

V.

De

Plantis Gnaphaloideis in genere,

eum

descriptionibus quarumdam Capensium

Auctore

FRANCISCO DE PAULA DE SCHRANK.

Miserat ante duos et quod excurrit annos Brehmius, Bambergensis patriâ, qui in urbe primaria Promontorii Bonae Spei officinae cuidam pharmaceuticae praeest, ad hortum regium Nymphenburgensem insignem bulborum seminumque copiam, eodemque tempore cistam bene magnam, herbario, quod in suis ex illa urbe excursibus collegerat, plenam, meoque nomini inscriptam; sed quod plantae omnes nullum nomen praeseferrent, et ego tum temporis aliis negotiis, quae mihi magis cordi erant, longe occupatissimus essem, harum plantarum accuratam investigationem in tempus aliud rejeci.

Nunc nonnihil otii nactus, et gazis Brasilis, quibus nostrorum Collegarum stupendi labores et hortum et musea ditarunt, paulo magis assuetus, ad Africae miracula, quae quidem Brehmio debeo, subinde animum converto. Principium a plantis gnaphaloideis duxi, quod earum species et satis magno numero adsint, et multas Botanicis minus cognitae me inter illas deprehendisse, mihi videatur.

Gnaphaliorum vero Familia hodie his fere generibus definitur: Gnaphalium, Xeranthemum, Helichrysum, et Filago; ejus character praecipue in calyce residet, quo a caeteris plantis flore composito ex flosculis pentandris, quorum antherae in tubulum connatae sunt, facile distinguitur. Constat nempe hic calyx squamis imbricatis, albo, aliove a viridi distincto colore pictis, radiumque plus minus amplum formantibus, qui corollam mentiatur ejus ferme formae, qualem in Achilleis, Steviis, aut Inulis observamus. Quam ob rem Filaginis genus aegrius admittendum videri posset, nisi gradus intermedii essent.

Ex his generibus Linnaeus tantum tria admisit, Gnaphalium, Xeranthemum, et Filaginem. Et *Gnaphalio* quidem Receptaculum nudum, Pappum plumosum, Calycis squamas concavas adscripsit, *Xeranthemo* vero Receptaculum paleaceum, Pappum subsetaceum, Calycis squamas intimas explanatas tribuit. Species dein inter utrumque genus magis ex habitu, nec semper ad legis litteram distribuit, quo factum est, ut posteriores Botanici in quibusdam Linnaeanis Gnaphaliis Pappum plumosum, ipse vero Linnaeus in quibusdam Xeranthemis Receptaculum nudum deprehenderint, quare is ipse Xeranthemi species in duas series disposuit, quarum altera Xeranthema receptaculo paleaceo, altera nudo contineret, et haec posterior aetas nomine generico Helichrysi donavit. In Gnaphalii genere nihil mutandum censuere.

Gaert-

Gaertnerus in hac familia eo, quo illum modo constitutam invenit, minime contentus, varia mutavit; et GNAPHALII quidem denominationem prorsus eiecit, illa pro novo genere usus, cui Athanasiam maritimam insereret, quam postea Willdenowius rectius ad Santolinam retulit. Elichrysi, Filaginis, et Xeranthemi nomina retinuit, sed fere alia, quam apud alios Botanicos obtinent, significatione; ELICHRYSUM nempe Gnaphaloidearum genus dixit, cui Pappus capillaris, Receptaculum nudum, Calyx imbricatus squamis scariosis, et Flosculi omnes hermaphroditi, fertiles essent; exemplum adduxit Gnaphalium orientale L. — Proximum huic FILAGINIS genus instituit, cui omnia Elichrysi essent, praeter flosculos radii, qui feminei, et plerumque soli fertiles invenirentur, quales flores Filago germanica L. et pleraque Linnaeana Gnaphalia habent. — XERANTHEMI genus ex iis plantis gnaphaloideis condidit, quibus Pappus paleaceus, Receptaculum pariter paleaceum, Calyx squamis scariosis ita imbricatus esset, ut intimae elongatae, et Inulae aut Asteris more radiantes, semina praeterea flosculorum extimorum calva essent; cujus generis unicum Xeranthemum annuum L. dicitur.

His tribus generibus quatuor alia addidit; et proximum quidem Xeranthemo ARGYROCOMES genus, cui Pappus plumosus, Receptaculum glabrum, Calyx Xeranthemi et Flosculi hermaphroditi et feminei mixti tribuuntur, quae omnia in Gnaphalio retorto L. vidit; et ad hoc genus omnia Linnaei Xeranthema refert, simili pappo et calyce gaudentia. — ANTENNARIAE genus praecipue ad Linnaei Gnaphalium dioicum formavit, cui pappus sursum incrassatus, squamae calycis scariosae, receptaculum ex alveolorum marginibus denticulatum, et flosculi feminei hermaphroditis mixti. Huc etiam refert aliqua Capensia gnaphalia, quibus Bergius pappum tribuit sursum nonnihil crassitie auctum. — EVAX idem plane genus est, quod Willdenowius Filaginem nuncupavit. Huic calyx imbricatus squamis oblongis, adpressis, sensim

in Receptaculi paleas, quarum formam et ipsae habent, degenerantibus, Flosculi hermaphroditi steriles, femineis Pappus nullus. — Denique genus addidit, quod ipse dubium adpellavit, et ANAXETON dixit. Huic Pappum capillarem, Receptaculum villosum aut paleaceum, Flosculos omnes hermaphroditos aut femineos hermaphroditis mixtos tribuit, et huc ex Bergii plantis capensis refert *Gnaphalium arboreum*, cui Flosculi omnes hermaphroditi, Receptaculum lanatum, et Pappus pilosus; *Gnaphalium crispum*, cui Flosculi hermaphroditi femineis mixti, Receptaculum glabrum, nisi quod squamas paleaceas habeat, Pappus setaceus; denique *Gnaphalium nudifolium*, cui omnes flores hermaphroditi, Receptaculum vero secundum Bergium squamis interstinctum, secundum Linnaeum nudum (ego omnino paleis flavis interstinctum video).

Patet vel ex hac ipsa generum Gaertnerianorum enarratione, animadvertisse Virum incomparabilem, quam infidum litus in hac familia praebeant Characteres alias in hac plantarum classe praestantissimi. Quum enim antea sollicitè Filaginem ab Elichryso distinxisset, quod huic omnes flosculi hermaphroditi essent, Filagini etiam feminei accederent, in Anaxeti genere et flores omnes hermaphroditos, et hermaphroditos femineis mixtos admisit. Sed nec Radius calycinus, quo *Argyrocome* et *Elichrysum*, et *Xeranthemum* distinguuntur, satis bonum characterem praebet, nisi accurate definiatur. Sunt certe inter Capensia gnaphalia quaedam aequè bene suo calyce radiata, imò copiosius, quam *Achillea* suis flosculis femineis; in aliis eadem squamae egregie referunt *Bellidis* perennis florem ejus generis, cujus radius sumtu flosculorum disci augetur*). Sed haec posteriores
pe-

*) Hoc augmentum calycis saepe ita perfectum est, ut flos ex calyce plenus evadat, omni prorsus flosculo plane suppresso, quale exemplum mihi *Gnaphalium proteaecolorum* praebuit, de cujus genere, nisi ex habitu, in-

petalum plus minus orbiculatum, suoque instructum ungue referunt, in illis vero prioribus ligularum formam habet. Etiam Sexus discrimen non satis aptum characterem praebet, quod et in Tussilagine, et vero etiam in variis Classium superiorum generibus observatum est, ut in Lychnide, Silene, Rhamno, diverso licet id modo contingat.

Quae quum ita sint, statuendum videtur, Gnaphaloideas omnes unum genus naturale constituere, quod quidem praeter leges artis in plura genera artificialia dispesci potest, ne specierum numerus in uno genere nimis augeatur; non tamen nimis in characteres magis reconditos inquirendum, et omnes horum generum characteres ferme non nisi a Calyce Pappoque mutuandos. Hic vero primum observo, omnem hanc familiam commode in duo summa genera dispesci posse, *Gnaphaloideas* proprie dictas, et *Filaginoideas*; his calyx est siccus, rectus, emarcidus, coloris luridioris; illis Calyx siccus, vivis coloribus pictus. Utrumque genus dein in plura genera secundaria subdividi potest, hoc fere modo:

GNAPHALOIDEAE VERAЕ.

I. GNAPHALIUM.

Calyx squamis imbricatis, vivide coloratis, scariosis, subaequaliter emergentibus. *Pappus* simplex.

certus sum, quod calyx plenus omnes flosculos, et quod inde sequitur, Pappum et semina deleverit, et hoc in fera atque sylvestri planta. Quam ob rem nec receptaculum, quod alias generibus constituendis in classe Syngenesia servit egregie, in hac familia minus adhibendum videtur, propterea, quod species non luxuriantes occurrant, in quibus, quae calycem obvestiunt squamae, ita profunde in receptaculum ingrediantur, ut aegerrime possint a veris paleis discerni.

II. ANAXETON.

Calyx squamis imbricatis, vivide coloratis, scariosis, subaequaliter emergentibus. *Pappus* plumosus.

III. ARGYROCOME.

Calyx squamis imbricatis, vivide coloratis, scariosis: intimis in ligulae patentis aut patulae formam elongatis. *Pappus* plumosus.

IV. HELICHRYSUM*).

Calyx squamis imbricatis, vivide coloratis, scariosis: intimis in ligulae patentis aut patulae formam elongatis. *Pappus* simplex.

V. XERANTHEMUM.

Calyx squamis imbricatis, vivide coloratis, scariosis: intimis in ligulae patentis aut patulae formam elongatis. *Pappus* paleaceus. *Semina* radii calva.

Obs. Genus hoc a Gaertnero receptum nullum mihi notam speciem Capensem continet, et, quantum ego quidem scio, solo Xeranthemo annuo L. concluditur.

GNAPHALOIDEAE SPURIAE. Filaginoideae.

VI. FILAGO.

Calyx squamis imbricatis, emarcidis, luride coloratis. *Pappus* simplex.

*) Sic scribendum nomen; nam *EL* in Graecis nullum significatum habet.

Obs. Huc pertinent fere omnia Gnaphalia filaginoidea
Willdenovii.

VII. ACHYROCOME.

Calyx squamis imbricatis, emarcidis, luride coloratis.
Pappus plumosus.

VIII. EVAX.

Calyx squamis imbricatis, emarcidis, vivide lurideve
coloratis. *Pappus* nullus.

Hi quidem characteres enumerata genera non ab omnibus aliis suae classis generibus rite distinguunt, quod necesse non est, quum characteres familiae, ad quam pertinent, illis auxilio venientes, id abunde praestent. In hac certe familia habitus fere numerum omnem absolvit, qui nisi attendatur, infinita non tantum genera condi deberent, sed naturalissima mire dilacerarentur. Plura enim Gnaphalia, si scrupulose res agatur, necessario ad Syngenesiam polygamiam aequalem floribus flosculosis, alia ad Polygamiam necessariam amandari deberent, quod etiam in aliis familiis observatum est, in Melastomea praesertim, in qua non tantum stamina a 4 ad 16 variant, proportionem fortasse arithmetica, sed etiam staminum ipsa forma in variis speciebus a forma reliquarum aliter aliterque discrepat.

* * *

I. GNAPHALIUM.

A. Rubra.

1. *Gnaphalium fastigiatum*.

G. foliis lineari-lanceolatis, areolato-rugosis, mucronatis, margine revolutis, subtus tomentosis; floribus capitato — corymbosis; calycinis squamis interioribus edentulis. †.

Gnaphalium fastigiatum. Willd. spec. III. T. p. 1859 n. 23.

In calycinis squamis interioribus nullum acumen adest. Calycinae squamae albae aut rubrae, fere ut in *Gnaphalio dioico* L.

2. *Gnaphalium glabrescens*.

G. frutescens; ramis virgatis; ramulis gemmascentibus copiosis; foliis sessilibus, fasciculatis, lanceolatis, acutis, crassiusculis, mucronatis, utrinque laneo-tomentosis, extus glabrescentibus; inflorescentia capitata; squamis calycinis extimis tomentosis. †.

Rami virgati, teretes, laneo-tomentosi, sed glabrescunt, et tum cortex testaceus; caeterum toti obducti ramulis exorientibus, qui folio axillari fulciuntur, unde folia fasciculata adparent; alii ramuli, ulterius progressi, licet adhuc brevissimi, capitulum sat magnum ex floribus conglomeratis apice sustinent. Folia juniora ovata, acuta, adultiora lanceolata, utraque apice mucrone pungente longiusculo, subinde nonnihil recurvo, instructa, utraque pagina laneo-lanuginosa, sed exteriore glubrescunt, hinc folia capitulo proxima, et ipsae

squa-

squamae exteriores calycinae etiam pagina exteriori tomentum habent. Capitula dense conglomerata; calyces cylindrici: squamae obverse lanceolatae, acutiusculae, interiores glabrae, qua teguntur virides, apice eleganter roseae. Pappus paucis radiis albis constat, fere forma eadem gaudentibus, quam antennae in Sphingibus habere solent.

3. *Gnaphalium carneum*.

G. suffruticosum; foliis spathulatis lanceolatisve, utrinque laneo-tomentosis, mucronatis; calycibus ovatis: squamis acutis: exterioribus carneis, interioribus albis. $\dagger$.

Gnaphalium carneum. Peroon ench. II. p. 416. ;

Suffrutex humilis, undique ex tomento laneo canus. Folia sessilia, varia: alia spathulata, quasi petiolata: pala ovata, acuta; alia vero spathulata, manubrio latiusculo; alia denique omnino lanceolata; omnia apice mucronem brevissimum, obtusum, atro-viridem habent. Calyces ovati, squamis ovatis, acutis: exterioribus albis, quae tamen ipsae basi quid rubri habent. Pappus capillaris.

4. *Gnaphalium glomeratum*.

G. caule suffruticoso, inferne glabro, superne lanuginoso-tomentoso; foliis spathulatis; floribus glomeratis; calycum squamis exterioribus oblongis, obtusis, tomentosis, interioribus linearibus, coloratis, apice unguiculo reflexo. $\dagger$.

Gnaphalium glomeratum. Lin. spec. p. 1200 n. 40. — Bergius cap. p. 251.

Non est planta annua, nec herbacea quidem, sed suffrutex, minutus quidem, sed vere lignosus, trunco filiformi, ramoso: ramis patulis; undique tomento albido laneo obductus, ut adeo foliorum forma aegre observetur, glabrescit tamen per aetatem, et tum cortex spadiceus adparet, omnino glaberrimus, obtuse tetragonus. Folia spathulata: in inferioribus spathulae manubrium fere in verum petiolum abit. Flores glomerati, squamae calycinae extimae omnino reliquis foliis similes, dense laneo-tomentosae, obtusae, sed lineares; internae angustissime lineares, glaberrimae, basi virides, medio rubrae, apice unguiculo fuscescenti-isabellino, reflexo. Pappus omnino capillaris.

Specimen meum palmare, basi tamen et apice non integrum, ut facile viva planta ultra semipedem alta fuerit.

B. Flava.

5. *Gnaphalium verbascifolium*.

G. undique lanato-tomentosum, candicans; foliis inferioribus obovatis oblongove-ovatis, patulis, superioribus lanceolatis, strictis; corymbo terminali, subgloboso, chrysocomo.

Nescio an caules, an nonnisi ramos fruticis herbaeve intuear. Specimina, quae coram intueor, substantiam medullarem intus continent, uti rami Sambuci nigrae, et alterum quidem praeter corticem nihil habet aliud nisi illum, alterum annulum habet omnino lignosum, ut frutex esse queat, restat tamen adhuc dubium inter Suffruticem et verum Fruticem.

Quid-

Quidquid vero sit, specimina mea tota lanata sunt, lana densa, albida. Folia infima in rosae formam circumstant, in altero specimine obovata, $2\frac{1}{3}$ pollices longa, $1\frac{3}{4}$ poll. lata, in altero oblongo-ovata, tres solidos pollices longa, unum lata, utraque sessilia, quinquenervia sunt, sed hos nervos tactus melius quam visus prodit. Folia reliqua lanceolata, acuta, sessilia, stricta, plus minus adpressa, totum ramum, caulemve (simplicissimum, circiter pedalem) comitantur, ut ultimum parum a corymbo distet. Corymbus fere sphaericus; squamae calycinae straminei coloris, glaberrimae quidem, sed parum nitentes, exteriores obtusae, interiores acutae. Pappus penicillatus.

6. *Gnaphalium pallidum*.

G. foliis lanceolatis, semiamplexicaulibus, superne pulverulento-inferne laneo-tomentosis; corymbo composito, terminali; squamis calycinis acutis. 5.

Gnaphalium pallidum. Willd. spec. III. p. 1870 n. 55.

Simillimum G. luteo-albo, etiam florum colore, sed mihi videtur fruticosum, etsi substantia interior tota medullaris sit, ut in Sambuco nigra.

7. *Gnaphalium nudifolium*.

G. herbaceum; foliis caulinis lanceolatis, decurrentibus, quinquenerviis, glabris; caule superne subpubescenti, subaphyllo; corymbo composito. 4.

Gnaphalium nudifolium. Berg. cap. 247. — Willd. spec. III. p. 1870 n. 54.

Variat multum haec planta. Semper ejus folia caulina sunt lanceolata, glabra, integerrima, decurrentia; caulis longo sub flore spatio subaphyllus, subpubescens uti tota sua longitudine, erectus, angulatus. Corymbus compositus, aureus, parviflorus, pedunculis pedicellisque pubescentibus, calyce glaberrimo. — Sed variat

α. Caule subæmplici, cubitali, ramo uno alterove, cauli simili; foliis infimis seu radicalibus petiolatis, ovato-lanceolatis, quinquenerviis, palmaribus, caulinis minoribus erectis. — *Tale vidit Bergius.*

β. Caule simplici, pedali; foliis radicalibus ovato-lanceolatis, quinquenerviis, parum ultra quatuor pollices longis, caulinis lanceolatis, brevioribus; corymbo composito, unico. *Tale coram intueor.*

γ. Caule ulnam longo, ramis duobus, cauli similibus, basi foliosis, pluribus mere floriferis: foliis omnibus lanceolatis, et radicalibus quidem fere pedalis, in petiolum attenuatis, caulinis sensim brevioribus; corymbis tamen in caule quam in quovis ramo pluribus. — Etiam hoc coram habeo.

Radix horizontalis, nigrescens, nodosa, perennis.

8. *Gnaphalium citrinum.*

G. incanum; foliis linearibus, planis, congestis; ramis floriferis elongatis; corymbis terminalibus; ovato-oblongis; squamis calycinis numerosissimis, obtusiusculis, subhyalinis. †.

Fru-

Frutex omnino lana cana totus una cum foliis vestitus, sed ita tenui, ita parum tomenti formam habente, ut praeter juniores partes et foliorum paginam aversam vix, etiam lente vitrea armato oculo, haec lana distincte in conspectum veniat, solo colore cano, qui inde resultat, conspicuo. Rami floriferi circiter pedales, passim simplicissimi, dense foliis patentibus obsessi, linearibus, planis; $\frac{3}{4}$ digiti longitudine metientibus. Summitati incumbit corymbus, corymbum Achilleae Millefolii quodammodo referens, sed citrinum. Flores valde parvi, nihilominus ovato-oblongi, squamis calycinis concavis, adpressis, obtusiusculis, numerosis imbricati; hae squamae singulae sunt fere aquaeae, nec nisi longe levissime citrina tinctura impraegnatae; unde color calycis citrinus nonnisi ex summa proprii et pellucetium colorum resultat. Flosculi in his calycibus hospitantur valde pauci: plures calyces examinavi, nec in ullo plures quam 3 — 4 hermaphroditos, et unum alterumve femineum reperi. Caeterum flosculi flavi sunt. Pappus simplex est.

9. *Gnaphalium maritimum*.

G. caule diffuso, ramosissimo, lanco-canescens; foliis patentibus, utrinque lanuginosis, deorsum subattenuatis, apice mucronulo denudato; calycinis squamis lanceolatis: intimis aureis. h.

Gnaphalium maritimum. Willd. spec. III. p. 1866. n. 42.

Frutex valde diffusus, valdeque ramosus, ramis partim rectis, partim ascendentibus, junior totus, etiam foliis, tomento lanco albido obtectus, sed glabrescit sensim, quin lanam plene exuat, unde canus evadit, retinet vero in supremis partibus, etiam in basi florum, totum suum indumentum, quo fit, ut ibi magis albescat.

Rami

Rami variae altitudinis, etiam pedales et ultra, spatio plus minus longo infra corymbum folium nullum habent. Corymbi brevibus pedunculis componuntur; non magni, sed densi sunt, et fere segmentum sphaerae referunt. Flores oblongi; calyces basi squamis tomentosis, tum fere badiis, ac demum lacte aureis, lanceolatis, imbricatim teguntur. Flosculos hermaphroditos satis multos fovent, ex aureo fere badios. Folia patent, semidigitum longa, utrinque lanuginosa, forma fere obverse lanceolata, quin tamen multum basin versus attenuantur; apice mucronem habent valde minutum, osseum, obscurum, omnino nudum.

C. Alba.

10. *Gnaphalium grandiflorum*.

G. ramis simplicibus; foliis supra lanuginosis, subtus albo tomentosis: inferioribus copiosis, ovatis, trinerviis, superioribus lanceolatis; floribus corymbosis; calycibus hemisphaericis. h.

Gnaphalium grandiflorum. Berg. cap. p. 245. = Willd. spec. III. p. 1851. n. 5.

Planta spectabilis, corymbo amplo, floribus magnis, calycum squamis albis. Tota planta alba lana obducitur, quae in foliorum pagina superiori viriditati non officit. Calyces glaberrimi, albi, nitentes.

11. *Gnaphalium fruticans*.

G. foliis lanceolatis, cordata basi caulem amplexantibus, ob-

solete trinerviis, supra molliter pubescentibus; subtus al-
bo-tomentosis; calycibus semiovatis. h.

Gnaphalium fruticans. Willd. spec. III. p. 1851. n. 6.

Simillimum *G. grandifloro*, sed differt foliis basi cordata am-
plexicaulibus, saepe omnino cordatis, et caule usque ad corymbum
folioso. Folia ramorum inferiora semitertium pollicem longitudine
aequant, sursum vero pulchro ordine decrescunt. Corymbus argy-
rocomus.

12. *Gnaphalium proteaecolorum.*

G. sericeo-lanuginosum; foliis subcarinatis, acutissime lan-
ceolatis, erectis, confertis; corymbo terminali; calycinis
squamis patulis, ovatis. h.

Gnaphalium proteoides. Lamark encycl. II. p. 733.

Frutex parvus. Ramuli omnibus partibus praeter flores den-
se sericea lana in fila arcte adpressa obducti, ejus fere coloris, quo
folia *Protea* argenteae gaudent. Folia pollicaria, anguste lanceo-
lata, argute acuta, parum patula, sed ferme tota sua longitudine
adpressa, intus concava, dorso fere convexa. Corymbi terminales
ex pedunculis subunifloris. Flores fere forma et magnitudine *Gna-*
phalii margaritacei; squamae calycinae ovatae, acutiusculae, majus-
culae, subaequales, albae cum levissima tinctura ochroleuca. Pap-
pus simplex. Receptaculum nudum, favosum; Flosculi hermaphro-
diti satis numerosi; flosculum femineum in duobus, quos propterea
dissecui, floribus, nullum inveni.

Nomen triviale mutavi, quod incommodum sit, et in errorem inducere possit, quum planta nihil habeat Proteae praeter colorem.

13. *Gnaphalium auriculatum*.

G. herbaceum; foliis oblongis, acutiusculis, crispis, utrinque tomentosis, auriculato-amplexicaulibus; floribus corymbosis. 4.

Gnaphalium auriculatum. Willd. spec. III, p. 1879. n. 78.

Herba perennis, rhizomate ramoso, ramis simplicibus, foliosis, tomentosis, circiter semipedalibus aut paulo altioribus. Folia oblonga, acutiuscula, crispa (saltem quum sicca sunt), utrinque lanato-tomentosa, basi auriculato-amplexicaulia. Corymbus terminalis; flores semiovati: squamis numerosis, imbricatis, ovatis, acutiusculis: exterioribus pallide isabellinis, interioribus albis.

14. *Gnaphalium patulum*.

G. undique laneo-tomentosum; foliis amplexicaulibus, spatulatis, subserratis, apice obtusissimis, ramis ramulisque patentibus; corymbi ramis patulis, corymbulis congestis; squamis calycinis obovatis: interioribus longioribus. h.

Gnaphalium patulum. Berg. cap. p. 249. = Willd. spec. III. p. 1854. n. 14.

Caulis omnino fruticosus, totus laneo tomento albidus, teres; rami patentes, aut certe magno angulo patuli, ascendentes, cau-

cauli similes. Folia solidum pollicem longa, etiam minora, spathulata, semiamplexicaulia. Corymbus terminalis, ex pluribus minoribus compositus; corymbulorum flores arcte congesti, foliis floralibus sustenti, quae sublinearia sunt. Squamae calycinae obovatae, albae, obtusae: interiores subspathulatae. Flosculi in quovis flore hermaphroditi satis copiosi. Pappus capillaris.

15. *Gnaphalium divergens.*

G. fruticosum; ramis ramulisque ad angulos rectos rectove proximos divergentibus; foliis subulato-revolutis, subtus tomentosis; capitulis terminalibus; squamis calycinis interioribus oblongis, obtusiusculis, exterioribus brevioribus, tomentosis. *h.*

Gnaphalium divergens. Willd. spec. III. p. 1857. n. 21.

Gnaphalium muricatum divaricatum. Berg. cap. p. 264.

Frutex filii compositi, quo ad liganda acta judicialia utimur, crassitie, communiter elongate subsimplex, versus superiorem regionem ramosus, ramis elongatis, subsimplicibus, ad angulos valde magnos, rectos etiam, imo obtusos patentibus. Folia 2 — 3 lineas longa, natura sua lineari-lanceolata, subtus hirsuta, sed ita retrorsum convoluta, ut subulata, et quidem quia rigida sunt, pungentia evadant. Apici ramorum insident flores in capitulum densum conglomerati. Calyx communis basi squamas habet viridiusculas, tomentosas, breves; interiores squamae lineares, obtusiusculae, siccae, niveae.

16. *Gnaphalium divaricatum*.

G. totum laneo-tomentosum; foliis panduriformibus, amplexicaulibus, obtusis; florum panicula cymaeformi; squamis calycinis obovatis; obtusis: interioribus longioribus pappo capillari. *h.*

Gnaphalium divaricatum. *Willd. spec. III. p. 1855. n. 15.*

Elichrysum foliis oblongis, circa caulem auritis, et tomentosis. *Breyne prodr. p. 29. tab. 18. fig. 3. ramus unicus.*

Frutex omnibus partibus, praeter flores, laneo-tomentosus, albidus, tenuis, valde ramosus: ramis patulis, foliosis, spatio tamen a panicula satis longo fere aphyllis. Folia satis parva, spathulata, sed basi auriculis duabus, fere ejusdem cum pala magnitudinis semiamplexicaulibus, unde recte panduriformia dici possunt. Flores veram paniculam constituunt, sed cymaeformem corymbosamve. Flores non valde parvi, cylindrici; squamis calycinis obovatis, obtusissimis: interioribus longioribus, omnibus convexis, et (in siccis) ochroleucis. Pappus capillaris. Flosculi hermaphroditi satis copiosi (in uno flore 14 numeravi).

17. *Gnaphalium serpyllifolium*.

G. lanato-tomentosum; foliis sessilibus, ovatis, supra lanatis, viridibus, margine crispis; ramis divaricatis; capitulo florali terminali, subgloboso. *h.*

Gnaphalium divergens. *Berg. cap. p. 250. = Pers. ench. II.*

Fru-

Frutex valde ramosus, totus tomento laneo albo tectus, praeter foliorum paginam superiorem, quae tomentosa quidem est, et filis lanceis obducta, sed colorem sature viridem sub hoc male abscondit. Rami magnos angulos cum trunco formant, vix tamen rectos. Folia ovata, crispa, sessilia, circiter tres lineas longa, etiam minora. Apici ramorum insident capitula florum subglobosa, non magna. Calycis squamae lineares, subacutae, extimae minores, basi albido tomentosae, apice plerumque glabrescentes, isabellinae, interiores isabellinae, glabrae, apice albae, intimae albae, basi plerumque plus minus isabellinae. Pappus capillaris.

18. *Gnaphalium carroënse.*

G. radice fibrosa, multicipiti; caulibus erectis, subsimplicibus lineari-spathulatisque foliis albo-tomentosis; florum glomerulis terminalibus; calycinis squamis tomentosis: intimis apice pala orbiculari, nivea, glaberrima. ☉

Habitat probabiliter in campis arenosis, Karro dictis, certe in arena quarzosa, quae copiose adhaeret.

Herba filaginoidea, affinis Gn. multicauli Willd., et vix non idem. Radix fibrosa, fibris longissimis, capillaribus, aut (rarioribus) tenuis fili crassitie. Caules tamen plures (5) ex hac radice subsimplicissimi (unicus ex quinque haud procul a basi ramum unicum habet), erecti, spithamei, toti cum omni reliqua herba tomento laneo, albo vestiti. Folia alterna, lineari-spathulata, acuta, pollicari longitudine paulo longiora. Flores in summo caule in glomerulos 4 — 5, approximatos, foliosos collecti, undique albo-tomentosi, etiam squamis calycinis externe flores totos tegentibus, solis apicibus squamarum intimarum ovatis albis, glaberrimis, exsertis.

19. *Gnaphalium distans*.

G. foliis remotiusculis, anguste lanceolatis, mucronatis, sic-
citate tortis; floribus cylindricis, gracilibus; squamis ca-
lycinis exterioribus lanceolatis, adpressis, acutis: apici-
bus spadiceis, glabris, intimis longioribus, subquinis, al-
bidis, glaberrimis. h.

Frutex ramis filiformibus, elongatis, parce subdivisis; cor-
tice fusco. Junior videtur totus lana rara obvolutus fuisse, qualis
adhuc in summitatibus conspicitur. Folia sessilia, remotiuscula ab
invicem, anguste lanceolata, saltem nunc, ut sicca sunt, contorta,
dorso lana laxa tomentosula, 4 — 5 lineas longa, patula. Apici
in 3 — 4 pedunculos diviso insident flores in umbella sessili, pau-
ci, cylindrici, graciles, quos vix pro *Gnaphalio* agnoscas; calyx
imbricatus squamis lanceolatis, acutis, lana obtectis, ita tamen, ut
apices harum squamarum glabri, spadicei exstent, quod calycem mi-
re pingit; squamae quinque seu sex intimae longiores, rectae, ob-
tusiusculae, albae.

20. *Gnaphalium scoparium*.

G. suffruticosum; ramorum ramulorumque divisionibus sub-
fasciculatis; foliis revolutis-filiformibus, apiculatis, lana-
to-canescens; corymbis terminalibus; squamis calyci-
nis extimis flavicanti-ochroleucis, interioribus albis. h.

Planta circiter pedalis, jam ipso rhizomate in ramos plures
abeunte, qui iterum in alios dividuntur, et sic porro; omnes hae di-
visiones fasciculatae sunt, ramis ramulisque pluribus ex eodem ferme
loco, aut certe in proxima vicinia oriundis, quanquam etiam soli-
tarii

tarii occurrant. Folia satis conferta, sessilia, breviora, circiter 3 lineas longa, patula, proprie linearia, sed margines ita revolvuntur, ut inde filiformia evadant; apex mucrone obtusiusculo terminatur. Et rami ramulique, et folia obducuntur lana canescente, quin tamen inde proprie tomentosa evadant, nisi folia pagina inferiore, quamquam haec raro in conspectum venit ob revolutos margines. Summos ramulos terminat florum corymbus. Flores ovum transverse sectum referunt. Squamae calycinae inferiores adpressae, rotundatae, flavescenti-ochroleucae, reliquae albae, lamina brevi, patente; flosculi hermaphroditi in quovis flore satis copiosi. Caeterum flores plane non magni.

21. *Gnaphalium umbellatum.*

G. foliis teretibus, mucronulatis; axillis ramulos primordiales foventibus; umbellis terminalibus; umbellulis brevissime radiatis. h.

Gnaphalium umbellatum. Berg. cap. p. 263.

22. *Gnaphalium stenoclados.*

G. foliis linearibus, apice obtuse mucronatis, margine revolutis, supra pubescentibus, subtus tomentosis; caule fruticoso ramisque dense foliis erectis obtectis; ramulis floriferis axillaribus, filiformibus, parce foliosis; floribus capitatis. h.

? *Gnaphalium capitatum.* Thunberg prodr. p. 148. vix.

Fruticulus vix plusquam pedalis, inferne aphyllus, glaber, cortice fusco, crassitie pennae corvinae, dein foliosus, ac tandem

in

in ramos paucos, fere fastigiatos solutus, tectos totos foliis erectis, aut parum patulis. Folia linearia, margine revoluta, supra pubescentia, subtus laneo-tomentosa, cana. Ex axillis superioribus ramuli filiformes, simplicissimi, laneo-tomentosi, parce foliosi, sustinentes apice capitulum hemisphaericum, subtus basi tomentosum; flores parvi, semiovati, flosculis sat copiosis foeti; squamae calyciniae lato-unguiculatae, lamina suborbiculata, alba, ungue exteriorum ferrugineo.

23. *Gnaphalium drabaeforme*.

G. cano-tomentosum; foliis obverse lanceolatis, erectis, superioribus sublinearibus, adpressis; floribus terminalibus, subpaniculatis, gracilibus; squamis calycinis extimis tomentosis. ☉

Annum. Caulis vix semipedalis, parce ramosus, saepe simplicissimus, semper tener, foliosus, et, uti tota planta, laneo-tomentosus, incanescens, ob flores parvos et totum habitum Drabam aliquam ex minoribus non male referens. Folia erecta, inferiora obverse lanceolata et fere spathulata, superiora magis adpressa, angustissima, formam tamen obverse lanceolatam retinentia. Flores in apice paniculam contractam, depauperatam sistunt. Solitarii flores fere cylindrici, sursum tamen nonnihil ampliati, sed ubique graciles; squamis calycinis extimis cano-tomentosis, proximis pallidissime isabellinis, interioribus albis, oblongo-obovatis, obtusis.

II. ANAXETON.

24. *Anaxeton eximium*.

A. foliis ovatis, imbricatis, utrinque tomentosis, erectis; capi-

pitulis terminalibus, globosis, in corymbum sessilem congestis. $\bar{h}$.

Gnaphalium eximium. Willd. spec. III. T. p. 1849 n. 1.

Frutex cubitalis. Flores in calyce eleganter sericeo-rubri.

25. *Anaxeton racemosum*.

A. fruticosum; foliis lineari-subulatis, tenuiter tomentosis, mucronatis; floribus axillaribus, solitariis, pedunculatis; calycibus hemisphaericis: squamis intimis brevioribus, interne pictis. $\bar{h}$.

Frutex parvus, spithameus pedalisve, dense ramosus, incanus (uti et folia) ex tomento tenuissimo, arcte adplicato, filis tamen laneis tenuissimis passim recedentibus, ramis erectis, dense foliosis. Folia tenuissima, a basi omnino lineari sed subtus convexa in veram subulam abeuntia, apice mucronata mucrone nonnihil reflexo, vix ultra pollicis trientem longa, exceptis infimis, quae dimidium pollicem excedunt. Flores 3 — 5 ex axillis supremis, pedunculati, solitarii: pedunculi inferiores sat longi, folio tamen breviores, reliquorum pedunculi valde decrescunt. Calyx hemisphaericus, magnitudine dimidia Gomphrenae globosae, squamis albis, ovatis, obtusiusculis: intimis brevioribus, et his interne linea longitudinali, et supra hanc quasi tecto carneo pictis. Pappus subplumosus.

III. ARGYROCOME.

26. *Argyrocome ferruginea*.

A. erecta; foliis sessilibus, adpressis, lingulatis, lanato-tomen-

mentosis, apice subacutis, floralibus membrana brevi, colorata, strepera adpendiculatis. $\bar{h}$.

Elichrysum vestitum β . *Willd. spec. III. p. 1903. n. 1.*

Gnaphalium ferrugineum. *Schrader et Wendl. sert. hann. p. 7. tab. 23.*

Differt ab *Helichryso vestito* 1) squamis calycinis ovato-lanceolatis, fuscescenti-stramineis; 2) foliis supremis usque ad florem continuatis, semper longiusculis, squama foliorum supremorum breviori quam folium; 3) Pappo plumoso.

27. *Aryrocome seminuda*.

A. lanato-tomentosa; ramis inferme dense foliosis, superne subaphyllis, unifloris; foliis lineari-lanceolatis, elongatis; superioribus appendicula membranacea, strepera auctis. $\bar{h}$.

Folia inferiora patula, $2\frac{1}{2}$ pollices longa, vix ultra 3 lineas lata, uti tota planta tomento laneo dense obducta, dein ramus longe exsertus, nonnihil flavescens, foliis paucis (3 — 4), brevioribus, erectioribus, apice membrana sicca, albida, lanceolata auctis obsesus. Calycis squamae, ut in genere, lanceolatae, membranaceae, colore ochroleuco sunt.

Ab *Helichryso vestito* et ab *Argyrocome ferruginea* manifeste diversa.

28. *Argyrocome vulnerata*.

A. foliis ovatis, sessilibus, imbricatis, utrinque ramisque tomen-

mentosis: flori proximis apice denudatis scariosisque, ramis unifloris. ♀.

Calycis squamae argenteae cum macula purpureo-sanguinea. Rami foliis toti obteguntur, sed parvis, fere Thymi alpini foliorum magnitudine; folia flori proxima apice nuda, fusciscenti-ferruginea, glaberrima, obtusa.

Ob suos calyces bella species. Receptaculum setosum. Pappus plumosus.

29. *Argyrocome Stachelina*.

A. erecta, laneo-tomentosa; foliis lanceolatis, basi attenuatis; ramis ramosissimis, strictis, apice subaphyllis, unifloris. ♀.

Elychrysum Stachelina. Willd. spec. III. p. 1910. n. 20.

Radix fusiformis, mox in caules plures seu ramos plures sursum resolvitur ramosissimos; ramulis omnibus teneris, strictis, erectis, et, ut omnes reliquae praeter florem partes tomento laneo, cano obductis. Folia vix ultra duos trientes pollicis longa, lanceolata, basi angustiora, ut fere petiolata. Versus apicem ramulorum folia continuo minora et remotiora evadunt, ut hi apices fere pro pedunculis subaphyllis haberi queant. Flos ipse fere capituli *Centaureae Jaceae* magnitudine. Color calycis sulphureus, nitens. Pappus plumosus.

IV. HELICHRYSUM.

30. *Helichrysum vestitum*.

H. erectum; foliis sessilibus, adpressis, lingulatis, lanato-tomentosis, apice attenuatis: floralibus brevissimis, membrana lanceolata, colorata, strepera auctis. $\bar{h}$.

Elychrysum vestitum. Willd. spec. III. p. 1903. n. absque β . et ejus synon.

Frutex spithameus, pedalis, sesquipedalis, altior; differt ab *Argyrocome ferruginea*, cui simillimus, quod 1) squamae calycinae lanceolatae, argenteae; 2) folia suprema sub flore spatio fere trium digitorum brevissima, apice membrana argentea, folia ipsa excedente aucta, ejus formae cujus folia calycina sunt; 3) Pappus simplex.

31. *Helichrysum lanatum*.

H. erectum; foliis sessilibus, adpressis, lingulatis, lanato-tomentosis, apice attenuatis, summis appendicula membranacea, colorata, strepera auctis; paleis receptaculi caducis. $\bar{h}$.

Simillimum *H. vestito*, sed flores *H. pseudofasciculati*. Calycis radius erectus. Folia superiora formant tandem aliquem quasi calycem laxiusculum, plerumque usque ad verum calycem pertingentem, quo reliquis caulibus cum suis foliis appendiculatis obvallatur.

32. *Helichrysum fasciculatum*.

H. erectum; foliis acerosis, semiteretibus, adpressis, intus cau-

cauleque lanato-tomentosis: inferioribus solutis; ramis unifloris; receptaculo setoso; pappo capillari, aspero. $\bar{h}$.

Elichrysum fasciculatum. Willd. spec. pl. III. p. 1909. n. 16.

Flores pallidissime sulphurei. Frutex cubitalis, radice horizontali aut obliqua.

33. *Helichrysum pseudofasciculatum*.

H. erectum; foliis acerosis, semiteretibus, adpressis, intus cauleque lanato-tomentosis: inferioribus solutis; ramis unifloris; receptaculo paleaceo; pappo subplumoso. $\bar{h}$.

Xeranthemum fasciculatum, varietas alba. Andrews repos. IV. p. 279. tab. 279.

Squamae calycinae argenteae:

β) Squamis calycinis exterioribus erubescens.

γ . Squamis calycinis argenteis, interioribus intus flavescens.

34. *Helichrysum argenteum*.

H. foliis lanceolatis, acutis, utrinque argenteis, basi uno latere sessilibus, altero usque ad sequens folium solute decurrentibus; floribus terminalibus ramulorum, solitariis, argyrocomis. $\bar{h}$.

Xeranthemum argenteum. Thunb. prod. cap. p. 152.

Sed folia non convoluta; recurva quidem video, incertus tamen, an non hoc exsiccationi debeatur.

35. *Helichrysum longibracteatum*.

H. erectum; ramis elongatis; foliis convoluto-subulatis, teretibus, adpressis, intus laneo-tomentosis; supremis longa serie abbreviatis, complicato-ovatis, patulis, coloratis, sensim longioribus. $\bar{h}$.

Frutex ramis valde elongatis; Helichryso pinifolio de reliquo simillimus, a quo differt foliis supremis longa serie abbreviatis, complicato-ovatis, isabellinis, imbricatis, dum denique in squamas calycinas vere lanceolatas, albas evadant. Pappus sensim crassescit ut in Antennariis Gaertneri.

36. *Helichrysum pinifolium*.

H. erectum; foliis convoluto-subulatis, teretibus, imbricatis, adpressis, extus glabris, intus laneo-tomentosis; ramis unifloris; floribus oblongo ovatis; squamis calycinis erectis. $\bar{h}$.

Helichrysum sesamoides. δ . *pinifolium*. Lamark apud Persoon ench. II. p. 415.

Calycis squamae plus minus rubrae. Receptaculum non est absolute glabrum, sed dentibus sat notabilibus paleaceis asperum. Pappus asper.

37. *Helichrysum proliferum*.

H. ramosum, diffusum, proliferum; foliis teretibus, compositis ex foliolis hemisphaericis, concavitate sua substantiae floccosae pro nervo adglutinatis; floribus sessilibus. $\dagger$.

Xeranthemum proliferum. *Lin. spec. plant.* p. 1202.

Elichrysum proliferum. *Willd. spec. III.* p. 1905. n. 5.

Pappus versus apicem hispidus.

38. *Helichrysum panduraefolium*.

H. laneo-tomentosum; foliis panduraeformibus; florum capitulis paniculatis, terminalibus; squamis calycinis ovato-lanceolatis, aequalibus. $\dagger$.

Frutex Gnaphalio divaricato valde similis, saepe parvus, vidi enim, qui vix dimidiam spithamam excederet, et tamen radicis principium ostenderet. Rami aequè divaricati, tomentum foliorum et forma eadem; etiam in hac specie rami ramulique (qui postremi minus divaricati sunt) spatio sub florum panicula notabili ferme aphylli. Sed florum glomeres veram paniculam constituunt, etsi corymbo accedentem. Pauciores quam in dicto Gnaphalio tam in singulis glomeribus, quam in tota inflorescentia, sed simul multo majores sunt flores. Squamae calycinae non obovatae, obtusissimae, sed ovato-lanceolatae; nec interiores longiores, sed omnes subaequales, patulae, omnino albae.

V. XERANTHEMUM et VI FILAGO

inter missa specimina hujus familiae non aderant.

VII.

VII. ACHYROCOME.

39. *Achyrocome ambigua*.

A. capitulis lateralibus, sessilibus, subternatis, trifloris; floribus triflosculosis; foliis acerosis, linearibus, margine involutis, supra tomentosis. $\bar{h}$.

Artemisia ambigua. Willd. spec. III. p. 1815. n. 2.

Proxima, ut videtur, *Gnaphalio seriphioidi*. Caulis fruticosus, teres, inferne fuscescens, in ramis cinereus. Folia copiosa, sparsa, patentia, duas circiter lineas longa pagina superiore laneo-tomentosa, quae vero aegre videtur, quum folia (saltem sicca) tota sua longitudine involuta sint; obtusa proprie non sunt, sed mucronem habent. In axillis foliorum supremorum oriuntur ramuli brevissimi, quasi gemmae, quarum quaelibet capitula tria in apice sustinet, terminalis hunc numerum duplicat; capitulum quodvis constat floribus tribus; cujusvis floris calyx communis constat squamis erectis, lanceolatis, isabellinis, in quovis flore sunt tres flosculi hermaphroditi, tubulosi, quorum semen Pappo plumoso coronatur, plures feminei, seminibus pariter pappo plumoso coronatis. Soli flosculi hermaphroditi distinguuntur in siccis exemplaribus, quod exsiccatione nigrescant, feminei facile cum ipso pappo confunduntur.

40. *Achyrocome tamaricina*.

A. foliis imbricatis, subteretibus, tenuissime lanuginoso-incanis; floribus terminalibus, glomeratis; calycis squamis lanceolatis, acutis. $\bar{h}$.

Fru-

Fruticulus valde ramulosus, ramis floriferis explicatioribus, undique dense foliis brevissimis, vix ultra lineam longis, subadpressis, subteretibus, imbricatis, cano colore, quasi ex lana invisibili obductis tectus. Florum glomeres terminales, pisi fere magnitudine; calyces constant ex squamis numerosis, ferrugineis, lanceolatis, acutis, glabris, in receptaculum penetrantibus, et palcas mentientibus, etsi flosculos non distinguant, Pappus plumosus.

VIII. EVAX.

41. *Evax involucratus*.

E laneo-tomentosus; caule fruticoso, repente; ramis ascendentibus; foliis linearibus, subspathulatis; floribus subumbellatis; calycibus turbinatis; squamis exterioribus unguiculatis: ungue hirsutissimo, lamina suborbiculata, glabra. ♀.

Fruticulus humilis, repens, ramis ascendentibus, in juventute cano-lanatis, per aetatem glabrescentibus. Folia obverselanceolata, aut linearia quidem, sed huic formae accedentia, semipollicaria, plana, utraque pagina laneo-tomentosa, cana; et haec folia ramos hos usque ad flores comitantur, ut etiam ipsa florum capitula tanquam involucria basi investiant. Apice rami dividuntur ferme forma umbellae in plures (4 — 5) pedunculos, qui vel iterum in plures minores pedunculos dividuntur, vel jam ipsi florum capitulum, seu potius umbellam intra suprema folia sessilem sustinent. Solitarii flores turbinati sunt; calyces argyrocomi: squamae extimae ungue angusto, villosissimo, cano, lamina glaberrima, fere orbiculari, alba.

42. *Evax ericoides*.

E. caulibus diffusis; foliis sessilibus, patentibus, linearibus, margine revolutis, subtomentosis; floribus terminalibus, conglobatis; squamis rotundatis, aridis: interioribus apice carneis. $\bar{h}$.

Gnaphalium ericoides. Willd. spec. III. p. 1861. n. 28.

Frutex caule ramisque valde diffusis, quasi procubitis, sed ramuli erecti sunt, simplices, apice florum capitulo subgloboso sessili insignes. Folia patentia, copiosa, dimidio minus minimi digiti paulo longiora, linearia quidem, sed marginibus ita revolutis, ut teretia fiant, subtus tomentosa, quod ea parte manifestum est, qua marginibus minus teguntur. Capitula fere referunt capitula *Gnaphalii* dioici, sed sunt magis globosa; squamae omnes calycinae rotundatae, sed exteriores fere coloris pallide fusciscentis, luridi, interiores apice, qua parte nempe intectae sunt, carneae. Totam plantam fila lanæ laxè involvunt.