lævigatam* L., *Brassicam fruticulosam* Cyrill. et *Brassicam lævigatam* Lag., vix ullam novimus, quarum duo priores valvis siliquæ uninervis distinctissimæ et genuinis (Kochianis) *Brassicis* adnumerandæ undè liquet Linnæi *Sinapin lævigatam* (in hortis botanicis vulgò cultam) *Brassicam lævigatam* in posterum esse dicendam. Sic et *Brassica lævigata* Lag., quam nos in herbariis Parisinis principibus frustra quæsimus, ex Candollii descriptione (Syst. nat. ii. p. 602) a nostra abundè recedit, nempe foliis radicalibus minutis, ciliatis, ad nervum medium strigoso-hispidis, pedicellis tenuioribus et dimidio longioribus, petalis albis, silicarum plus triente breviorum rostro tenui, etc. Siliquæ valvas non describit auctor celeberrimus, quæ, si fortè unives, *Sinapin* indigitabunt *Lagascæ* nuncupandam, ne ex duabus cognominibus Sinapibus confusio oriatur.

INDEX.

Name.	No.	Name.	No.
Angelica lævis	20	Linaria Perezii	11
Avena sulcata	1	Luzula cespitosa	5
Barbarea prostrata	31	Malva geraniifolia	26
Carex filifolia	3	Myosotis stolonifera	15
„ leiocarpa	4	Rumex suffruticosus	7
Cerastium Riei	30	Scrophularia alpestris	13
Epilobium Duriei	22	„ Balbisii	14
Erica ciliari-tetralix	17	„ scorodonia	12
„ Mackaii	16	Senecio Duriei	18
Ervum Salisii	25	Serapias occultata	6
Eryngium Duriei	19	Sideritis lurida	8
Genista leptoclada	24	Silene macrorhiza	27
„ obtusiramea	23	Sinapis setigera	32
Herniaria pyrenaica	22	Spergula rimarum	28
Holcus tenuis	2	„ sabuletorum	29
Linaria delphinoides	10	Veronica scutellata	9

