

8/28/67
A 3/13/1980



⑩ From the author

COMPOSITÆ INDICÆ.



495
C74C59
Bot.

COMPOSITÆ INDICÆ,

DESCRIPTÆ ET SECUS GENERA BENTHAMII ORDINATÆ.

Charles
Barton
a C. B. CLARKE

olim Horti Botanici Calcuttensis præfecto.

Calcutta:

THACKER, SPINK AND CO.

BOMBAY : THACKER, VINING & Co. MADRAS : HIGGINBOTHAM & Co.

LONDON : W. THACKER & Co.

1876.

(Price, One Rupee Eight Annas.)



RECS 1973

INTRODUCTORY NOTE.

THE present Monograph was intended to appear in the Journal of the Asiatic Society, Bengal, of which Society I had formerly the honor of being a Member. With this object I placed it in the hands of the Society's Secretary early *in April* 1875 : and arranged then with him for its early appearance as an extra number. Though I wrote to him, reminding him that one reason I had placed the Monograph in the hands of the Society was that it might appear early, I could get no reply from him till August when the subjoined correspondence (which requires little comment) ensued.

No. 1.

No. 336, ASIATIC SOCIETY'S ROOMS ;
Calcutta, August 2nd, 1875.

MY DEAR CLARKE,

I am directed by the President to inform you that " the Council regret that they cannot afford the expense of publishing your Monograph of Indian Compositæ." Will you please tell me what I am to do with the MS.

Yours sincerely,
JAMES WOOD-MASON,
Hon. Secretary.

C. B. CLARKE, Esq.,
Darjeeling.

No. 2.

24th August, 1875.

MY DEAR CLARKE,

In reply I beg to state that your offer to pay such portion of the expense of printing the Comp. Ind. as might be necessary to reduce the cost to the Society within that of an ordinary paper—in short any portion of the expense that the Council might ask of you—was duly laid before that body. The whole correspondence was, moreover, forwarded to the President some time before the meeting of the Council at which the question was considered.

Yours very truly,
JAMES WOOD-MASON.

No. 3.

Darjeeling, 8th Nov., 1875.

MY DEAR WOOD-MASON,

I duly received your letter of 24th August, 1875, and as I had other grounds for knowing that the statement in it is true, and that consequently the statement of the Asiatic Council to me conveyed by their Secretary's No. 336 of 2nd August, 1875, is not true, I laid the papers before a friend of high position and experienced judgment; and now with his approval beg you to communicate to the Asiatic Council that I have withdrawn from the Society. In communicating this to the Council on my behalf, I trust you will make it clear to the Council that I do not in any way deny their right to reject any paper offered for publication, giving no reasons whatever for such rejection.

Yours very truly,

C. B. CLARKE.

No. 4.

No. 663, ASIATIC SOCIETY'S ROOMS;
Calcutta, 10th Dec., 1875.

C. B. CLARKE, ESQ.,

Darjeeling.

MY DEAR SIR,

In reply to your letter of the 8th November I am directed by the Council to express their regret, that you should wish to withdraw from the Society on account of the non-acceptance of your paper.

I am further to state that the Council were aware of your offer to pay the cost of publication, but they never entertained the idea of charging you or any body else for the printing of an article published in the Journal for which the Society annually passes a fixed sum. Now, when you forwarded your Monograph to the Council, one of the conditions of printing made by you was that the whole should appear together; and as doing so would have nearly swallowed up the whole of the sum sanctioned for the Journal for this or any year, the Council informed you that they could not afford the expense of printing your Monograph. Further, they were aware from your letter that their non-acceptance of the paper would have no influence in depriving of it the public interested in such matters, as you

had determined to publish it whether the Council printed it or not. Viewed in this light, the resolution of the Council was perfectly correct.

Trusting the explanation will be considered satisfactory.

I am, my dear Sir,

Yours faithfully,

J. WATERHOUSE, *Capt.*,

Hon. Sec., A. S. B.

No. 5.

21st January, 1876.

MY DEAR SIR,

In reply to your letter No. 663 of 10th December, 1875, I must first point out that you have asserted in your first para., what I so particularly denied, *viz.*, that I have withdrawn from the Asiatic Society, because the Society did not accept my paper.

The facts are these. I placed my paper with an offer to pay the cost of publication in the Society's Secretary's hands in April last: the Council wrote to me in August, stating that they declined the paper because of the cost. In my letter of 8th November, I have said I had other grounds (beside Mr. Wood-Mason's letter of 24th August) for impugning the statement made by the Council. I will mention one of these. When my paper was first brought before the Council it was ordered to be referred to Dr. King for report (as Dr. King himself tells me): and the Council would give me no reply about accepting the paper (although the cost was calculated by the Secretary before first laying it before them) until they could get in Dr. King's report. There was some delay about this: and when it arrived it was of a dubious character, and did not recommend the Council to accept the paper. The Council thereupon in August write to me that they have declined the paper "because they cannot afford the expense:" a short letter hinting at no other concurrent reasons.

The Council still assert, in their No. 663, that their resolution was perfectly correct. I do not wish to press my charge of untruthfulness further against the Council: as they have made me an explanation after I had made the charge, it would appear ungenerous, and quarrelsome so to do. But

whether the Council's course was "perfectly correct" or not, it was not the friendly and courteous treatment that I expected from them. The Council might, when my paper was first laid before them, have told me that they never permitted the authors of papers to contribute towards the cost of the Asiatic Journal: or they might *then* have declined the paper without giving any reason, and I should have had nothing to complain of. As matters stand, I feel no inclination to have anything more to do with the Society, and must repeat that I have withdrawn from it.

Yours very truly,
C. B. CLARKE.

TO CAPT. WATERHOUSE,
Hon. Secy., A. S. B.

It is perhaps superfluous to state that the correspondence stopped at this point. It will perhaps surprise persons unacquainted with the internal management of the Asiatic Society, Bengal, to learn (after reading the above correspondence) that the Council Asiatic Society Bengal constantly receive payment from contributors of papers to their Journals. The Council may say that such payments are supposed devoted to the cost of illustrations, and that no part of them goes to the printing: but I perhaps have no right to suggest that they would put forward so disingenuous a distinction.

To make the story *quite* complete, I may add that the whole question of the printing was arranged (before the paper was first laid before the Council) with their Secretary. It was arranged that it might appear as an Extra Number of the Journal (exactly as similar papers appear in supplemental numbers of the Linnean Journal) without any disturbance of the Society's arrangements with their printer whatever.

The Asiatic Society Bengal actually published in August 1875 an Extra Number of the Journal without illustrations, *viz.*, Blyth's Catalogue of Birds and Mammals of Birma: the very month in which my Monograph should have appeared: and I am told that the cost of this Monograph was largely provided by Mr. Blyth's friends. I was to pay the whole cost of the "Indian Compositæ" if so desired by the Society. My object in troubling the Society with the paper at all was solely to secure the services of the Society's Secretary in putting it through the press. I am a travelling officer in re-

mote parts of Bengal, and my Calcutta printers do not understand one word of Latin: the consequence is that it has occupied me nearly a year to get the present book through the press, and it now appears in very different style from that in which it would have appeared, had it enjoyed the advantage of superintendence by the Asiatic Society's Secretary on the spot.

Indiæ orientalis pars ea quæ a reginæ Victoriæ vicario administratur cum Zeylania in hoc libello India dicitur. Idcirco plantæ Cabulicæ (quæ potius ad Floram Persicam spectant) et plantæ Singaporenses (quas Floræ Malaicæ melius tribueris) prætermisæ sunt.

Ante oculos habui (1) Herbarium Horti Botanici Calcuttensis mihi in usum a Doctore King (Horti Præfecto) benigne ac liberaliter traditum (2) Herbarium proprium amiciss. Sulpicii Kurz, plures species in Himalaya boreali a Doctoribus Stoliczka, Brandis et Jaeschke lectas, et multas species Javanicas nominibus authenticis notatas continens. (3) Exempla a meipso in omni fere planitie Bengalicâ ; in Khasiâ ; in Sikkim usque ad 16,000 ped. alt. ; in Himalayâ boreali-occidentali : in Chutiâ Nagpurâ : in Madras et in Nilagiricis quasi-Apenninis collecta.

Præterea Sulp. Kurz mihi Compositarum Indicarum Catalogum a cl. T. Thomsoni manu perscriptum pretiosum benigne tradidit.

Libri subscripti citantur :

- (1.) De Candollei Prodrromus : part. V. VI. VII.
 - (2.) Roxburghii Flora Indica, a Doctore Carey edita.
 - (3.) Wightii Icones Plantarum Indiæ orientalis.
 - (4.) Miquelii Flora Indiæ Batavæ.
 - (5.) Kochii Synopsis Floræ Germanicæ et Helveticæ ; Editio Tertia 1857.
 - (6.) Walpersii Repertorium Botanicæ Systematicæ et Annales Botanicæ Systematicæ.
-

Conspectus Tribuum, Subtribuum et Generum Indicorum e
magno opere Benthamii exscriptus.

TRIBUS I VERNONIACEÆ. Capitula homogama, tubuliflora. Antheræ basi sagittatæ. Styli rami subulati, hirtelli. Folia sæpissime alterna. Corollæ nunquam flavæ. Pappus sæpius setosus vel paleaceus.

Subtribus 1. Euveroniæ. Capitula discreta:

Series 1. Ethuliæ. Pappus **O** vel e setis caducissimis compositus.

* Antherarum auriculæ obtusæ vel acuminatæ nec caudatæ.

4. Ethulia. Achænia 4-5-angulata, apice late truncata. Pappus **O**. Capitula parva, laxè corymbosa. Involucrum campanulatum nec foliatum.

8. Centratherum. Achænia 10-costata. Pappi setæ paucæ vel copiosæ. Capitula mediocria vel majuscula, solitaria vel corymbosa. Involucrum latum, bracteis exterioribus foliaceis laxis vel rarius breviter tantum herbaceo-appendiculatis.

9. Lamprachænium. Achænia ecostata, nitidissima, apice rotundata. Pappi setæ paucæ. Capitula parvula, corymboso-paniculata. Involucrum bracteæ acutissimæ vel exteriores subappendiculatæ.

** Antheræ basi subcaudatæ.

13. Adenoon. Achænia 10-costata. Pappus **O**. Capitula multiflora corymboso-paniculata. Involucrum paniculatum.

Series 2. Euveroniæ. Pappus plus minus persistens e setis sæpius 2-3-seriatis compositus, interioribus copiosis tenuibus elongatis rarius leviter complanatis, exterioribus nunc conformibus at brevioribus copiosis paucis vel evanidis nunc brevibus plus minus paleaceis.

16. Vernonia. Receptaculum nudum vel rarius foveolatum. Antherarum auriculæ obtusæ vel acuminatæ nec caudatæ. Achænia 10-costata, pappi setis vel paleis exterioribus variis vel nullis vel 4-5-angulata setis exterioribus copiosis brevibus. Herbæ fruticesve ramis foliatis. Capitula varia.

Subtribus 2 Lychnophoræ. Capitula sæpius 1-vel pauci-flora, in glomerulum capituliformem aggregata.

38. Elephantopus. Glomeruli pleio-cephali, terminales vel sessiles, receptaculo communi parvo. Capitulorum involucria e bracteis sæpius 8 biserialibus. Corollæ sæpius a latere interiore profundius fissæ. Pappi setæ vel paleæ 1-2-seriatæ, rigidæ.

TRIBUS II. EUPATORIACEÆ. Capitula homogama, tubuliflora. Antheræ basi subintegre. Styli rami subteretes, obtusi, breviter papilloso. Folia opposita vel alterna. Corollæ rarius ochroleucæ nec vere flavæ. Pappus sæpius setosus.

Subtribus 1 Piqueriæ. Antheræ apice truncatæ exappendiculatæ. Achænia costis 5 angulata, secundariis evanidis.

47. Adenostemma. Involucri bracteæ numerosæ, sub-2-seriatæ, parum inæquales. Pappi setæ 3-5, breves, rigidæ, subclavatæ, patentés. Herbæ. Capitula mediocria vel parvula, laxè corymboso-paniculata.

Subtribus 2. Agerateæ. Antheræ apice appendiculatæ. Achænia costis 5 angulata, secundariis evanidis.

* Pappus e toto vel partim paleaceus vel aristosus vel e setis rigidis 5-10.

54. Ageratum. Involucri bracteæ 2-3-seriatæ, parum inæquales. Pappi paleæ nunc 5 breves vel longè aristatæ liberæ vel in coronam laceram coalitæ, nunc 10-20 angustæ breves inæquales. Herbæ. Capitula mediocria vel parvula, dense corymbosa vel laxè paniculata.

* * Pappi setæ ∞ , simplices vel breviter barbellatæ.

66. Eupatorium. Involucri bracteæ ∞ -seriatæ imbricatæ, vel 2-3-seriatæ parum inæquales, semper plus quam 5. Pappi setæ ∞ tenues vel rigidulæ, læves scabræ vel barbellatæ. Herbæ fruticesve. Capitula parva mediocria vel majuscula, paniculata, corymbosa vel longè pedunculata, ∞ -vel rarius 1-4-flora. Corollæ tenues, in limbum parum ampliata.

67. Mikania. Involucri bracteæ 4 parum inæquales. Pappi setæ ∞ uniseriatæ scabræ. Frutices vel herbæ, sæpe volubiles. Capitula racemosa vel paniculata, 4-flora. Corollæ limbus sæpius distincte campanulatus. Styli rami quam in præcedentibus acutiores.

TRIBUS III. ASTEROIDEÆ. Capitula heterogama radiata vel disciformia, vel radio deficiente homogama. Antheræ basi obtusæ, subintegræ. Styli rami complanati, appendiculati. Folia sæpissime alterna. Receptaculum sæpissime nudum. Corollæ disci sæpissime flavæ, radii homochromæ vel heterochromæ.

Subtribus 1. Homochromeæ. Corollæ ♀ dum adsint ligulatæ, iis disci concolores, sæpissime flavæ.

91. Solidago. Ligulæ paucæ. Involucrum angustum rarius latiusculum. Styli appendices sæpius lanceolati. Achænia obovoidea vel oblonga. Pappi setæ copiosæ, tenues, parum inæquales. Capitula fasciculata vel scorpioideo-paniculata, rarius corymbosa.

Subtribus 2. Grangeineæ. Corollæ ♀ 2-∞-seriatæ, discum non excedentes, apice 2-dentatæ vel campanulatæ. Pappus 0 vel e pilis setisve brevissimis caducissimis vel e basi cartilaginea vel subpaleacea oriundus. Involucri bracteæ subæquales vel exteriores foliaceæ. Herbæ. Capitula sæpius parva.

104. Dichrocephala. Receptaculum intra marginem subcontractum, elevatum, disco subplano. Achænia erostris, compressa, nervo marginata.

105. Cyathocline. Receptaculum intra marginem subcontractum, elevatum, disco concavo. Achænia erostris, oblonga, immarginata.

106. Grangea. Receptaculum convexum vel conicum nudum. Achænia apice in annulum vel collum margine dentatum vel subsetosum producta. Herbæ sæpius prostratæ, ramosæ, villosæ.

Subtribus 3. Bellideæ. Corollæ ♀ ligulatæ ligula patente, albæ vel versicolores nec flavæ. Pappus 0 vel breviter coroniformis vel ad annulum pilorum brevissimorum vel ad setas perpaucas caducissimas reductus.

* Ligulæ sæpius 2-∞-seriatæ parvæ.

111. Myriactis. Involucrum latum, bracteis pauci-seriatis angustis. Ligulæ 2-∞-seriatæ, parvæ. Achænia erostris vel brevissime rostrata, oleosa. Pappus 0. Caulis erectus, ramosus.

112. Rhynchospermum. Involucri bracteæ pauciseriatæ, imbricatæ. Ligulæ 2-∞-seriatæ, breves latæ. Achænia rostrata. Pappi setæ paucæ caducissimæ vel 0. Caules rigide ramosi.

113. Lagenophora. Involucrum latum, bracteis sub-2-seriatis

subæqualibus. Corollæ ♀ variæ, sæpius parvæ. Achænia rostrata vel apice contracta. Pappus *o*. Folia radicalia. Scapi 1-cephali.

* * Ligulæ sæpius 1-seriatæ vel sub-2-seriatæ patentes.

116. Brachycome. Involucrum latum, bracteis sub-2-seriatis subæqualibus herbaceis. Achænia disci fertilia. Pappus *o* vel ex annulo setarum brevium. Herbæ ramosæ vel rarius foliis radicalibus scapigeræ.

Subtribus 4. Heterochromeæ. Corollæ ♀ ligulatæ ligula patente, albæ vel versicolores nec flavæ, rarissime deficientes vel irregulariter ampliatae. Pappus disci saltem setosus vel rarius paleaceus vel aristosus.

* Pappus anomalus, e setis plumosis paleis vel aristis compositus.

131. Boltonia. Pappi setæ brevissimæ, subpaleaceæ, additis sæpius aristis 2-4 achænio haud longioribus. Receptaculum convexum vel conicum.

* * Pappus setosus copiosus, 1-∞-serialis, (in floribus radii rarius depauperatus.)

a. Ligulæ sæpius latiusculæ aut ampliatae.

134. Callistephus. Involucri hemisphærici bracteæ exteriores foliaceæ, interiores membranaceo-scariosæ. Achænia compressa. Pappi setæ exteriores brevissimæ, coronam parvam (ut in *Astere Phalacrolomate*) formantes.

136. Aster. Involucri campanulati vel hemisphærici bracteæ ∞-seriatæ, nunc herbaceo-appendiculatæ vel squarrosæ, nunc margine scariosæ exappendiculatæ, nunc sub-2-seriatæ herbaceæque. Achænia (paucis speciebus exceptis) valde compressa. Pappi setæ copiosæ, 2-∞-seriatæ. Herbæ sæpius perennes.

b. Ligulæ sæpius numerosæ angustæ vel diminutæ (heterochromæ.)

150. Brachyactis. Involucri bracteæ 2-3-seriatæ, angustæ, exteriores herbaceæ. Ligulæ minimæ. Herbæ foliatæ, capitulis breviter pedunculatis axillaribus vel confertis. Cætera *Eriгерontis*.

151. Erigeron. Involucri bracteæ angustæ, sub-2-seriatæ, parum inæquales. Ligulæ 2-∞-seriatæ, angustæ vel subfiliformes, nunc minimæ. Achænia compressa, sæpius parva. Pappi setæ 1-seriatæ, vel exterioribus additis paucis brevissimis. Styli

florum ♀ rami (exceptis Oritropiis) appendicibus brevibus. Herbae (rarius suffrutescentes?) villosae vel canescentes nec argentae. Capitula pedunculata, solitaria, corymbosa vel paniculata.

Subtribus 5. Conyzeae. Capitula disciformia, rarius homogama.

Corollae ♀ dum adsint filiformes vel ligula parva erecta vel vix patente donatae, saepius ∞-seriatæ, concolores vel rarius albidæ. Pappus setosus.

154. *Microglossa.* Flores ♀ 1-∞-seriati, corollis minute ligulatis, disci fertiles. Involucri bracteae ∞-seriatæ, imbricatæ. Frutices elati vel scandentes, capitulis parvis corymbosis paniculatisve.

156. *Conyza.* Flores ♀ ∞-seriati, corollis breviter filiformibus vel vix minute ligulatis; ♀ plerique fertiles. Involucri bracteae 2-∞-seriatæ. Achænia parva compressa. Herbae suffrutices vel frutices non glutinosi, inflorescentia varia.

160. *Thespis.* Flores ♀ 2-∞-seriati apetalii; ♀ steriles. Pappi setae breves basi subdilatae. Herba annua, erecta, capitulis parvis dense cymosis glomeratisve.

TRIBUS IV. INULOIDEÆ. Capitula heterogama disciformia vel radiata, vel radio deficiente homogama. Antherae basi setiferae vel caudatae. Styli rami lineares, obtusi, inappendiculati vel stylus florum sterilium indivisus. Folia saepius alterna. Corollae disci saepissime flavae, radii homochromae vel rarius heterochromae.

Subtribus 1. Plucheineae. Capitula androgyna, disciformia vel rarius semidioica, vel corollis exterioribus ampliatis irregulariter radiatiformia. Involucri bracteae herbaceae vel siccae vel interiores scariosae. Antherarum caudae simplices, setiformes, mucroniformes vel obsoletae. Receptaculum epaleaceum. Stylus florum ♀ indivisus vel ramis filiformibus obtusis.

* Capitula discreta, solitaria corymbosa vel paniculata, rarius conferta.

a. Pappi setae tenues, copiosae.

171. *Blumea.* Herbae annuae vel perennes, capitulis varie paniculatis vel confertis rarius subsolitariis. Involucri bracteae angustae, herbaceae vel tenues. Corollae ♀ filiformes. Antherae caudatae. Stylus florum ♀ apice bifidus.

172. *Laggera.* Herbae annuae perennes vel basi frutescentes,

capitulis paniculatis vel in summis axillis sessilibus. Involucri bracteae ∞ -seriatae, saepius rigidulae, lanceolatae vel angustae. Corollae ♀ filiformes. Antherae ecaudatae. Stylus florum ♀ 2-fidus.

173. *Pluchea*. Frutices vel suffrutices rarius herbae perennes, capitulis corymbosis rarius solitariis. Involucri bracteae siccae, saepius latae, rarius membranaceae vel angustae. Corollae ♀ filiformes. Stylus florum ♀ indivisus vel rarius apice bifidus.

b. *Pappus* 0.

180. *Nanothamnus*. Herba humilis rigidula, capitulis sessilibus subconfertis. Corollae ♀ 2-labiatae. Pappus 0.

182. *Epaltes*. Herbae erectae vel diffusae, foliis interdum decurrentibus, capitulis parvis cymoso-corymbosis vel sessilibus. Pappus 0.

* * Capitula in glomerulos densos globosos vel ovoideos aggregata. Corollae ♀ filiformes.

183. *Sphaeranthus*. Herbae foliis decurrentibus alatae, capitulorum glomerulis terminalibus solitariis. Pappus 0.

184. *Pterocaulon*. Herbae foliis decurrentibus alatae, capitulorum glomerulis sessilibus spicatis dissitis vel solitariis. Pappus tenuiter setosus.

Subtribus 2. *Filagineae*. Capitula androgyna in glomerulos aggregata vel rarius discreta, floribus ♀ paleis receptaculi subtensis vel involutis, ♀ in centro capituli saepe nudis. Involucri bracteae saepius scariosae vel hyalinae rarius siccae vel apice radiantes. Corollae ♀ filiformes. Stylus florum ♀ indivisus vel ramis obtusis subulatisve nec truncatis.

* *Achaenia* longa vel lata, 2-4-angulata vel ∞ -costata. Frutices vel herbae, glabri vel tomentoso-lanati.

187. *Blepharispernum*. Flores ♀ paleis subtensi. *Achaenia* lata a dorso compressa, margine ciliata. Pappi paleae vel setae ∞ -breves, valde inaequales. Suffrutices vel frutices glabri. Capitulorum glomeruli ad apices ramorum solitarii.

188. *Athroisma*. Flores ♀ paleis subtensi. *Achaenia* lata, a dorso compressa, margine ciliata. Pappi paleae brevissimae, in anulum ciliato-fimbriatum coalitae. Herbae glabrae vel sublanatae. Folia pinnatim dissecta. Capitulorum glomeruli ad apices ramorum solitarii.

* * *Achænia parva ecostata*. Herbæ sæpius humiles cano-tomentosæ vel lanatæ gnaphalioideæ.

195. *Filago*. Flores ♀ ∞-seriati, exteriores vel omnes paleis concavis subtensi vel fere involuti : ♀ in centro nudi. Pappus setosus vel in ambitu capituli **O**.

196. *Ifloga*. Flores ♀ ∞-seriati, paleis hyalinis subtensi : ♀ in centro nudi. Pappus florum ♀ **O** florum ♀ e setis paucis apice plumosis. Capitula sessilia, solitaria vel fasciculata.

Subtribus 3. Gnaphalieæ. Capitula androgyna disciformia vel homogama discoideaque. Involucri bracteæ scariosæ, sæpe hyalinæ, vel interiores radiantes. Receptaculum epaleaceum, vel rarius in capitulis homogamis paleis deciduis onustum. Stylus florum ♀ vel styli rami sæpissime truncati.

Series 1. *Eugnaphalieæ*. Capitula nunc androgyna floribus ♀ quam ♀ numerosioribus (rarius paullo paucioribus) nunc plus minus unisexualia dioica vel monoica, glomerata vel distincta. Involucri bracteæ rarius radiantes. Receptaculum epaleaceum.

* *Achænia omnia papposa*. Flores ♀ omnes steriles, stylo sæpius indiviso vel vix brevissime bifido.

203. *Antennaria*. Capitula stricte dioica. Involucri bracteæ ∞-seriatæ, imbricatæ, interiores sæpe radiantes. Pappi setæ basi in annulum connatæ. Herbæ cæspitosæ vel laxiores, caulibus ascendentibus vel erectis. Folia alterna, inferiora spatulata. Capitula confertim corymbosa vel rarius solitaria.

207. *Leontopodium*. Capitula unisexualia vel androgyna, monoica vel subdioica. Involucri bracteæ ∞-seriatæ, imbricatæ, interiores laminiis parvis radiantes. Pappi setæ basi in annulum connatæ. Herbæ cæspitosæ vel laxiores caulibus ascendentibus. Capitula in glomerulum vel cymam densam terminalem foliis floralibus involucratam aggregata.

208. *Anaphalis*. Capitula androgyna vel subdioica. Involucri bracteæ laminiis sæpius niveis radiantes. Pappi setæ liberæ. Herbæ erectæ. Capitula corymbosa.

* * *Achænia omnia papposa*. Flores ♀ plerique vel omnes fertiles, stylo bifido.

213. *Phagnalon*. Involucrum campanulatum vel ovoideum. Antheræ basi obtusæ vel vix minute caudato-acuminatæ. Pappi setosæ, non plumosæ. Fruticuli vel suffrutices vel her-

bæ perennes. Capitula ad apices ramorum solitaria vel pauca glomerata.

215. Gnaphalium. Capitula multiflora, floribus ♀ 2-∞-seriatis. Involucrum varium, bracteis sæpe coloratis raro radiantibus. Pappi setæ non plumosæ, liberæ vel basi in anulum connatæ. Herbæ rarius suffrutices. Capitula ample corymbosa vel sessilia solitariaque vel aggretata.

Series 2. Helichryseæ. Capitula nunc androgyna floribus ♀ quam ♂ paucioribus nunc homogama floribus omnibus ♀, solitaria corymbosa vel conferta nec in receptaculo communi glomerata. Involucri bracteæ scariosæ vel laminis petaloideis radiantibus vel rarius lineares subherbaceæ vel membranaceæ. Receptaculum nudum vel rarius paleaceum.

220. Helichrysum. Involucri bracteæ vel earum laminæ coloratæ vel petaloideæ, appressæ laxæ vel radiantibus. Achænia erostria. Pappi setæ læves scabræ barbellatæ vel apicem versus plumosæ, sæpissime 1-seriatæ. Capitula pauci-vel multiflora. Flores ♀ omnes vel plurimi fertiles.

Subtribus 4. *Angiantheæ*. Capitula discoidea, homogama, parva, uni-pauci-vel rarius multi-flora, in receptaculo communi sessilia vel stipitata, sæpius numerosa, in glomerulum capituli-formem involucro generali cinctum vel nudum aggregata. Flores omnes ♀ fertiles vel rarius pauci steriles.

243. Cæsulia. Capitula 1-flora 2-bracteata, receptaculo communi lato imposita, involucro communi foliaceo. Pappus 0. Herba glabra, foliis denticulatis. Glomeruli axillares, sessiles.

Subtribus 5. *Euinuleæ*. Capitula heterogama radiata vel rarius subdisciformia vel radio deficiente homogama. Flores omnes fertiles vel disci rarissime steriles. Receptaculum epaleaceum. Styli florum ♀ rami lineares, superne sæpe latiores, apice rotundati.

* Pappi setæ conformes, parum inæquales.

275. Inula. Capitula heterogama. Involucri bracteæ ∞-seriatæ angustæ vel foliaceæ vel herbaceo-appendiculatæ. Achænia 4-5 (rarius 8-10 ?)-costata vel ecostata. Pappi setæ parum inæquales. Herbæ vel rarius frutices.

* * Pappus exterior e setis brevibus vel sæpius e paleolis constans. (In *Vicoa* interdum deest.)

287. *Vicoa*. Capitula heterogama vel homogama. Involucri

sæpius lati bracteæ ∞ -seriatæ angustæ. Achænia parva, vix costata. Pappi setæ 1-seriatæ tenuissimæ, paleolis paucis minimis rarius intermixtis. Herbæ.

289. Pulicaria. Capitula heterogama, ligulis 1-2-seriatis flavis. Involuceri lati bracteæ pauci-seriatæ, angustæ, exterioribus herbaceis. Achænia lævia vel costata. Pappi interioris setæ 1-seriatæ, exterioris paleæ brevissimæ, in coronam seu cupulam laceram plus minus concretæ.

* * * Pappus 0.

292. Carpesium. Capitula heterogama, floribus ♀ tubulosis ∞ -seriatis. Achænia ∞ -costata rostrata. Herbæ.

TRIBUS V. HELIANTHOIDEÆ. Capitula heterogama, radiata vel rarius disciformia, vel radio deficiente homogama. Receptaculum paleaceum vel rarius in disco sub floribus sterilibus nudum. Antheræ basi ecaudatæ vel brevissime 2-mucronatæ. Styli rami apice truncati vel appendiculati vel florum sterilium stylus indivisus. Achænia 3-4-gona teretia vel sæpius varie compressa, aristis 2-4 tenuibus vel subpaleaceis cum vel absque squamulis intermediis liberis vel basi connatis coronata vel calva. Folia opposita vel rarius alterna. Corollæ disci sæpissime flavæ, radii homo-chromæ vel rarius heterochromæ.

Subtribus 1. Lagasceæ. Capitula 1-flora, in glomerulum subglobosum aggregata, involucro proprio gamophyllo tubuloso 5-fido.

309. Lagascea. Herbæ fruticesve villosi vel scabri. Folia opposita vel superiora alterna.

Subtribus 2. Milleriæ. Capitula heterogama, parva, floribus ♀ 1-paucis fertilibus, ♂ 1- ∞ stylo indiviso vel rarius 2-fido sterilibus. Receptaculum inter flores ♀ nudum vel rarius paleis paucis parvis onustum. Achænia calva vel rarius annulo ciliato coronata vel 2-auriculata.

317. Adenocaulon. Involucrum latum, apertum, bracteis ad 5 subæqualibus. Flores ♀ 4-7, ♂ totidem, corollis omnibus limbo campanulato. Herbæ elatæ. Folia pleraque radicalia. Capitula laxè paniculata. Achænia et sæpius inflorescentia tota glandulis stipitatis conspersa.

Subtribus 3. Melampodiæ. Capitula heterogama, floribus in ambitu ♀ fertilibus, disci ♂ stylo indiviso sterilibus. Recep-

taculum paleis floreis disci subtendentibus vel amplectentibus onustum.

334. *Chrysogonum*. Involucrum ovoideum vel campanulatum. Achænia a dorso valde compressa, marginibus acutis vix alata, interdum carina interiore prominente subtriquetra, a bractea subtendente et a paleis disci libera, pappo minimo cyathiformi vel dentibus aristulisve 2 coronata vel subcalva. Flores ♀ ligulati, 1-rarius 2-seriati. Herbæ suffruticesve, foliis oppositis integris dissectisve. Capitula mediocria pedunculata, vel parvula corymbosa.

Subtribus 4. Ambrosiææ. Capitula heterogama vel unisexualia, monoica. Receptaculum inter flores ♀ paleis subsetosis sæpius onustum. Flores ♀ apetalæ vel corolla parva tubulosa instructi, fertiles; ♀ steriles, corollæ limbo campanulato, antheris contiguis liberis vel vix cohærentibus, appendicibus inflexo-mucronatis. Stylus indivisus. Achænia calva.

349. *Xanthium*. Capitula unisexualia, superiora ♀ spicata vel racemosa, involucri aperto, floribus ∞; inferiora ♀ sessilia 2-flora, involucri bracteis interioribus in massam 2-loculatam, 2-rostratam, aculeis numerosis glochidiatis armata. Involucra ♂ bracteis liberis 1-seriatis.

Subtribus 5. Verbesinææ. Capitula nunc heterogama radiata vel subdisciformia floribus radii ♀ fertilibus vel stylo abortivo sterilibus (neutris) disci ♀ fertilibus vel intimis rarissime sterilibus: nunc radio deficiente homogama. Receptaculum paleaceum, paleis sæpius complicatis. Achænia omnia crassa vel radii triquetra, disci a latere compressa, calva vel pappo cyathiformi vel aristis 2-3-rigidis paleaceis setiformibusve cum vel absque squamellis intermediis coronata.

* Involucri bracteæ interiores (seu paleæ exteriores receptaculi) membranaceæ, achænia radii fertilia amplectentes vel involventes. Achænia calva vel squamellis minutis coronata.

361. *Siegesbeckia*. Flores radii 1-seriati, limbo parvo ligulato vel subcampanulato. Receptaculum parvum. Involucri bracteæ exteriores 5 angustæ, glandulosæ. Herbæ, foliis oppositis. Capitula laxè subpaniculata.

364. *Enhydra*. Flores radii ∞-seriati, corollæ limbo minimo. Receptaculum convexum vel conicum. Involucri bracteæ exteriores 4, latæ, per paria oppositæ. Herbæ paludosæ, foliis oppositis. Capitula ad axillas subsessilia.

* * Involucri bracteæ interiores planæ. Paleæ receptaculi angustissimæ, sæpius paucæ. Flores radii fertiles vel steriles.

366. Eclipta. Ligulæ parvæ, sub-2-seriatæ. Achænia calva vel breviter 2-aristata. Herbæ foliis oppositis.

* * * Involucri bracteæ interiores planæ. Receptaculi paleæ concavæ vel complicatæ, flores disci plus minus amplectentes vel involventes. Flores radii fertiles vel steriles vel *o*. Achænia calva vel rarius squamellis parvis vel ciliis coronata.

376. Sclerocarpus. Receptaculi paleæ flores involventes post anthesin clausæ, achænia arcte includentes, et cum iis deciduæ. Herbæ, foliis oppositis vel superioribus alternis. Capitula multiflora pedunculata, floribus radii sterilibus.

[Vide 391. Wedeliæ species ∞ achæniis calvis.]

* * * * Involucri bracteæ interiores planæ. Receptaculi paleæ concavæ vel complicatæ, flores disci plus minus amplectentes. Flores radii fertiles steriles vel *o*. Pappus nunc e squamellis vel aristis (sæpius brevibus) basi in cyathum seu annulum supra achæniæ constrictum connatis, nunc e squamellis solis liberis vel in cupulam connatis constans. Achænia exalata, compressa vel 4-5-angulata.

390. Blainvillea. Flores radii fertiles, laminis parvis. Pappi disci aristæ 2-5 persistentes, basi in cyathum sen annulum supra achæniæ constrictum vel vix prominulum connatæ. Herbæ, foliis oppositis vel superioribus alternis. Capitula parvula, pedunculata vel subsessilia.

391. Wedelia. Flores radii fertiles, laminis conspicuis patentibus. Pappi disci squamellæ ciliæve ∞ vel aristæ 1-2 breves, caducæ, basi in cyathum sen annulum supra achæniæ constrictum connatæ, nunc minimæ vel obsoletæ. Herbæ, foliis oppositis. Capitula pedunculata.

* * * * * Involucri bracteæ interiores planæ. Receptaculi paleæ concavæ vel complicatæ, flores disci plus minus amplectentes. Flores radii fertiles vel *o*. Pappus ex aristis 2-3 tenuissime setiformibus vel *o*.

410. Spilanthes. Capitula multiflora, radiata vel discoidea. Styli rami truncati, exappendiculati. Achænia parvula sæpissime ciliata, disci a laterè compressa, (radii interdum a dorso compressa vel triquetra) marginibus attenuatis ciliatis vel alatis. Herbæ, foliis oppositis. Capitula pedunculata, demum ovoideo-conica, floribus parvis.

Subtribus 6. Coreopsidæ. Capitula nunc heterogama radiata, floribus radii ♀ fertilibus vel stylo abortivo sterilibus (neutris) disci ♂ fertilibus vel intimis rarius sterilibus: nunc radio deficiente homogama. Receptaculum paleaceum, paleis planis vel vix concavis. Achænia plus minus a dorso compressa, 2-(rarius 3-4) aristata vel calva.

* Involucri bracteæ distinctæ, parum inæquales, exteriores herbaceæ, interiores paleis subconformes.

416. Guizotia. Flores radii fertiles. Achænia parva, subtetragona, calva, apice corollæ basi dense pilosa obtecta. Herbæ, foliis oppositis vel superioribus alternis. Capitula mediocria vel parvula, pedunculata.

417. Synedrella. Flores radii fertiles. Achænia subplana, alis laceris marginata, 2-3-aristata. Herbæ, foliis oppositis. Capitula parvula, sessilia vel pedunculata.

* * Involucrum duplex, bracteis interioribus membranaceis subæqualibus basi vel altius sæpe connatis, exterioribus paucis parvis minimisque.

a. Styli rami truncati penicillati vel appendicibus brevibus superati.

420. Glossocardia. Flores radii fertiles, sæpius solitarii. Achænia angusta, plana, longe ciliata, aristis 2 rigidis lævibus demum recurvis coronata. Herba annua, foliis alternis dissectis. Capitula parva, pedunculata.

428. Bidens. Flores radii steriles vel rarius fertiles vel 0. Involucri bracteæ liberæ vel basi tantum connatæ. Styli florum ♀ rami appendice brevi acuta vel breviter subulata terminati. Achænia erostris, aristis 2-4 rigidis deorsum barbellatis vel aculeolatis coronata.

b. Styli rami in appendices longas hirtas desinentes.

430. Glossogyne. Flores radii fertiles. Herbæ, foliis radicalibus dissectis vel cuneato-tridentatis, caulinis paucis parvis. Cætera Bidentis.

432. Chrysanthellum. Flores radii fertiles. Achænia calva, radii crassa, disci compressa, interiora sæpe alata. Herbæ annuæ, ramosissimæ, humiles, foliis alternis dissectis. Capitula parva, pedunculata.

Subtribus 7. Galinsogææ. Capitula nunc heterogama radiata, floribus radii ♀ discique ♂ fertilibus vel rarius radii neutris,

nunc radio deficiente homogama. Receptaculum paleaceum. Achænia angulata teretia vel exteriora a dorso compressa. Pappi paleæ ∞ distinctæ, nunc scariosæ obtusæ acuminatæ aristatæve, nunc aristiformes pectinato-plumosæ, nunc minutæ.

433. Galinsoga. Capitula radiata. Involucri bracteæ 1-2-seriatæ, subæquales. Pappi paleæ integræ fimbriatæ vel alternæ vel omnes breviter aristatæ. Herbæ annuæ, foliis oppositis. Capitula parva, pedunculata.

438. Tridax. Capitula radiata. Involucri ovoidei vel latiusculi bracteæ 2-seriatæ, membranaceæ vel exteriores herbaceæ. Pappi paleæ plumoso-ciliatæ.

TRIBUS VI. HELENIOIDEÆ. Capitula heterogama radiata vel rarius disciformia vel radio deficiente homogama. Receptaculum nudum. Antheræ ecaudatæ. Styli florum ♀ rami apice truncati vel appendiculati. Achænia angusta vel turbinata, 4-5-angulata vel 8- ∞ -costata, paleis rarius aristis vel setis coronata rarius calva. Folia opposita vel alterna. Involucri bracteæ 1-2-seriatæ vel rarius 3-4-seriatæ, herbaceæ vel membranaceæ. Corollæ disci sæpissime flavæ, radii homochromæ rarius heterochromæ.

Subtribus 4. Tagetineæ. Involucri bracteæ 1-seriatæ, æquales, glandulis oleosis conspersæ, additis sæpe nonnullis exterioribus parvis. Achænia lineari-vel oblongo-cuneata, ∞ -striata. Pappus paleaceus aristosus setosus vel rarius 0. Herbæ sæpissime glabræ.

496. Tagetes. Capitula radiata vel rarius homogama. Involucri bracteæ alte connatæ. Styli florum ♀ rami tenues, nunc truncati penicillati, nunc breviter appendiculati. Pappi paleæ aristatæ 5-6. Herbæ foliis oppositis pinnatisectis vel serratis. Capitula majuscula pedunculata vel minora corymbosa.

TRIBUS VII. ANTHEMIDEÆ. Capitula heterogama radiata vel disciformia, vel radio deficiente homogama. Involucri bracteæ 2- ∞ -seriatæ, siccæ vel apice scariosæ. Receptaculum paleaceum vel nudum. Antheræ ecaudatæ. Styli rami apice truncati. Pappus dum adsit coroniformis, rarius breviter paleaceus. Folia sæpissime alterna. Corollæ disci flavæ, radii homochromæ vel heterochromæ.

[Excepta : Flores ♀ apetalæ in *Cotulæ* speciebus paucis. Pappus paleaceo-setosus in *Allardia*.]

A. Receptaculum paleaceum. Folia alterna.

516. Achillea. Capitula radiata, rarius homogamo-discoidea. Involucrum ovoideum campanulatum vel rarius hemisphæricum. Achænia compressa, marginibus 2 angustis cincta. Herbæ rarius suffrutices. Folia alterna. Capitula parva, corymbosa, rarius majora pauca.

519. Anthemis. Capitula radiata vel rarius homogamo-discoidea. Involucrum hemisphæricum. Receptaculum conicum vel oblongum. Achænia 4-5-gona vel ∞ -costata. Herbæ. Capitula pedunculata.

B. Receptaculum nudum vel alveolato-fimbrilliferum.

* Capitula radiata vel rarius homogamo-discoidea. Involucri bracteæ latiusculæ.

528. Allardia. Achænia 5-angulata, setis paleolisve ∞ -brevibus coronata. Cætera Chrysanthemi. Herbæ diffusæ vel cæspitosæ. Capitula breviter pedunculata.

529. Chrysanthemum. Achænia æqualiter vel irregulariter 5-10-costata, calva vel pappo coroniformi vel auriculiformi vel rarissime paleolis ∞ brevissimis coronata. Herbæ rarius frutescentes. Capitula longe pedunculata vel (in sect. Gymnocline) corymbosa.

530. Matricaria. Achænia facie interiore 3-5-costata, dorso ecostata, calva vel pappo auriculiformi coronata. Receptaculum sæpius conicum vel oblongum. Herbæ. (Corollæ ♀ in speciebus perpaucis fere Cotulearum.)

* * Capitula heterogama disciformia vel rarissime floribus ♀ deficientibus homogama. Involucri bracteæ 1-2-seriatæ. Herbæ sæpius humiles, annuæ vel repentes (Cotuleæ.)

533. Cotula. Corollæ florum ♀ breves conicæ vel θ , ♀ 4-dentatæ tubo dilatato vel tenui. Herbæ humiles. Capitula pedunculata.

535. Centipeda. Corollæ florum ♀ 2-3-fidæ, florum ♂ 4-dentatæ. Achænia haud compressa. Capitula minima, secus ramos sessilia vel breviter racemosa.

* * * Capitula heterogama disciformia vel floribus ♀ deficientibus homogama. Involucri bracteæ sæpissime ∞ -seriatæ. Frutices suffrutices vel herbæ erectæ. Capitula corymbosa rarius solitaria. (Tanacetæ.)

548. Tanacetum. Achænia 5-gona vel in ambitu 3-quetra, cal-

va vel rarius pappo cupuliformi vel auriculiformi coronata. Corollæ florum ♀ 5-dentatæ. Herbæ rarius basi suffrutescentes, foliis sæpius dissectis. Capitula parvula, corymbosa, rarissime majora longeque pedunculata.

* * * * Capitula disciformia vel discoidea, racemosa. Involucri bracteæ pauciseriatæ.

551. *Artemisia*. *Achænia* subteretia vel compressa, 2-costata, ecostata vel tenuiter ∞ -costata. Herbæ suffruticesve sæpius canescentes, foliis integris dissectisve. Capitula parva, sæpe pendula, racemosa vel paniculata nec corymbosa.

TRIBUS VIII. *SENECIONIDEÆ*. Capitula heterogama radiata vel disciformia, vel radio deficiente homogama. Involucri bracteæ interiores 1-seriatæ subæquales exterioribus parvis vel 0, vel rarius ∞ -seriatim imbricatæ. Receptaculum sæpius nudum. Antheræ basi ecaudatæ vel breviter 2-mucronatæ. Styli florum ♀ rami truncati vel appendiculati. Pappus sæpissime setosus. Folia sæpius alterna. Corollæ disci sæpius flavæ, radii homochromæ vel hetero-chromæ.

Subtribus 1 Tussilagineæ. Involucri bracteæ 1-2-seriatæ subæquales liberæ vel basi subconnatæ, additis interdum exterioribus brevioribus. Stylus florum ♀ fere Eupatoriacearum vel Inuloidearum, ramis non truncatis.

* Involucri bracteæ erectæ, 1-seriatæ.

559. *Tussilago*. Capitula radiata. Stylus florum ♀ indivisus. Herbæ, foliis radicalibus cordato-orbiculatis, scapis 1-cephalis aphyllis.

* * Involucri lati bracteæ 2-pauci-seriatæ, exterioribus brevioribus.

562. *Cremanthodium*. Capitula radiata. Styli florum ♀ rami complanati, obtusi. Herbæ, foliis radicalibus nunc cordato-orbiculatis nunc pinnatifidis. Capitula in scapo aphylo solitaria, nutantia.

Subtribus 2. Euseneconeæ. Involucri bracteæ 1-2-seriatæ, æquales, liberæ vel leviter cohærentes demumque solutæ, additis sæpe exterioribus parvis vel rarius gradatim incretibus. Styli rami truncati vel obtusissimi, penicillati vel appendicibus hirtis terminati.

* Involucri bracteæ membranaceæ vel herbaceæ, latæ elongatæ vel acuminatæ.

565. *Doronicum*. Capitula radiata. Involucri lati bracteae 2-seriatae, aequales, herbaceae, angustae, acuminatae. Receptaculum hemisphaericum. Herbae, foliis alternis. Capitula majuscula, longe pedunculata.
- * * Involucri bracteae angustae, strictae, saepius costatae vel carinatae vel anomalae. Capitula radiata vel homogama. Pappi setae non plumosae.
- [Excepta : Flores ♀ filiformes perpauci hinc inde adsunt in speciminibus perpaucis *Senecionis* et in una specie *Gynura*.]
581. *Gynura*. Capitula homogama. Styli rami in appendices longas subulatas hirtellas desinentes. Caetera *Senecionis*. Herbae.
583. *Emilia*. Capitula homogama. Involucrum ecalyculatum. Styli rami in appendices longiusculas vel breves desinentes. Caetera *Senecionis*. Herbae, corollis coccineis vel aurantiaceis.
584. *Notonia*. Capitula homogama. Styli florum ♀ in appendicem ovatam desinentes. Caetera *Senecionis*. Suffrutices carnosuli, glabri. Involucra cylindracea.
585. *Senecio*. Capitula radiata vel homogama. Involucrum latum vel angustum, bracteis angustis aequalibus apice obtusis vel breviter acutatis, exterioribus parvis vel *o*, rarius subgradatim accrescentibus. Styli florum ♀ rami apice truncati vel rarius rotundati vel appendice parva superati. Achænia 5-10-costata, glabra vel villosula. Herbae frutices vel rarius arbores, glabri pubescentes glandulosi villosi vel tomento vel lana intertexta canescentes. Folia radicalia vel alterna. Capitula terminalia, solitaria corymbosa vel racemosa.
589. *Othonnopsis*. Involucri bracteae paucae, oblongae, subaequales. Capitula heterogama, radiata vel disciformia, floribus ♀ sterilibus, stylis tamen bifidis ramis truncatis penicillatis. Achænia pubescentia vel villosa. Suffrutices glabri, foliis alternis.
- Subtribus 4. Othonnoce*. Involucri bracteae 1-seriatae, basi vel ultra medium in cyathum connatae, exterioribus *o*. Styli florum ♀ fertilium rami apice truncati, saepius penicillati.
590. *Werneria*. Omnia *Senecionis*, praeter involucrum. Herbae humiles, montanae. Capitula majuscula magnave, radiata vel discoidea, inter folia radicalia sessilia vel rarius scapo evoluto pedunculata.

TRIBUS IX. CALENDULACEÆ. Capitula radiata. Involucri bracteæ 1-2-seriatæ subæquales angustæ. Receptaculum nudum. Antheræ basi mucronato-subcaudatæ. Styli florum ♀ rami truncati, vel florum sterilium stylus indivisus. Achænia (sæpe heteromorpha vel crassa) calva vel rarius lana coronata. Folia sæpissime alterna vel radicalia.

598. *Calendula*. Achænia incurva. Herbæ, foliis alternis.

TRIBUS X. ARCTOTIDÆ. (Species Indicæ nullæ.)

TRIBUS XI. CYNAROIDEÆ. Capitula tubuliflora. Involucri bracteæ multiseriatæ, imbricatæ, apice sæpe scarioso vel spinoso vel foliaceo-appendiculatæ. Receptaculum sæpe carnosum, dense setosum vel paleaceo-fimbriatum, rarius breviter alveolatum. Corollæ limbus angustus profunde 5-fidus. Antheræ caudatæ. Stylus subinteger vel ramis brevibus erectisve extus infra partem papillosam sæpe hirsutus vel incrassatus. Achænia sæpius dura, pappo setoso paleaceo vel rarius *o*. Folia alterna, sæpe spinosa.

Subtribus 1 Echinopsidæ. Capitula 1-flora, in glomerulos capituliformes aggregata. Achænia areola recta affixa, sericeo-villosa. Pappus coroniformis vel breviter paleaceo-setosus.

621. *Echinops*. Capitulum glomeruli globosi, involucri communis bracteis parvis capitulis exterioribus reflexis oclusis. Herbæ carduaceæ, foliis involucrisque spinosis.

Subtribus 2. Carduineæ. Achænia areola recta vel vix oblique affixa, sæpissime glabra. Pappi setæ sæpius co-seriatæ, distinctæ vel basi in anulum cum iis deciduum connatæ, margine achæniæ circa pappum plus minus prominulo vel rarius obsoleto.

[Excepta : Pappus 1-serialis in speciebus nonnullis Saussureæ.]

* Filamenta libera, glabra. Pappi setæ segregatim caducissimæ.

631. *Arctium*. Involucri bracteæ arista glochidiata appendiculatæ. Pappus brevis, subpaleaceus. Herbæ elatæ, foliis amplis inermibus subintegerrimis.

632. *Cousinia*. Involucri bracteæ spinescentes rarius subglochidiatæ. Pappus tenuiter setosus, rarius subpaleaceus vel *o*. Herbæ carduaceæ, foliis involucrisque spinescentibus, rarius subinermes.

* * Filamenta papilloso-pilosa, libera. Pappi setæ basi annulo cum iis deciduo insertæ.

633. *Carduus*. Involucri bracteæ pleræque in spinam simplicem vel rarius aristam brevem desinentes, intimæ sæpe inermes. Receptaculum setis rigidis achænio sæpius longioribus dense obtectum. Pappi setæ simplices vel brevissimæ barbellatæ. Herbæ, foliis plus minus spinosis vel spinosociliatis.

634. *Cnicus*. Pappi setæ plumosæ. Cætera *Cardui*.

* * * Filamenta glabra, in vaginam connata.

637. *Silybum*. Involucri bracteæ in appendicem spinescentem basi late spinoso-marginatam desinentes. Receptaculum et pappus *Cardui*. Herba carduacea, foliis spinosis supra albo-maculatis. Capitula magna, cernua.

* * * * Filamenta glabra (excepto *Goniocaulo*) libera. Folia inermia.

a. Pappi setæ sub-1-seriatim æquales, additis interdum exterioribus parvis tenuibus.

642. *Saussurea*. Pappi setæ 1-seriatæ, æquales, plumosæ, additis interdum exterioribus parvis tenuibus simplicibus. Herbæ perennes. Capitula nunc angusta corymbosa, nunc latiora solitaria vel laxè paniculata, involucris inermibus.

b. Pappi setæ vel paleæ ∞ -seriatæ, ab exterioribus ad interiores incrementes:

643. *Goniocaulon*. Pappi setæ subpaleaceæ, haud longæ. Filamenta pilosa. Herba annua. Capitula angusta, subcorymbosa, involucro inermi.

644. *Jurinea*. Pappi setæ rigidulæ, scabræ barbellatæ vel plumosæ. Filamenta glabra. Herbæ habitu vario. Capitula nunc angusta corymbosa, nunc majuscula lata longè pedunculata vel in caule abbreviato solitaria, involucris inermibus, bracteis interdum aristatis vel lanceolato-appendiculatis.

Subtribus 3. Centaureæ. Achænia areola obliqua vel laterali affixa, glabra vel rarius villosa. Pappi setæ vel paleæ angustæ, ∞ -seriatæ, rarius 2-seriatæ.

Excepta: Achæniorum areola basilaris vix obliqua in speciebus perpaucis *Serratulæ* et *Centaureæ*.

Pappus vel brevissimus vel *0* in speciebus paucis *Tricholepidis* et *Centaureæ*.

* Involucra basi nuda (foliis floralibus vel bracteis exterioribus foliaceo-ampliatis nullis) exceptis perpaucis *Centaureis*.

648. *Serratula*. Involucri bracteae acuth mucronatae aristatae vel in appendicem angustam acutam integram desinentes, nec spinescentes, nec abrupte appendiculatae. Filamenta glabra. Antherarum caudae brevissimae vel fere obsoletae. Achænia glabra, subteretia vel obtusangula. Herbæ perennes. Folia inermia.
649. *Tricholepis*. Involucri bracteae angustae, aristato-acuminatae, integræ, inappendiculatae, inermes. Filamenta papilloso-pilosiuscula. Antherarum caudae longiusculae, laceræ. Styli rami tenues. Achænia glabra, obtusangula vel compressa. Folia inermia.
651. *Volutarella*. Involucri bracteae acutae mucronatae vel arisata vel spina simplice terminatae. Achænia obovoideae, teretia, regulariter 10-15-costata, inter costas sæpe lacunosa. Herbæ annuæ, erectae vel divaricato-diffusae, foliis inermibus.
654. *Centaurea*. Involucri bracteae varie appendiculatae vel spinescentes, rarius coriaceae muticae vel breviter mucronatae inappendiculataeque. Achænia compressa vel obtusangula, ecostata obtuse 4-5-costata vel rarius costis secundariis minus prominulis prædita. Herbæ perennes biennes vel rarius annuæ.
- * * Involucra foliis floralibus (vel bracteis extimis foliaceis) spinoso-dentatis cincta.
656. *Carthamus*. Achænia compressa vel obtusangula. Pappus sæpius paleaceus vel 0. Herbæ carduaceae, foliis involucrisque spinosis, corollis colore vario nec cæruleo.

TRIBUS XII. MUTISIACEÆ. Capitula heterogama vel homogama æqualiflora vel radiatiformia. Involucri bracteae sæpius co-seriatae, inermes vel rarius spinescentes. Receptaculum rarius paleaceum. Corollae bilabiatae vel limbo profunde 5-fido. Antherae sæpissime caudatae. Styli rami (brevissimi vel elongati) apice rotundati vel truncati inappendiculati. Achænia varia, pappo setoso paleaceo vel rarius 0. Folia radicalia vel alterna, rarius opposita.

Excepta : Corollarum ligula vel labium exterius 4-mera hinc inde in *Gerbera* labio interiore integro vel deficiente : lobi omnes more *Cichoriacearum* in ligulam 5-meram juncti in *Catamixide*.

[Corolla plus minus bilabiata in 180. *Nanothamno* 438 *Tridace* et 585 *Senecionis* speciebus paucis.]

- Subtribus 1. Gochnatieæ.* Capitula homogama æqualiflora, rarissime heterogama disciformia. Corollæ tubulosæ, limbi laciniis angustis æqualibus omnibus liberis vel sub-bilabiatim connatis. Antheræ longe caudatæ. Styli rami apice rotundati rarius acutiusculi, nunc alte connati superne brevissime patentés, nunc lineares erecti. Involucri bracteæ ∞ -seriatæ, imbricatæ.
- * Styli rami brevissimi, conniventes vel subpatentes. Pappi setæ simplices.
674. *Leucomeris.* Receptaculum nudum. Achænia oblonga, sericeo-villosa. Frutex arborescens, foliis alternis integerrimis amplis subtùs niveis. Capitula pauciflora, corymbosa.
- * * Styli rami lineares, longi vel rarius abbreviati, subcomplanati, erecti, apice rotundati. Capitula multiflora, rarius involucro brevi pauciflora. Pappus plus minus paleaceus plumosus vel aristosus.
681. *Dicoma.* Achænia dense villosa. Pappi paleæ vel setæ plumosæ, copiosæ. Herbæ fruticesve humiles ramosissimi, vel erecti rigidique, foliis alternis integris sinuatisve nunc mollibus nunc elongatis rigidisque. Capitula subsessilia vel rarius corymbosa.
682. *Hochstetteria.* Achænia dense villosa. Pappi paleæ 10, in setas barbellatas productæ. Herba rigidula, ramosa, foliis alternis integris denticulatisve. Capitula solitaria, terminalia.
- * * * Styli rami alte connati, apice brevissime liberi, conniventes vel patentés. Capitula pauciflora involucro oblongo.
684. *Ainsliæa.* Pappi setæ plumosæ. Herbæ erectæ, simplices vel parce ramosæ, foliis radicalibus amplis cordatis, caulinis sæpius paucis parvis. Capitula secus caulem sessilia vel breviter pedunculata, demum sæpe nutantia.
- Subtribus 2. Gerbereæ.* Capitula homogama vel heterogama, radiatiformia vel rarius æqualiflora. Corollæ omnes 2-labiatæ vel exteriores rarius omnes ligulatæ vel intermediæ filiformes. Styli rami apice rotundati, sæpius alte vel ad apicem connati, rarius breviter lineares erectique. Involucri bracteæ ∞ -seriatæ rarissime 2-seriatæ, imbricatæ.
- * Capitula pauciflora involucro oblongo, homogama.
688. *Catamixis.* Corollæ omnes ligulatæ. Achænia sericeo-villosa. Pappi setæ sub-2-seriatæ, simplices. Suffrutex baccharoideus, foliis alternis crenatis. Capitula parva corymbosa.

* * Capitula multiflora, vel rarius pauciflora. Herbæ subcaules, foliis radicalibus, scapis 1-cephalis aphyllis. Pappi setæ simplices vel barbellatæ.

695. Gerbera. Involucrum turbinatum vel campanulatum. Corollæ radii 1-2-seriatæ, 2-labiatae, ligulis 3-4-nerviis. Achænia sæpius rostrata.

TRIBUS XIII. CICHORIACEÆ. Capitula homogama æqualiflora vel subradiatiflora. Involucrum varium. Receptaculum epaleaceum vel paleis deciduis instructum. Corollæ omnes ligulatae, apice truncatæ 5-dentatæ. Antheræ basi ecaudatæ vel breviter setiferæ. Styli rami tenues. Achænia varia, pappo setoso paleaceo vel 0. Folia radicalia vel alterna. Succus sæpius lacteus.

Subtribus 1. Hyoserideæ. Herbæ. Involucrum rarium. Achænia apice truncata, pappo plus minus paleaceo vel paleolis parvis cum setis alternatis coronata vel calva.

717. Cichorium. Involucri bracteæ interiores 1-2-seriatæ, erectæ subæquales coriaceæ, demum concavæ; exteriores breves vel laxæ vel 0. Receptaculum nudum vel pappi paleæ breves, numerosæ. Herbæ, ramis rigidis vel spinescentibus. Capitula sessilia vel rigide pedunculata. Corollæ cæruleæ.

Subtribus 2. Lapsanææ. Herbæ annuæ, foliatae. Involucri haud vel vix calyculati bracteæ subæquales. Achænia apice obtusa vel rotundata, calva.

725. Lapsana. Involucrum glabrum. Receptaculum nudum. Achænia oblonga, compressiuscula, multi-costata. Herbæ glabræ vel pilosulæ. Capitula parva, laxè paniculata. Corollæ flavæ.

Subtribus 3. Rhagadioleæ. Herbæ sæpius annuæ, ramosæ, paucifoliatæ. Involucri haud vel breviter calyculati bracteæ subæquales. Achænia apice attenuata vel rostrata, rarius rotundata.

727. Kölpinia. Involucri bracteæ vix demum auctæ. Achænia linearia elongata incurva, demum stellato-patentia, dorso muricata, aristis brevissimis stellato-patentibus coronata.

Subtribus 4. Crepideæ. Herbæ perennes vel annuæ, caule sæpius foliato rarius scapiformi, pilis nec stellatis nec ramosis. Involucri bracteæ interiores 1-2-seriatæ, æquales, basi sæpe demum carinato-incrassatæ, exteriores calyculiformes vel rarius

gradatim increscentes. Achænia basi contracta vel rarius æqualia truncataque, apice rotundata attenuata rostrata vel sub disco pappifero constricta. Pappus setosus, setis simplicibus rarius plumosis, vel rarissime pappus 0.

Excepta : Involucri bracteæ interiores post anthesin sæpius immutatae in Crepidiis (Catoniiis et Youngiis) et in Picride hieracioide.

Pappus plumosus in Picride.

734. Picris. Receptaculum nudum. Achænia vix vel distincte nunc longe rostrata, transverse rugosa. Pappi setæ plumosæ.

735. Crepis. Receptaculum nudum. Achænia vix vel distincte nunc longe rostrata, costis ∞ -lævibus vel vix rugosis. Pappi setæ simplices, persistentes vel sigillatim caduæ.

737. Pterotheca. Receptaculum paleis setiformibus instructum. Achænia 8-10-costata, basi apiceque attenuata. Pappus copiosus, basi annulatim deciduus. Folia radicalia. Scapus aphyllus, corymboso ∞ -cephalus.

Subtribus 5. Hieraciæ. Herbæ perennes vel rarius annuæ, caule foliato vel rarius scapiformi, indumento stellato vel intricato-lanato, cum vel absque pilis simplicibus, vel rarius glabræ. Involucri bracteæ interiores æquales, post anthesin immutatae, exteriores calyculiformes vel gradatim increscentes. Achænia basi contracta vel æqualia, apice truncata. Pappus ∞ -setosus, haud plumosus.

738. Hieracium. Receptaculum nudum vel brevissime fimbri-liferum. Pappi setæ rigidulæ, sæpius persistentes, fragiles. Herbæ perennes, indumento stellato vel longe lanato, sæpe pilis glandulosis vel rigidis intermixto, rarius 0.

Subtribus 6. Hypochærideæ. Herbæ perennes vel annuæ, foliis radicalibus, caule scapiformi monocephalo vel parum diviso aphylo oligocephalo, glabræ vel pilis simplicibus vel apice stellato-ramosis hispidæ. Involucri bracteæ ∞ -seriatim imbricatae, exteriores gradatim increscentes vel rarius calyculiformes post anthesin immutatae, interiores rarissime post anthesin carinato-incrassatae. Achænia basi plus minus contracta, apice contracta rostrata vel rarius truncata. Pappi setæ ∞ , plumosæ vel simplices.

* Pappi setæ plumosæ.

742. Hypochæris. Receptaculum paleis membranaceis instruc-

tum. Achænia glabra scabra vel ciliolata. Pappi setæ plumosæ, 10-∞ (rarissime 5) cum vel absque aliis brevibus simplicibus.

* * Pappi setæ simplices.

745. Taraxacum. Involucri bracteæ exteriores calyculiformes. Receptaculum nudum. Achænia rostrata, costis sæpius muricatis.

Subtribus 7. Lactuceæ. Herbæ rarius basi frutescentes, glabræ vel rarius pilis simplicibus hispidæ, caule ramoso vel rarius scapiformi. Involucri bracteæ interiores æquales, post anthesin immutatae vel rarius basi dilatatae, exteriores calyculiformes vel rarius gradatim increscentes. Achænia sæpius basi plus minus contracta, apice attenuata vel rostrata, rarissime columnaria utrinque subtruncata. Pappi setæ copiosæ simplices.

Excepta : Folia omnia radicalia in speciebus perpaucis Lactuceæ et Microrrhynchi.

750. Lactuca. Achænia plus minus compressa, breviter vel longe rostrata, costis ∞ (rarius in utraque facie subsolitariis) lævibus. Pappi setæ persistentes vel sigillatim caducæ. Herbæ habitu vario, capitulis sæpius angustis erectis lateralibus terminalibusve, nunc corymbosis vel in panicula laxa nutantibus. Corollæ flavæ vel cæruleæ.

752. Prenanthes. Achænia subteretia vel compressiuscula, obtuse 3-5-gona, vix vel haud costata, apice æqualia, erostria. Pappi setæ sigillatim caducæ vel subpersistentes. Herbæ sæpius elatae vel subscandentes. Capitula sæpius gracilia, nutantia, laxè paniculata, rarius in panicula racemiformi erecta. Corollæ purpureæ violaceæ vel albidæ nec flavæ.

753. Picridium. Achænia oblonga, erostria, costis 4-5 elevatis transverse rugoso-verrucosis. Pappi setæ albæ, molles, annulatim deciduæ. Herbæ Sonchoideæ, involucrio imbricato, bracteis exterioribus scarioso-marginatis fere Scorzoneræ.

755. Sonchus. Achænia plus minus compressa, erostria, 10-∞-costata, costis lævibus vel rugosis. Pappi setæ albæ, molles, annulatim deciduæ. Herbæ rarius basi suffrutescentes. Involucra post anthesin basi sæpe incrassato-dilatata. Corollæ flavæ.

756. Microrrhynchus. Achænia columnaria, obtuse 4-5-costa-

ETHULIA. CENTRATHERUM.

ETHULIA L. Bth. Gen. No. 4.

(1.) *Ethulia conyzoides* L. DC. V. p. 12. Miq. Flor. Ind. II. p. 8.
Ethulia ramosa Roxb. Flor. Ind. III. p. 413.

Herba erecta pubescens aut fere glabra. Folia petiolata haud decurrentia elliptico-lanceolata serrata, glanduloso-punctata : costulis utrinque 4-10. Achænia 4-6-costata, in fructu arcte insidentia capitulum quasi-hemisphæricum efformantia. Flores glabri kermesino-rubelli vel sub-purpurei, breves. Pollen haud echinatum.

Hab. In planitie Bengalix frequens. In Khasia et Assam. Mensibus April-July floret.

Distributio. In Africa et Malaya.

Species altera generis, *Ethulia megacephala* Schultz Bip. (Miq. Flor. Ind. II. p. 8) differt capitulis majoribus, pedicellis phyllariisque fusco-lanatis, foliis magis elongatis.

Oiospermum ? *Wightianum* DC. V. p. 11 *Amphiraphis Wightiana* Wallich Cat. Comp. No. 68 in India orientali a Wight lectum ex. Bth. est *Carpesium*.

CENTRATHERUM CASS : Bth. Gen. No. 8.

In speciebus Indicis, achænia glabra aut inter costas minutissime glanduloso-punctata. Pappi setæ in *C. courtallense* et *C. angustifolio* elongatæ. Capitula multiflora pauca remota subcorymbosa, majuscula vel in *C. tenui* minora. Corollæ glabræ. Pollen globosum polyhedrico-reticulatum flavum haud echinatum.

Conspectus specierum Indicarum (omnium Peninsularium vel Zeylanicarum.)

A. Pappus sordide stramineus. Capitula majuscula.

1. *C. reticulatum*. Folia subsessilia elliptica acuta crenata rugosa subtus conspicue venosa tomentosa.

2. *C. molle*. Folia petiolata ovata acuminata serrata, subtùs albido-tomentosa.
3. *C. angustifolium*. Folia anguste oblonga vix serrata, utrinque cinereo-pubescentia.
- B. Pappus rufescens. Folia elliptica, subtùs albide tomentosa.
4. *C. courtallense*. Capitula majuscula. Phyllaria extima cordato-ovata. Setæ pappi tenues tenuiter setulosæ.
5. *C. phyllolænum*. Capitula majuscula. Phyllaria extima linearia subtùs tomentosa. Setæ pappi crassiusculæ, dense setulosæ.
6. *C. tenue*. Capitula multo minora. Phyllaria exteriora sensim breviora, dorso scariosa haud tomentosa.
- C. Pappus rufescens. Folia elliptica subtùs haud albide tomentosa.
7. *C. scariosum*.

(1.) *Centratherum reticulatum* Bth. Decaneuron reticulatum DC. V. p. 66. Wight Icones t. 1080 Amphiraphis indica Less. (ex. DC.) Genus Rolfinkia Zenk. ex. Bth. Herb. Wight. No. 1534.

Herba lignosa. Caulis erectus rigidus setis undique scaber. Folia elliptica acuta basi haud angustata, sessilia aut breviter petiolata, crenata subdenticulata, supra aspera subtùs nervis scabris rugoso-reticulata et inter nervos albo-tomentosa. Capitula majuscula. Phyllaria extima foliacea ovata capitulis breviora. Pappi setæ, quam corollæ tubus multo breviores, sordide stramineæ setulis dense ornatae.

Hab. In montibus Nilgherry ad 5000-7000 ped. alt. mense Februario florens. (C. B. C.) In montibus Pulney Peninsulæ Indicæ coll. Wight.

(2.) *Centratherum molle* Bth. Decaneuron molle DC. V. p. 67 Wight Icones t. 1082. Decaneuron epilejam et D. scabridum DC. in Wight contributions p. 7. Amphiraphis mollis Wallich Cat. 2957.

Herba. Caulis erectus saltem ad apices ramorum villosus. Folia elliptica basi in petiolum angustata apice acuminata, serrata supra pilis inspersa subtùs albo tomentosa. Capitula majuscula. Phyllaria extima saltem apice foliacea, elliptica aut obovato-oblonga, capitulis sæpius breviora : phyllaria interiora apice patula aut sæpe reflexa. Corolla quam in *C. reticulato* multo brevior. Pappi setæ quam corollæ tubus multo breviores, sordide stramineæ, densiuscule setuligeræ.

Hab. Ad Courtallum et in Peninsula Indica coll. Wight.

a. Epilejum DC. (*Amphiraphis mollis*, Wallich) Caulis inferne et folia supra fere glabrati. Capitula sæpe longe pedunculata. Herb. Wight No. 1531.

β. scabridum DC. Caulis inferne et folia supra dense setosovillosa. Capitula sæpius breviter pedunculata. Herb. Wight No. 1532.

E phyllariis extimis aliquando unicum elongatum capitulo longius evadit: dein late oblongum et patulum reflexumve videtur.

(3.) *Centratherum Hookeri nov. sp.* Decaneuron angustifolium. Hk. et Th. in Herb.

Caulis herbaceus erectus cinereo-pubescentis. Folia oblonga basi attenuata vix serrata, utrinque cinereo-pubescentia. Capitula sub-40-flora corymbosa pauca majuscula. Phyllaria interiora longiora, anguste oblonga, apice sub-appendiculata scariosa erecta, exteriora sensim minora. Corolla *Centratheri* mollis. Pappus corollæ tubo longior sordide stramineus, rigidus valde deciduus. Setæ densiuscule setulosæ. Achæmium oblongo-cylindricum glabrum 10-costatum.

Hab. In Concan provinciæ Bombay: coll. Law.

Species est Americana nomine *Centrathero angustifolio* a Lessing affixa: præterea species Africana nomine *Gymnanthemum angustifolio* a Bth. descripta est. Idcirco huic speciei Asiaticæ a duabus præcedentibus omnino diversæ nomen novum tribui.

(4.) *Centratherum courtallense* Bth. Decaneuron courtallense Wight Icones t. 1081. Herb. Wight No. 1530. Walp. Ann. I. p. 388.

Herba erecta ramosa. Caulis demum subglabratus. Folia late elliptica basi in petiolum angustata apice parum acutata, tenuiter serrulata, supra pilis inpersa subtùs albo-tomentosa. Capitula majuscula. Phyllaria extima foliacea ovata basi sub-cordata sub-trinervia, capitulis breviora. Pappi setæ quam corollæ tubus longiores rubescentes setulis remotis ornatae. Achæmium quam in vicinis speciebus multo minus.

Hab. Ad Courtallum (in Peninsula Indica) coll. Wight.

Decaneuron javanicum Miq. Flor. Ind. II. p. 20 a Miq. cum *Centrathero courtallensi* arcte associatum longe distat neque in genere *Centrathero* collocandum est.

- (5.) *Centratherrum phyllolænum* Bth. *Decaneuron phyllolænum* DC. VII. p. 264.

Herba erecta ramosa. Caulis demum fere glabratus. Folia elliptica basi in petiolum angustata apice acuminata, serrata, suprâ setis inspersa, subtùs albo-tomentosa. Capitula majuscula. Phyllaria extima foliacea, anguste oblonga aut linearia, capitulum longe superantia, erecta sub-adpressa. Pappi setæ quam corollæ tubus multo breviores, rufæ, setulis dense ornatae.

Hab. Circa Bombay, coll. Dr. Gibson. In Concan, coll. Law. Circa Bombay coll. Polydor, Roux. (ex. DC.)

- (6.) *Centratherrum tenue* C. B. C. i. e. *Decaneuron molle* Var. tenue, Wight : Hk. f. et Th. in Herb.

Herba erecta ramosa. Caulis demum glabrescens. Folia oblonga, basi attenuata vix petiolata, serrata supra setis inspersa subtùs albo-tomentosa. Capitula quam *Centratherrum phyllolæni* fere dimidio minora. Flores *Centratherrum* mollis. Phyllaria extima (saltem apice) foliacea oblonga dorso scariosa neque tomentosa; intermedia longiora: unico phyllario longissimo angusto patulo omnino foliaceo capitulis sæpe supposito. Pappi setæ quam corollæ tubus multo breviores, rufescentes, densiuscule setigeræ. Achæmium quam *Centratherrum phyllolæni* et C. mollis multo minus.

Hab. In Concan, coll. Law.

- (7.) *Centratherrum scariosum*. i. e. *Vernonia scariosa* Arn. (et Bth.) *Decaneuron*? *scariosum* DC. VII. p. 264 Thwaites C. P. 389 (et 2825 β crassa.)

Frutescens. Rami pilis purpureis patentibus hirsuti. Folia ovata aut elliptica utrinque acutata, mucronato-serrata, breve-petiolata, supra scabrida subtùs saltem in nervis pubescentia. Capitula haud numerosa, corymbosa, mediocria. Phyllaria elliptica subito aristato-acuminata, interiora sensim longiora, intima scariosa. Achæmium glabrum 10 costis crassis. Corolla glabra glandulis inspersa. Pappus rigidus rufescens, valde deciduus.

Hab. In Zeylania ad 4000 ped. alt.

Ex. Bth. hæc planta est *Vernonia*, Sect. *Lepidaploa*. Pappus (ut achæmium) est omnino *Centratherrum*. Præterea antheræ ad apices appendicibus sterilibus quam in ulla specie *Vernoniæ* brevioribus munitæ videntur. *Centratherrum scariosum*

quoad inflorescentiam et habitum cum Centratheri speciebus satis bene militat: et a Vernoniis indicis (Sectionis Lepidoplœ) longe remota est.

[Decaneuron frutescens DC. V. p. 66 Miq. Flor. Ind. II. p. 20 est Centratherum frutescens, Bth.]

LAMPRACTHÆNIUM Bth. (Bth. Gen. No. 9.)

Pappus Centratheri. Achænium, involucrem et habitus Centaureæ. Receptaculum setis tenuissimis sed longiusculis munitum. Styli rami vix a tubo stamineo exserti. An a Centaurea differt?

(1.) *Lamprachænium microcephalum* Bth. Decaneuron microcephalum Dalz. in Walp. Ann. V. p. 146.

Herba erecta ramosa 1-pedalis. Caulis pubescens scaber. Folia petiolata elliptica acuminata basi attenuata, remote aristato-serrata, supra scabride pubescentia subtùs dense albo-tomentosa. Capitula (pro genere Centrathero parva) numerosa in apicibus ramorum solitaria. Phyllaria elliptico-lanceolata cuspidata squarrosa, exteriora apice foliacea dorso albo-tomentosa, interiora scariosa villosa paullo longiora. Pappi setæ rufæ rigidæ. Achænium glabrum compressiusculum obscure 4-5 gonum.

Hab. Ad Parwhar Ghat provinciæ Bombay, mense Nov. florens. Coll. Dalzell. Herb. Wight. No. 1527.

ADENOON Dalz. Bth Gen. No. 13.

(1.) *Adenoon indicum* Dalz. in Walp. Ann. II. p. 809.

Herba erecta ramosa sesquipedalis. Caulis angulatus scaber hispidus. Folia alterna sessilia, late elliptica utrinque acuta, grosse serrata, pilis articulatis bulbosis scabrida, glandulosa. Capitula pedunculata corymbosa. Phyllaria cartilaginea elliptica mucronata hirsuta trinervia glandulosa. Achænium glabrum inter 10 costas glandulosum.

Hab. In montibus Syhadree, Bombay: coll. Dalzell. In Herb. Lambert prope Bombay lectum.

VERNONIA Schreb. Bth. Gen. No. 13.

Species Indicæ herbacæ, frutescentes, frutices late scandentes, arborescentes, imo arbores 50-pedales. Achænia 10-costata, 5-4 costata, vel teretia. Pappus (saltem series interior) plus minus persistens: sed in V. scariosa pappus rigidus breviusculus valde deciduus et species sub Centrathero des-

cripta est. Antherarum apices steriles omnium (nisi *V. scariosa*) elliptico-lanceolatae: auriculæ basi connatae plus minus elongatae: in *V. scandente* *V. blanda*, aliisque speciebus sectionis *Strobocalycis* longius productae ad apices polliniferæ. Pollen globosum in plurimis polyhedricum, lineis elevatis hexagono-reticulatum neque echinatum: in *V. arborea*, *V. zeylanica*, *V. Gardneri* pollen minute echinatum. Receptaculum in *V. chinensi* et *V. Andersoni* marginibus areolarum fimbriatis ornatum: in cæteris speciebus *Indicis* margines areolarum vix aut non fimbriatæ videntur.

Clavis species Indicas generis Vernoniæ ad sectiones Benthamii referens.

- | | | | |
|------|---|---------------------------------------|---------------------|
| (1.) | { | Phyllaria exteriora basi latiuscula | <i>Hololepis</i> |
| | | foliacea involucrantia | |
| | { | Phyllaria exteriora basi haud lata | (2) |
| | | foliacea | |
| (2.) | { | Phyllaria apice foliacea appendi- | <i>Stengelia</i> |
| | | culata | |
| (3.) | { | Phyllaria apice haud foliacea appen- | (3) |
| | | diculata | |
| (3.) | { | Herbaceæ aut frutescentes erectæ ... | (4) |
| | | Arborescentes aut frutices late scan- | |
| | { | dentes | <i>Strobocalyx</i> |
| | | | |
| (4.) | { | Achæmium 10-costatum | (5) |
| | | Achæmium 4-5-gonum glabrum aut | |
| | { | fere glabrum | (7) |
| | | Achæmium teres pilosum | |
| (5.) | { | Pappi series exterior multisetosa ... | <i>Lepidaploa</i> |
| | | Pappi series exterior paucisetosa | |
| | { | decidua aut subnulla | (6) |
| | | | |
| (6.) | { | Bracteæ obtusius culæ aut vix acumi- | <i>Gymnanthemum</i> |
| | | natae | |
| | { | Bracteæ valde acutatae | <i>Xipholepis</i> |
| | | | |
| (7.) | { | Pappi series exterior setosa. Capi- | <i>Cyanopsis</i> |
| | | tula parva | |
| | { | Pappi series exterior paleacea. Capi- | <i>Lepidella</i> |
| | | tula majora | |

Clavis specierum Indicarum Vernoniæ.

Sect. Hololepis. Capitula pauca, terminalia. Involucra magna lata, bracteis exterioribus foliaceis interiores occultantibus.

(1.) *V. calycina*:

Sect. Stengelia. Capitula pauca terminalia magna, lata, bracteis interioribus appendice membranacea colorata plus minus evoluta terminatis.

(2.) *V. anthelmintica.*

Sect. Lepidaploa. Capitula multiflora cymoso-corymbosa, paniculata vel secus ramos foliatis unilateraliter sessilia. Achænia 10-costata. Pappi setæ exterioris seriei plurimæ vel numerosæ.

(a) Oligocephalæ. Capitula pauca aut plura, majuscula vel mediocria, involucri bracteis acutissimis, pappi setis exterioribus subpaleaceis. Phyllaria extima linearia squarrosa.

(3.) *V. subsessilis.* Achænum dense villosum. Corolla papilloso-pilosa.

(4.) *V. Gardneri.* Achænum parce pilosum. Pappus rufescens.

(5.) *V. Thwaitesii.* Achænum glabrum. Pappus rufescens.

(6.) *V. nemoralis.* Achænum parce pilosum. Pappus stramineus.

(b.) Paniculatæ. Capitula numerosa, mediocria vel parvula, involucri bracteis obtusis vel acutis, pappi setis exterioribus setosis. Inflorescentia nunc paniculata nunc capitulis lateralibus subsessilibus.

(Species tres sequentes valde approximatae.)

(7.) *V. attenuata.* Capitula subsessilia. Achænum sericeum. Phyllaria acuminata.

(8.) *V. Kingii.* Capitula quasi-umbellata. Achænum pilosum. Phyllaria obtusa.

(9.) *V. Peguensis.* Panicula ramosissima nuda. Achænum haud pilosum.

Sect. Gymnanthemum. Capitula multiflora vel pauciflora haud magna, corymboso-paniculata. Achænia 10-costata. Pappi setæ exteriores paucæ caducæ aut subnullæ. Phyllaria obtusiuscula aut vix acuminata.

(10.) *V. saligna.* Capitula 6-12-flora. Folia haud subtùs albotomentosa.

(11.) *V. divergens.* Capitula parva 3-8-flora. Folia haud subtùs albotomentosa.

(12.) *V. pectiniformis.* Capitula 10-15-flora. Phyllaria obtusa. Foliorum costulæ parallelæ.

(13.) *V. puncticulata.*

(14.) *V. extensa.* Capitula 8-10-flora. Phyllaria obtusa. Corollæ tubus pubescens.

(15.) *V. indica*. Capitula 4-6-flora. Folia subtùs albo-tomentosa.

Sect. Xipholepis. Capitula multiflora mediocria aut magna, corymboso-paniculata, pauca vel solitaria. Pappi setæ exteriores paucae caducæ aut subnullæ. Phyllaria valde acuminata. (Species tres sequentes valde approximatae.)

(16.) *V. teres*. Achæmium adpresse sericeum : apice subangustatum.

(17.) *V. aspera*. Achæmium parce pilosum apice truncatum.

(18.) *V. bracteata*. Achæmium glabrum.

Sect. Cyanopsis. Capitula multiflora, parva, corymboso-paniculata. Achænia 4-5-gona, glabra vel in angulis minute pilosa. Pappi setæ albidæ aut stramineæ, serie exteriori setosa (i. e. haud paleacea.)

(19.) *V. chinensis*. Capitula sparsa, haud numerosa, multiflora.

(20.) *V. setigera*. Capitula numerosa adgregata 6-8-flora.

(21.) *V. Hookeriana*. Capitula numerosa paniculata, multiflora.

Sect. Lepidella. Capitula multiflora aut pluriflora, parva aut mediocria, numerosa, corymboso-paniculata. Achænia 4-5-gona. Pappi series exterior paleacea. Folia subtùs albide tomentosa (nisi *V. Candolleana*.)

(22.) *V. Candolleana*.

(23.) *V. Wightiana*. Capitula mediocria. Folia elliptica breviter petiolata.

(24.) *V. Zeylanica*. Capitula parva. Folia basi sæpe pandurata.

(25.) *V. salvifolia*. Capitula parva. Folia oblonga elongata.

Sect. Tephrodes. Capitula multiflora, parva vel mediocria, corymboso-paniculata. Achænia teretia adpresse pilosa. Corollæ segmenta pilosa.

(26.) *V. cinerea*. Capitula parva numerosa. Pappi series exterior brevis.

(27.) *V. conyzoides*. Capitula parva numerosa. Pappi series exterior brevissima subnulla.

(28.) *V. albicans*. Capitula parva numerosa. Folia subtùs albido-tomentosa.

(29.) *V. revoluta*. Capitula mediocria pauca remota.

Sect. Strobocalyx. Arborescentes aut vage scandentes. Phyllaria

pluri-seriata multum imbricata, neque acuminata neque sub-spinosa. Capitula numerosa paniculata, 1-flora, 3-5-flora, 5-10-flora : vel in *V. blanda* 10-25-flora.

Subsect. A. Pappus sordide stramineus aut albidus.

a. Arboreæ.

(30.) *V. acuminata*. Capitula mediocria 3-10-flora. Folia basi longe attenuata.

(31.) *V. arborea*. Capitula parva 3-5-flora. Folia basi haud longe attenuata.

(32.) *V. Monosis*. Capitula 1-flora.

b. Frutices scandentes capitulis parvis.

(33.) *V. Kurzii*. Folia rotundo-ovata utrinque dense villosa.

(34.) *V. elæagnifolia*. Folia lanceolata supra glabra subtùs albo-sericea.

(35.) *V. elliptica*.

Subsect. B. Pappus rufescens : pallide aut intense rufus.

a. Arbor.

(36.) *V. talaumifolia*.

b. Frutices scandentes aut late vagæ.

(37.) *V. blanda*. Achænia pilosa. Capitula 10-25-flora.

(38.) *V. blandula*. Achænia pilosa. Capitula 5-10-flora.

(39.) *V. scandens*. Achænia glabra. Folia subtùs in nervis pubescentia.

(40.) *V. vagans*. Achænia glabra. Folia glabra. Phyllaria intima acuta.

(41.) *V. Andersoni*. Receptaculum fulvis pilis onustum.

Sect. *Hololepis* Bth.

(1.) *Vernonia calycina* Wall. in DC. V. p. 60.

Caulis teres glaber apice minutissime pubescens. Folia late ovalia obtusa penninervia subsessilia integerrima glabriuscula subtùs tenuissime glandulosa. Capitula breve pedunculata corymboso-adgregata. Phyllaria exteriora late elliptico-oblonga obtusa submucronulata cum pedunculis pubescentia, intima linearia acuta minora. Achænium subvillosum. Pappi setæ omnes latitudine subæquales, exteriores dimidio breviores. Corolla extùs glandulosa. Capitula 40-45-flora.

Hab. Ad Prome, provinciæ Burma.

Mihi ignota : character supra è DC. exscriptus est.

Sect. Stengetia. Bth.

(2.) *Vernonia anthelmintica* Willd. DC. V. p. 61. *Serratula anthelmintica* Roxb. Flor. Ind. III. p. 405.

Herba erecta ramosa caule viscoso-pubescente. Folia elliptica basi in petiolum attenuata apice acuta, serrata, utrinque puberula. Capitula corymbosa majuscula c. 40-flora. Corymbus sæpe foliosus et pedunculi bracteis linearibus muniti. Phyllaria interiora oblonga, exteriora longiora angustiora apice foliacea sub-patula. Pappi rufescentis series exterior brevis subpaleacea. Achæmium oblongo cylindricum crassum, costis 10 brevissime pilosis. Corolla glabra 10-mill. tubus 6-7-mill.

Hab. In omni Bengalia : in Assam : in India boreali-occidentali : in India centrali : in Peninsula Indica : sat frequens. Mensibus Aug.—Nov. florens.

Sect. Lepidaploa Bth.

(3.) *Vernonia subsessilis* DC. V. p. 62. inclusa *Vernonia bracteolata* DC. V. p. 62. *Conyza subsessilis*. Wall. Cat. 3000.

Caulis erectus ad 6-pedalis apice corymbosus. Folia subsessilia obovato-lanceolata aut lanceolata, serrata, supra glabra, nervo medio subtus pubescente. Corymbus terminalis sæpe foliosus. Capitula 40-50-flora longe pedunculata ovata majuscula, pedunculo villosa sæpe bracteis linearibus onusta. Phyllaria multi-serialia, extima lineari-subulata squarrosa, intima erecta angusta acuta. Pappus (pallide aut intense) rufus, series exterior numerosa subpaleacea. Achæmium obscure 10-striatum undique dense villosum. Corolla 12-15-mill. tubus 9-10-mill. papilloso-puberulus.

a. Subsessilis. Herbacea, 2-4-pedalis. Folia anguste lanceolata, parum obovata, sæpius apice acuminata. Pappus dilutius rufus.

Hab. In regione subtropica collium Khasi ad 500-2000 ped. alt. mensibus Oct. Nov. florens.

β. Bracteolata. Suffrutescens. Folia obovata, ad 3-5 pollices lata, acuta aut subobtusata. Pappus sæpius intense rufus.

Hab. In Calc. Horto. Botanico culta (a Nepalia allata ?) In collibus Mikir Assamiæ. Ad Poneline Burmæ superioris coll. J. Anderson.

Forzan species. In Var. *a* et in Var. *β* pedicelli apice bracteolis onusti vel nudi.

(4.) *Vernonia Gardneri* Thwaites partim. C. P. 27.

Caulis erectus simplex 1-2-pedalis apice depauperatim corymbosus pubescens. Folia petiolata elliptico-lanceolata aut anguste lanceolata, utrinque attenuata, tenuiter herbacea, serrata, glabra aut puberula, nervis subtùs plus minus pubescentibus. Capitula pauca majuscula aut mediocria 30-40-flora. Phyllaria multi-seriata, exteriora breviora linearia squarrosa, intima lanceolata valde acuminata apice glabra. Pappus rufus, aliquando parum rufescens, series exterior paleacea numerosa valde brevis. Achænium obscure 10-costatum eglandulosum, pilis longis raris inspersum aut demum fere glabratum. Corolla glabra aut paucis glandulis inspersa 15-mill., tubus 9-10-mill.

Hab. In Zeylania, Thwaites.

(5.) *Vernonia Thwaitesii* i. e. *Vernonia Gardneri* Var. β
Thwaites C. P. No. 44.

Caulis erectus simplex 1-2-pedalis apice depauperatim corymbosus pubescens. Folia brevissime petiolata elliptica utrinque obtusa aut vix acuta, crassa, serrata, glabra nervis subtùs elevatis plus minus pubescentibus. Capitula pauca majuscula aut mediocria 30-40-flora. Phyllaria multi-seriata, exteriora pauca brevia linearia squarrosa, intima oblonga aut obovato-oblonga apice pubescentia acuta haud acuminata. Pappus rufescens, series exterior paleacea numerosa valde brevis. Achænium 10-costatum glabrum inter costas glandulosum. Corolla 12-15-mill. tubus 9-mill. glandulis inspersus.

Hab. In Zeylania; Thwaites.

Differt a *Vernonia Gardneri*, Thwaites, forma textura et nervatione foliorum; præterea achænio et phyllariis.

(6.) *Vernonia nemoralis* Thwaites. C. P. No. 216.

Caulis erectus simplex 1-2-pedalis apice depauperatim corymbosus pubescens. Folia petiolata anguste lanceolata utrinque attenuata tenuiter herbacea, serrata, glabra aut puberula nervis subtùs plus minus pubescentibus. Capitula pauca mediocria. Phyllaria multi-seriata, exteriora breviora linearia squarrosa, intima lanceolata apice glabrata. Pappus sordide stramineus, series exterior numerosa brevis paleacea. Achænium obscure 10-costatum, eglandulosum, pilis longis inspersum. Corolla fere V. Gardneri sed paullo minor.

Hab. In Zeylania, Thawites.

Cum *Vernonia Gardneri* omnino, nisi colore pappi, quadrat: sed in *V. Gardneri* pappus interdum sordidus vix rufescens videtur.

Forsan cum *V. Gardneri* conjungenda: sed cl. Thwaites, multis exemplis vivis visis, speciem stabilivit.

(7.) *Vernonia attenuata*. DC. V. p. 33.

Caulis suffrutescens erectus ramosus superne striatus puberulus. Folia infra originem ramorum floralium approximata obovato-elliptica dentata breve-petiolata, supra glabrata subtùs saltem in nervis puberula; folia superiora secus ramos florales distantia linearia aut oblongo-linearia. Panicula elongata depauperata, pedunculis inferioribus sæpe remotis solitariis 1-floris brevissimis: paniculæ rami superiores subscorpoidei, capitula pauca mediocria 15-20-flora. Phyllaria oblonga acuminata sicca, apice subscariosa fere glabra, exteriora minora. Pappus sordide albus, series exterior numerosa setosa persistens. Achæmium 10-costatum pilis adscendentibus sericeum. Corolla glabra parce glandulosa 8-mill. tubus 4-mill.

Hab. In Sikkim ad 1000-2000 ped. alt., in sylvis siccis subtropicis Shoreæ robustæ, mensibus Sept. Nov. florens, communis. In collibus Dewangunje Assamiæ. Ad Moulmein Burmæ coll. Falconer.

Species in herbario cum *V. saligna* admixta, a cl. T. Thomson ad *Vern. volkamereæfoliam* DC. reducitur: sed differt habitu, inflorescentia depauperata scorpoidea, achænio sericeo-piloso et pappi serie exterior valde persistente: et ad species Americanas scorpoideas læte approximatur.

(8.) *Vernonia Kingii* nov. sp.

Caulis suffrutescens superne striatus pubescens. Folia breve petiolata lanceolata dentata, ad 6-pollices longa, supra glabrata subtùs saltem in nervis puberula. Panicula elongata. Cymæ axillares foliis multo breviores divaricatæ quasi-umbellatæ capitulis paucis mediocribus 15-25-floris. Phyllaria oblonga obtusa herbacea pubescentia, exteriora minora. Pappus albidus, series exterior numerosa setosa persistens. Achæmium 10-costatum pilis tenuibus patulis inspersum. Corolla lilacina glabra parce glandulosa 8-10-mill. tubus 4-5-mill.

Hab. In Pegu coll. S. Kurz. Ad Poneline Burmæ superioris coll. Dr. J. Anderson, mense Martio florentem.

Quasi *Vernoniæ attenuatæ* forma perfecta evolutior; ramis inferioribus paniculæ 6-8 (nec 1-2) capitula gerentibus. Sed phyllaria semper obtusa herbacea nulli exemplo *V. attenuatæ* similia.

(9.) *Vernonia Peguensis* nov. sp.

Suffrutescens erecta caule superne striato pubescente. Folia breve-petiolata obovato-lanceolata 6-12-pollicaria, apice acuta, serrata, supra scabrida subtùs pubescentia, utrinque demum glabrata, tenuia. Panicula terminalis divaricato-ramosissima, nuda. Capitula numerosa pedicellata mediocria 10-12-flora. Phyllaria oblonga acuta apice scariosa sicca vix pubescentia, exteriora sensim minora. Pappus albidus, series exterior numerosa setosa valde persistens. Achæmium 10-costatum flavis glandulis densius ornatum haud pilosum. Corolla lilacina glabra parce glandulosa 8-10-mill., tubus 4-5-mill.

Hab. In Yomah provinciæ Pegu detexit S. Kurz.

Species ad *V. attenuatam* proxima. Differt panicula magna nuda polycephala, achænio haud piloso, foliis magnis.

A *Vernonia saligna* recedit pappi serie exteriori numerosa longiuscula valde persistente.

Sect. Gymnanthemum Bth.

(10.) *Vernonia saligna* DC. V. p. 33 inclusa *Vernonia longicauli* DC. V. p. 33 *Conyza saligna* Wall. Cat. 3061 *Eupatorium longicaule* Wall. Cat. 3169.

Caulis herbaceus aut suffrutescens (ad 8 ped. altus) superne corymboso-ramosus striatus, puberulus aut pubescens. Folia elliptica aut oblonga, sæpius plus minus obovata in dimidio superiore latiora, brevissime petiolata serrata supra asperiuscula aut glabrata, subtùs puberula aut pubescentia glandulosa et punctata. Panicula terminalis, sæpe magna vage corymbosa foliosa. Capitula parva aut mediocria, 6-12-flora, pro majore parte pedicellata. Phyllaria oblonga acuta apice scariosa parum pubescentia, exteriora sensim minora. Pappus albidus aut sordide stramineus, series exterior paucisetosa mox decidua. Achæmium 10-costatum inter costas glanduligerum, haud pilosum vel raro pilis paucis brevissimis inspersum. Corolla glabra glandulis inspersa 8-mill., tubus 4-mill.

Hab. In Sikkim ad 0-4000 ped. alt. In Assam. In Khasi collibus ad 0-4000 ped. alt. In Chittagong ad 0-3000 ped. alt. In Nepalia. In Burma. In Nilgherries ad 7000 ped. alt. coll. C. B. C.

Mensibus Nov.-Feb. floret.

Vernonia longicaulis = Vern. *saligna* ex T. Thomson in Ms. *Eupatorium longicaule* Wall. Cat. 3169 cum *Conyza saligna* Wall. Cat. 3061 omnino congruit.

In Calcutta Herbario exempla foliis angustioribus prædita sub nomine *Vernonia saligna*, exempla foliis latioribus sub nomine *Vernonia longicauli* militant.

Exempla in Calcutta Hort. Bot. sub nomine *Conyza læta* culta plane *Vernonia saligna* sunt.

Species ægre a sequente Vern. divergente separanda capitulis præcipue pedicellatis (neque adgregatis) 6-12-floris (neque 3-8 floris) foliis plus minus obovatis (neque sursum attenuatis.)

(11.) *Vernonia divergens* Bth. *Decaneuron divergens* DC. V. p. 68 Wight Icones t. 1084 *Conyza divergens* Wall. Cat. 3027 A. *Vernonia Nilgherryensis* DC. V. p. 32 Wight Icones t. 1078 *Vernonia multiflora* DC. V. p. 31 *Conyza multiflora*. Wall. Cat. 3032 a. *Eupatorium versicolor* Wall. Cat. 3167

Caulis erectus 4-6-pedalis, superne corymbosus, pubescens aut scaber. Folia petiolata elliptica utrinque acuta, serrata, supra scabrida subtùs villosa. sub-tomentosa aut pubescentia. Panicula composita, capitulis ad apices ramorum ultimorum adgregatis. Capitula parva 3-6-rarius 4-8-flora. Phyllaria pauca pauci-seriata ovata, extima parva; parum pubescentia. Pappus rufescens, in Var. V. Nilgherryensi interdum sordide albus, series exterior pauci-setosa mox decidua. Achæmium 10-costatum glabrum aut glandulosum haud pilosum. Corolla glabra 6-mill. tubus 3-mill.

Hab. In monte Parasnath in Behar ad 4000 ped. alt. mense Nov.-Feb. florens. In India centrali et Concan. In montibus Peninsulæ Indicæ ad 3000 ped. alt. mense Martio Aprili florens forma typica C. B. C. et Wight. Herb. No. 1520, 1535. In Burma et Tenasserrim.

Cl. T. Thomson omnia synonyma supra data sub unica specie in ms. contraxit. *Conyza multiflora* Wall. Cat. 3032 a cum *Conyza divergente* Wall. Cat. 3027 A omnino congruit.

Vernonia Nilgherryensis parum recedit pappo minus rufescente et foliis subtùs pubescentibus neque villosis rugosis.

Eupatorium divergens Roxb. Flor. Ind. III. p. 415. verosimiliter *Vernoniam divergentem* cum *Vernonia saligna* includit. Exempla in Parasnath lecta foliis majoribus latioribus gaudent, exempla in Burma et Tenasserim lecta capitula majora et phyllaria longiora exhibent.

(12.) *Vernonia pectiniformis* DC. V. p. 31 et in Wight contributions p. 2. Wight Icones. t. 1077 Thwaites C. P. 294. Wight Herb. No. 1519 *Vernonia pectinata* DC. V. p. 31.

Suffrutescens. Rami striati, pubescentes aut glabri. Folia petiolata elliptica utrinque acuta, serrata, supra glabra aut scabride pubescentia, subtùs pubescentia aut fere glabra; nervis primariis inter se conspicue parallelis. Cymæ terminales nudæ. Capitula mediocria 10-15-flora. Phyllaria ovalia obtusa, apice minute mucronata, dorso fere glabrata, extima parva. Pappus in eodem exemplo pallide rufescens aut sordide albus; in exemplis Zeylanicis intense rufus: series exterior setosa mox decidua. Achæmium 10-costatum, dense glandulosum haud pilosum. Corolla glabra 10-mill. tubus 5-mill.

Hab. In Nilgherries ad 8000 ped. alt. mense Aprili florens.

In Zeylania, ad 6000-7000 ped. alt.

(13.) *Vernonia puncticulata* DC. VII. p. 264.

Fruticosa. Ramuli teretes striati puberuli. Folia breviter petiolata elliptica utrinque acuminata utrinque glabriuscula subtùs minute punctulata margine subrevoluta denticulata. Capitula pedicellata corymbosa, bracteolis minimis acutis. Phyllaria minute pubescentia ovali-oblonga obtusa vix mucronulata subenervia. Achæmium glabrum.

Hab. In Zeylania, coll. Walker.

Mihi ignota. Character ex DC. exscriptus. Ex Arnott pug. n 93=*Vernonia pectiniformis* Var.

(14.) *Vernonia extensa* DC. V. p. 33 *Conyza extensa*. Wall. Cat. 3016. *Eupatorium extensum* Wall. in Herb. Brown.

Caulis erectus 6-8-pedalis, infra parum ramosus. Folia breve petiolata, oblonga basi attenuata apice acuminata, hinc inde serrata, utrinque puberula. Cymæ terminales paniculæformes ramosissimæ subaphyllæ. Capitula oblonga mediocria 8-10-

flora. Phyllaria extima brevissima, intima elongata oblonga obtusa glabriuscula. Pappus rufescens, setæ exteriores paucæ breves. Achæmium 10-costatum pubescenti-pilosum. Corolla 8-10-mill. tubus 4-5-mill. viscido puberulus.

Hab. In montibus Napaliæ, Wallich. In Sikkim, in regione subtropica Hook. f. et Th. In Bhotan, Griffith. In Calcutta Horto Bot. culta: ibique caulis erectus.

Species omnino Vernoniæ blandam infra referens et forsitan sub Vernonia blanda reducenda. Sed in fragmentis Vernoniæ extensæ in herbario conservatis, caulis erectus videtur et inflorescentia in cymis terminalibus neque in ramis floridis lateralibus divaricatis inponitur.

(15.) *Vernonia indica* Wallich. Decaneuron Dendigulense DC. V. p. 67. Wight Herb. No. 1528. Nec Vernonia Dendigulensis DC. VIII. 265 nec V. Dendigulensis Wight in "errata" post. vol. III. Iconum scripta.

Collum tuberosum suffruticulosum. Caulis herbaceus erectus parce ramosus basi striatus pubescens apice tomentosus. Folia subsessilia late ovata subrotundave, inferiora 3-4-pollicaria, coriacea dentata, supra scabrida aut glabrata subtus venosa albo-tomentosa, summa ovalia acuta parva. Corymbus fastigiatus compositus subaphyllus. Capitula parva vix mediocria basi lata 4-6 flora. Phyllaria ovalia brevissime nigro-mucronata dorso tomentosa, exteriora minora. Pappus sordide stramineus rigidus, series exterior brevis multi-setosa mox decidua. Achæmium 10-costatum glabrum inter costas latas glandulosum. Corolla glabra 6-mill. tubus 3-mill.

Hab. In montibus Peninsulæ Indicæ.

Sect. Xipholepis Bth.

16. *Vernonia teres* Wall. Cat. 2926; DC. V. p. 15. Vernonia rigida Wall. Cat. 2925 Vernonia rigiophylla DC. V. p. 15. Eupatorium rigidum Wall. No. 2925.

Caulis 1-2-pedalis herbaceus rigidus pubescens. Folia obovato-elliptica aut obovato-lanceolata denticulata sessilia, rigida scabra, subtus saltem in nervis pubescentia. Capitula pauca majuscula 30-50-flora terminalia et axillaria, breve pedunculata aut subsessilia, solitaria aut 2-3 congesta. Phyllaria multiserialia exteriora minora, omnia anguste oblonga valde acuminata parum pubescentia. Pappus stramineus aut dilute rufescens, series exterior setacea decidua. Achæmium 10-

costatum pilis longis albis adpressis sericeum apice haud dilatatum. Corolla glabra glandulosa 12-mill. tubus 8-mill.

Hab. In Sikkim et Nepalia. In omni Chota Nagpore ad 1000-3000 ped. alt. mensibus Nov. Dec. florens. Ad Sumbulpore in India centrali. In Burma.

Vernonia rigida Wall. Cat. 2925 cum *Vernonia tereti* Wall. Cat. 2926 omnino congruit.

Nomen *Vernonia rigida* Wall. nomine *Vernonia tereti* Wall. vultus est sed tempore priore ad speciem Americanam assignatum est.

Vernonia teres paullo differt a duabus sequentibus achænio sericeo, phyllariis magis acuminatis.

(17.) *Vernonia aspera* Ham in DC. V. p. 31 Wall. Cat. 2922 *Eupatorium asperum* Roxb. Flor. Ind. III. p. 415.

Caulis 1-5-pedalis erectus rigidus pubescens. Folia obovato-elliptica acuta vix petiolata, serrata, supra scabra, subtus rufo-villosa aut pubescentia aut fere glabrata. Paniculae subcorymbosae rami inferiores saepe folio suo breviores, interdum obsoleti. Capitula 30-flora mediocria vel majuscula. Phyllaria multi-seriata, interiora oblonga apice subito acutata paullo pubescentia, exterior breviora. Pappus sordidus aut rufescens, series exterior setosa mox decidua. Achæmium 10-costatum inter costas breviter et parce pilosum, apice truncatum. Corolla glabra aut parce glandulosa 10-mill. tubus 6-mill.

Hab. In omni Chota Nagpore ad 1000-4000 ped. alt. mensibus Nov. Dec. florens. Ad Sumbulpore in India centrali. In Khasi collibus ad 4000 ped. alt. mense Nov. florens. In Burma et Tenasserim.

Capitula saepe quam in *V. tereti* minora magis numerosa. Sed exempla in Burma a Griffith lecta capitula majora et ramos paniculae elongatos gerunt. Griff. Herb. No. 3096.

(18.) *Vernonia bracteata* Wall. Cat. 2921 *Decaneuron silhetense* DC. V. p. 67. Wight. Icones t. 1083.

Caulis erectus 1-4-pedalis rigidus, basi parum ramosus, apice pubescens. Folia brevissime petiolata elliptica utrinque acuta, rarius obovata aut basi attenuata, serrata, supra scabrida subtus villosa aut pubescentia. Capitula terminalia corymbosa, numerosa aut pauca vel unicum, majuscula aut mediocria, 30-flora. Phyllaria multi-seriata, oblonga aut elliptica, apice subito aristato-acuta parum pubescentia. Pappus, junior saepe albi-

dus, demum sordidus, rufescens aut valde rufus, series exterior setosa valde decidua. Achænium 10-costatum columnare apice truncatum, glabrum aut inter costas latas glandulosum. Corolla glabra parce glandulosa 14-mill. tubus 8-mill.

Hab. In collibus Khasi ad 3000-5000 ped. alt. vulgaris mensibus Oct.-Dec. florens. Ad Jubbulpore in India centrali. In Sikkim. In collibus Burmæ.

β. Peninsularis. Wight Icones t. 1083. Folia sæpe longius petiolata. Phyllaria apice longe aristata. Ad Courtallum coll. Wight: Herb. No. 1529.

Melius cum specie præcedenti conjungenda. Differt achænio omnino glabro. Præterea, corymbus sæpius laxus, folia rarius basi attenuata obovata, pappus in achænio maturo sæpe valde rufescens.

Quoad phyllaria exteriora apice acutissima et sat variabilia, egomet inter has tres species Xipholepidis discrimen videre potui nullum.

Sect. Cyanopis. Bth.

(19.) *Vernonia chinensis* Less. Miq. Flor. Ind. II. p. 18. *Cyanopis pubescens* et *Cyanopis villosa* DC. V. p. 69. *Conyza punctulata* Wall. Cat. 2995 *Eupatorium menthaefolium*. Wall. Cat. 2995.

Caulis erectus 1-5-pedalis laxè ramosus. Folia petiolata ovata utrinque acuta, serrulata, subtùs in lamina pilis longis pubescentia. Corymbi laxi ramis 3-4-cephalis. Capitula parva vel mediocria 20-30-flora. Phyllaria herbacea viridula pubescentia, exteriora breviora, interiora lanceolata acuminata. Pappus albus subuniserialis mox deciduus. Achænium obovato-oblongum 4-5-costatum glabrum glandulosum. Corolla 4-mill. lobis glabratis, tubus vix 2-mill. Receptaculi alveolarum margines microscopice laceræ vix fimbrilliferæ.

Hab. In Burma: mense Januario florens ex Kurz.

Distributio. Malaya et China.

(20.) *Vernonia setigera* Arn. in DC. VII. p. 263 Thwaites C. P. No. 20.

Suffruticosa erecta, ramis fulvo-villosis. Folia ovata longiuscule petiolata acuminata serrata, supra hirsutiuscula subtùs pallidiora villosopubescentia. Corymbi terminales nudi compositi densiusculi. Capitula parva 6-10-flora. Phyllaria exteriora minora, interiora lanceolata in setam acuminata inter-

dum apice serrato-ciliata. Pappus sordide stramineus, series exterior brevissimus setosus. Achænium oblongum distincte 4-5-gonum glandulis tectum, glabrum aut in angulis minute et parce pilosum. Corolla 6-mill. lobis fere glabris, tubus 3-mill. Receptaculi alveolarum margines microscopicè laceræ.

Hab. In Zeylania : ad 5000-7000 ped. alt.

(21.) *Vernonia Hookeriana* Arn. in DC. VII. p. 263 Thwaites C. P. No. 1737.

Erecta suffruticosa : ramis striatis pubescentibus. Folia ovato-vel oblongo-lanceolata acuminata in petiolum attenuata grossius serrata, suprâ glabra subtùs pubescentia. Corymbi terminales laxiusculi fere nudi. Capitula numerosa parva 20-flora. Phyllaria lineari-oblonga obtusiuscula minute mucronata pubescenti-villosa, extima parva. Pappus albidus, series exterior paucisetosa brevissima. Achænium 5-angulatum glandulosum fere glabrum. Corolla 4-5-mill. lobis paullo pilosis, tubus 2-3-mill. Receptaculi alveolarum margines vix laceræ.

Hab. In Zeylania : mense Aprili florens.

Vernoniæ conyzoidi similis ; differt præcipue achænio pentagono, fere glabro.

Sect. Lepidella. Bth.

(22.) *Vernonia Candolleana* Wight *Vernonia Dendigulensis* DC. VII. p. 263. [Wight Icones t. 829 cf Wight errata.]

Fruticosa, ramis villosopubescentibus. Folia oblongo-lanceolata subacuminata basi in petiolum brevem villosum attenuata suprâ hispidula subtùs plus minus pubescentia serrata, serraturis mucronatis. Corymbus compositus nudus. Involucri cupulati squamæ oblongæ subpungenti-mucronatæ versus apices hirsuto-pubescentes. Achænium glabriusculum. Pappi series exterior brevis paleacea.

Hab. In montibus Dendigul Peninsulæ Indicæ ; Wight.

Mihi ignota. Character ex DC. exscriptus. Species forsan sub sectione aliena locanda.

(23.) *Vernonia Wightiana* Arn. in DC. VII. p. 263 Thwaites C. P. No. 1741.

Fruticosa, ramis teretibus tomentosis. Folia elliptica obtusa, breviter petiolata crenata denticulata, suprâ parce pubescentia aut glabrata, subtùs albido-tomentosa. Corymbi terminales nudi densiusculi. Capitula mediocria pedunculata 30-40-flora. Phyllaria oblonga acuta tomentosa, exteriora mino-

ra. Pappus stramineus series exterior numerosa brevis paleacea. Achæmium 4-5-costatum glabrum glandulosum. Corolla 10-12-mill. lobis apice longe fulvo-pilosis, tubus 7-8-mill.

Hab. In Zeylania. Ad 6000 ped. alt. mense Aprili florentem coll. G. Thomson.

(24.) *Vernonia Zeylanica* Less. DC. V. p. 26 Thwaites C. P. No. 1738.

Suffruticosa caule tereti tomentoso. Folia petiolata crenata, supra glabriuscula subtùs dense lanato-tomentosa, alia ovata basi cuneata alia pandurata basi auriculato-cordata. Cymæ subcorymbosæ terminales nudæ. Capitula plurima parva ad apices ramorum corymbi sub-adgregata 3-6-flora. Phyllaria pauca ovalia pubescentia, extima minora. Pappus pallide rufescens, series exterior numerosa brevis paleacea. Achæmium 5-costatum glandulosum et parce pilosum. Corolla glabra glandulosa 7-mill. tubus 4-mill.

Hab. In Zeylania: prope Colombo mense Aprili florens.

(25.) *Vernonia salvifolia* Wight. Icones t. 1079 Herb. No. 1522 *Vernonia Arnottiana* ex. T. Thoms. in Ms.

Frutescens lanata. Folia elongato-lanceolata basi attenuata vix petiolata, fere integra, supra glabra rugosissima subtùs albide lanato-tomentosa. Capitula mediocria, aut parva, numerosa, corymbosa adgregata: corymbi terminales fere nudi. Phyllaria tomentosa lanceolata. Pappus sordide albidus, exterior numerosa brevis paleacea. Achæmium 4-5-costatum glandulosum glabrum. Apices ramorum lignosæ foliis approximatis.

Hab. Ad Courtallum coll. Wight.

Sect. Tephrodes. Bth.

(26.) *Vernonia cinerea* Less. DC. V. p. 24 Miq. Flor. Ind. II. p. 11. Wallich Cat. 3008. *Conyza abbreviata* Wall. Cat. 3048 *Vernonia abbreviata* DC. V. p. 25 *Conyza elegantula* Wall. Cat. 3049 (sub *Vernonia laxiflora* DC. V. p. 25) *Conyza incana* Wall. Cat. 3046 *Vernonia physalifolia* DC. V. p. 24. *Conyza cinerascens* Wall. Cat. 3062. *Serratula cinerea* Roxb. Flor. Ind. III. p. 406. (Cum multis aliis præsertim Miquelianis) Numeri Wallichiani citati exemplis Wallichianis affixi mihi adsunt, et sine dubio unicam speciem constituunt. *Vernonia leptophylla* DC. V. p. 25 vix dubie huc referenda est: sed nullum exemplum authenticum numeri Wallichiani 2063 ante oculos habui.

Caulis herbaceus, erectus aut decumbens, cinereo-pubescentis. Folia petiolata, ovata aut lanceolata, subdentata puberulo-cinerascentia et subtùs sæpe pubescentia. Corymbi terminales laxi dichotomi nudi aut vix foliacei. Capitula numerosa parva 20-flora. Phyllaria lanceolato-lineararia acuminata ad apices glabra. Pappus albidus vel fructu sordidus, series exterior setosa brevis (nec brevissima.) Achæmium teres, apice haud dilatatum, pilis albis adpressis tectum. Corolla 6-7-mill. segmentis pilosis, tubus 4-mill.

Hab. In omni India et Burma usque ad 8000 ped. alt. adscendens vulgatissima fere toto anno florens.

Distributio. In China et Australia. In Africa et insulis Africanis.

Hæc species, haud magnopere varians, sine causa in species numerosas divulsa est, inter quas perpaucæ etiam loco subspecierum nomine dignæ habendæ.

β. montana. Folia utrinque fulvide villosa. Pappus fulvus. Caulis villosus et foliâ subtùs aliquando fulvo-tomentosa.

Hab. In Khasi collibus ad 4000-6000 ped. alt. mensibus Oct. Nov. florens.

Areolæ receptaculi quam in *V. cinerea a* magis distinctius marginatæ vix fimbriatæ. An huc referenda *Vernonia* (*Tephrodes*) rhomboidea Edgw. Walp. Rep. VI. p. 702 in Himalaya (ad flumen Mandagnum) ad 5000-6000 ped. alt. lecta?

γ. ludens. Achæmia dimorpha: alia normalia, alia (præsertim exteriora) apice elongata quasi-rostrata, colore dilutiora, semine destituta.

Ex Assamia Burma Singapore, et China adstant exempla.

(27.) *Vernonia conyzoides* DC. V. p. 25.

Suffruticosa, ramis striatis pubescentibus. Folia petiolata ovato-lanceolata serrata, suprâ glabriuscula subtùs pubescenti-villosa. Corymbi terminales compositi nudi aut vix foliacei. Capitula numerosa parva 20-flora. Phyllaria lanceolato-lineararia pubescenti-villosa acuminata. Pappus albidus, series exterior brevissima in meis exemplis omnino nulla. Achæmia teretia adpresse pilosa. Corolla 5-mill. segmentis villosis, tubus 3-mill.

Hab. In Nilgherry montibus, ad 7500 ped. alt. mense Aprili florens.

Differt a *Vernonia cinerea* serie pappi exteriori brevissima vel obsoleta: et habitu validiore.

Wight Icon t. 1076 plantam veram optime depinxit sed achænia revera minime 5-costata videntur. Wight Icon t. 829 est Vern. Candolleana DC.

(28.) *Vernonia albicans* DC. V. p. 26 Herb. Wight. No. 3008. D. Suffruticosa, ramis teretibus striatis albido-villosis aut sub-tomentosis. Folia ovato-rhomboidea basi cuneata integra, superne dentata, supra villosa subtùs albido-tomentosa. Corymbi sub-paniculati nudi. Capitula parva 20-flora. Phyllaria lanceolato-lineararia acuminata villosa. Pappus albidus, series exterior setosa brevis neque brevissima. Achænium pilosum haud costatum. Corolla 5-mill. segmentis pilosis, tubus 3-mill.
Hab. In Zeylania coll. W. Elliot. In herb. Wight sine loco, verosimiliter in Zeylania neque agro Maderaspitano lecta.

(29.) *Vernonia revoluta* Ham. DC. V. p. 28. *Vernonia oligocephala* Edgworth. Walp. Rep. VI. p. 702.

Herbacea, ramis striatis cinerascenti-puberulis, 3-4-cephalis. Folia lineararia integra aut pauci-dentata cinerascenti-puberula margine revoluta. Capitula pedunculata quam V. cinereæ multo majora. Phyllaria lanceolata acuminata pubescentia, exteriora minora interiora apice interdum lacera. Pappus albidus, series exterior setosa brevis neque brevissima. Achænia tertia adpresse pilosa. Corolla 7-mill. segmentis pilosis, tubus 4-mill.

Hab. In Himalaya ad 4000 ped. alt. ad Paota et Dehra coll. Edgworth : in Kemaon coll. T. Thomson.

Séct. Strobocalyx Bth.

(30.) *Vernonia acuminata* DC. inclusis V. Punduana DC. et V. volkameriæfolia DC. V. p. 32. *Conyza acuminata* Wall. Cat. 3034 *Conyza Punduana* Wall. Cat. 3035 *Conyza volkameriæfolia* Wall. Cat. 3033.

Arbor parva, ad 20 ped. alt. trunco arboreo. Folia obovato-lanceolata basi in petiolum brevem attenuata, apice acuta aut obtusa, integra aut sinuato-dentata, supra glabrata subtùs in nervis breviter pubescentia (rarius glabra), in lamina minute glandulosa et punctata. Panicula evolutior fulvido-villosa aut puberula, parum foliacea. Capitula mediocria 7-10-flora vel 3-5-flora. Phyllaria oblonga obtusa dorso sericeo-villosa aut glabrata, exteriora ovata obtusa vel vix acuta. Pappus sordide stramineus, setæ exteriores paucæ. Achænium junius pilosum glandulosum, maturum 10-costatum inter costas glandulo-

sum, glabratum vel plus minus pilosum. Corolla nisi ad apicem glabra 10-mill., tubus 5-mill.

Hab. In Sikkim ad 1000-3000 ped. alt. In Himalaya orientali et Assam. In collibus Khasi et Jaintea ad 2000-5000 ped alt. mensibus Nov. Dec. florens. In Birma. Sat communis.

Folia magna, aliquando 6-10-pollicaria. Ludit rarius foliis incispinnatifidis : an hæc potest esse *Vernonia trachelæfolia* Hook. f. et Th.

a. *V. acuminata* DC. Folia in lamina subtùs glabra aut puberula. *Conyza Punduana* Wall. Cat. 3035 cum *Conyza acuminata* Wall. Cat. 3034 exacte quadrat.

β. *V. volkameriæfolia*. DC. Folia in lamina subtùs pilosa. Ex T. Anderson (in Ms.) "evidenter = *V. acuminata*:" ex T. Thomson (in Ms.) "= *V. acuminata*?"

In unico exemplo a T. Thomson in Sikkim lecto, panicula ramosissima puberula nec villosa, capitula numerosissima 3-4-flora parva angusta : phyllaria post lapsum achæniorum haud patentia.

(31.) *Vernonia arborea* Ham. in DC. V. p. 22. inclusis *V. Blumeana* DC. V. p. 22 Miq. Flor. Ind. II. p. 10 et *V. javanica* DC. V. 22 Miq. Flor. Ind. II. p. 10.

Arbor, ad 40 ped. alta. Folia longius petiolata, elliptica aut oblonga, integra, apice acuminata acuta obtusa aut rotundata : basi rotundata aut acuta sed nunquam in petiolum attenuata : supra demum (nisi in costa) glabrata, subtùs tomentosa villosa aut adulta glabrata. Panicula ramosissima fulvo-pubescentis fere nuda. Capitula numerosa parva 3-6 flora. Phyllaria ovalia fructu patula, dorso sericeo villosa aut glabrata. Pappus sordide stramineus, setæ exteriores brevissimæ paucæ. Achænium maturum 8-12-costatum glabrum aut minute pilosum et in iisdem capitulis achænia 3-4-gona aut fere teretia sæpe videntur. Corolla glabra 6-8-mill. tubus 3-4-mill. Pollen minute echinatum (neque ut in speciebus pluribus polyhedricum læve.)

a. *V. arborea* (inclusa *V. Blumeana*.) Folia adulta subtùs glabra aut vix villosa nec tomentosa. Phyllaria interiora dorso fere glabra.

Hab. In Sylhet, Assam, et Khasi collium regione tropica. In Tenasserim, Malacca et Amboina.

β. *V. Javanica*. Folia subtùs dense tomentosa. Phyllaria interiora dense sericeo-villosa.

Hab. In Zeylania; Thwaites C. P No. 1742. In Sumatra, Java et Borneo.

Exemplum adest in Calc. Herbario, in Naga collibus prope Cachar lectum, phyllariis interioribus glabratis, foliis subtùs luteo-tomentosis. Ad *V. arboream* potiùs quam ad *V. javanicam* approximatur.

(32.) *Vernonia Monosis Bth.* Monosis Wightiana DC. V. p. 77
Wight Icones t. 1085. Herb. Wight No. 1526.

Arbor, ad 50 ped. alta: ramis superne velutino-tomentosis. Folia petiolata obovato-elliptica subacuta subintegra supra pubescentia aut glabrata subtùs velutino-tomentosa, Panicula ramosissima subnuda. Capitula valde numerosa 1-flora. Phyllaria parva ovalia dorso sericeo-pilosa. Pappus sordide stramineus, setæ exteriores breves haud paleaceæ. Achæmium 10-costatum inter costas glandulosum et sæpe minute parciùs pilosum. Corolla glabra 8-mill. tubus 3-mill.

Hab. In montibus Nilgherry ad 5000 ped. alt. mense Aprili florens.

(33.) *Vernonia Kurzii nov. sp.*

Late scandens ramis fulvo-villosis teretibus. Folia longiuscule petiolata, majuscula, ovata a basi rotundata, integra aut parciùs denticulata, utrinque dense villosa. Panicula corymbosa ramosissima fere nuda. Capitula numerosa parva 3-5-flora. Phyllaria pauca parva elliptica obtusa dorso tomentoso-villosa. Pappus sordide stramineus, setæ exteriores paucæ breves subpaleaceæ. Achæmium 8-10-costatum glabrum, inter costas glandulosum. Corolla glabra 5-mill. tubus 3-mill. Pollen minutissime echinatum.

Hab. In collibus Burmæ Britannicæ: coll. S. Kurz No. 2236; 880: ad 1000 ped. alt.

(34.) *Vernonia elæagnifolia DC.* V. p. 22 *Conyza eleagnifolia* Wall. Cat. 3041.

Scandens ramis albedo-pubescentibus fere teretibus. Folia breviter petiolata lanceolata integra, suprâ glabra subtùs adpresse sericeo-argentea. Panicula terminalis ramosissima ramis divaricatis parum foliosis. Capitula numerosa parva 3-5-flora ad apices ramorum corymbi congesta. Phyllaria parva ovata dorso glabrata, submembranacea. Pappus argenteus, setæ exteriores paucæ breves. Achæmium 5-8-costatum glabrum glandulosum. Corolla glabra 4-mill. tubus 2-mill.

Hab. Ad Moulmein in Burma coll. Wallich et Falconer; mensibus Jan-Mart-florentem.

In Siam.

(35.) *Vernonia elliptica* DC. V. p. 22.

Caulis scandens ramosus teres subpubescens. Folia breviter petiolata exactè elliptica integerrima, supra glabra subtùs villis adpressis sericeis argentea. Panicula ramosissima divaricata: rami ultimi capitula 3-5 pauciflora gerentes. Involucri ovati squamæ ovatæ subacutæ glabræ.

Hab. In montibus Nilgherry coll. Wight.

Mihi ignota. Character ex DC. exscriptus. Ex DC., valde accedit ad *V. elæagnifoliam*.

(36.) *Vernonia talaumifolia* Hook. f. et. Th. in Ms.

Arbor, ad 40 ped. alta. Folia magna obovato-lanceolata basi longe attenuata vix petiolata, apice acuta aut obtusa, remote dentata vel integra, suprâ glabrata subtùs secus venas pubescentia, in lamina puberula punctata aut glabrata. Panicula evolutior pubescens nuda. Capitula plurima mediocria 7-12-flora. Phyllaria obtusa, exteriora ovalia interiora oblonga longiora, dorso sericeo-pilosa aut fere glabra. Pappus imo in præfloratione rufus, setæ exteriores paucae vix paleaceæ. Achænium 10-costatum glabrum. Corolla nisi ad apicem glabra, 8-mill. tubus 4-mill.

Hab. In Sikkim, in regione calidiore ad 1000-4000 ped. alt. mensibus Nov. Dec. florens. In collibus Assamiæ ad Bhotan adjacentibus.

(37.) *Vernonia blanda* DC. V. p. 32. *Conyza blanda* Wall. Cat. 3033.

Frutex ramosus: ramis divaricatis late vagantibus apice teretibus striatis (neque angulatis) pubescentibus. Folia petiolata elliptica utrinque acuta integra glabra, juniora subtùs glandulosa et punctata sub-puberula: inferiora aliquando 6-8-pollicaria, florida multo minora 1-2-pollicaria. Rami floridi divaricati, foliosi. Capitula ovata mediocria 10-25-flora. Phyllaria multis seriebus imbricata, extima minima, interiora sensim longiora intima elongato-oblonga acuta, dorso puberula. Pappus rufescens, setæ exteriores vix ullæ. Achænium 10-costatum pilosum. Corolla extùs glandulosa 7-mill. tubus 4-mill.

Hab. In Pegu coll. Wallich No. 3033 et Kurz Flora of British Burma No. 888: mense Jan. florentem.

(38.) *Vernonia blandula* nov. sp.

Frutex late scandens, ramis divaricatis teretibus striatis (neque angulatis) apice fere glabris. Folia petiolata lanceolata aut elliptica utrinque acuta integra glabra subtùs lucida: majora 6-poll. longa, 2-poll. lata. Paniculæ axillares et terminales foliosæ divaricatæ. Capitula plurima parva 4-10-flora. Phyllaria pauciserialata ovalia, intima oblonga dorso subglabrata. Pappus rufescens, setæ exteriores vix ullæ. Achæmium 10-costatum pilosum. Corolla glabra 7-mill. tubus 3-mill.

Hab. In Mikir collibus prope Cachar mense Nov. florens. In Pegu coll. S. Kurz. Flora of British Burma No. 887.

(39.) *Vernonia scandens* DC. V. p. 32 Decaneuron? obovatum DC. V. p. 67 Decaneuron obovatum Miq. Flor. Ind. II. p. 21.

Frutex scandens ramis teretibus striatis neque angulatis superne pubescentibus. Folia petiolata integra elliptica utrinque acuta vel obovato-elliptica obtusiuscula, glabra aut subtùs paullo pubescentia, semper subtùs in nervis pubescentia. Rami floridi divaricati foliosi subpaniculati. Capitula mediocria 5-10-flora. Phyllaria pauciserialata, extima minima, intima oblonga vix acuta dorso fere glabrata. Pappus rufescens, setæ exteriores haud paleacæ mox deciduæ. Achæmium 10-costatum, glandulosum aut glabrum haud pilosum. Corolla glabra aut parce glandulosa 8-mill. tubus 4-mill. Receptaculum parce fimbrilliferum.

Hab. In Sikkim ad 1000-3000 ped. alt. In collibus Assamiæ. In Khasi collibus ad 0-4000 ped. alt. mense Oct. florens. In Pegu.

Distributio. In Malaya.

Conyza scandens Wall. Cat. 3060, est *Baccharis nitida* Wall.

Cat. 3043, est *Conyza riparia* Bl. in Miq. Flor. Ind. II. p. 51.

Vid. sub *Blumea riparia* infra.

(40.) *Vernonia vagans* DC. V. p. 32 Wall. Cat. 3040. A. et B.

Frutex scandens ramis teretibus striatis neque angulatis superne pubescentibus. Folia petiolata elliptica utrinque acuta aut lanceolata acuminata integra, utrinque glabra aut subtùs vix puberula. Rami floridi divaricati foliosi subpaniculati. Capitula mediocria 5-10-flora. Phyllaria pauciserialata, extima minima, intima oblonga acuta dorso glabrata. Pappus rufescens, setæ exteriores mox deciduæ parum paleacæ. Achæmium 10-costatum glabrum. Corolla glabra 8-mill. tubus 4-mill. Receptaculum parce fimbrilliferum.

Hab. In Sylhet, Khasia et Assam. In Sikkim ad 1500 ped. alt. mense Oct. florens.

Distributio. In Australia ex exemplo a cl. Mueller a Melbourne communicato.

A *Vernonia scandente* DC. vix satis differt phyllariis intimis acutis, panicula effusiore, foliis magis glabris angustioribus.

(41.) *Vernonia Andersoni* nov. sp. Griffith No. 3099 *Vernonia* sp. V. scandenti proxima T. Anders. in. Ms.

Frutex scandens ramis teretibus striatis neque angulatis superne fulvo-pubescentibus. Folia petiolata ovato-lanceolata 4-6-pollices longa integra utrinque glabra, lucide et arcte reticulata, in nervis aliquando puberulo-pubescentia. Paniculae axillares elongatae haud foliosae. Capitula mediocria 5-10-flora. Phyllaria pauci-seriata, extima parva, intima oblonga dorso subglabrata. Pappus rufescens, setae exteriores subnullae. Achænium 10-costatum minute pilosum. Corolla glabra 8-mill. tubus 4-mill. Receptaculum pilis fulvis dense fimbriolatum.

Hab. In Naga collibus prope Cachar, et in Burma; coll. Griffith. N. B. Species *Vernoniae* extensa, blanda, blandula scandens, vagans et *Andersoni* nimis approximant: forsitan melius ad tres reducendae viz.

Vernonia blanda (inclusa *V. extensa*) capitula majora 10-25 flora. Erecta aut vagans.

Vernonia vagans (inclusis *V. blandula* et *scandente*) capitula minora 5-10 flora. Achænium glabrum aut pilosum. Folia lucida reticulata aut pubescentia.

Vernonia Andersoni. Receptaculum pilis fulvis fimbriolatum.

[*Decanewron glabrum* DC. V. p. 67.]

Caulis suffruticulosus teres glaber striatus. Folia breviter petiolata ovalia basi cuneata apice acuminata distanter repandoserrulata glabra cum nervis utrinque tenue puberula. Corymbi 2-5-cephali. Phyllaria adpresse acuta (non aristata) flosculis multo breviora.

In India orientali. *Conyza* Wall. Cat. No. 3283. *Eupatorium glabrum* Heyne Herb.

Folia 2-3-poll. longa 8-10 lin. lata. Pappus rufus. Achænium teres 10-costatum basi attenuatum glabrum 2-lin. longum.

Character mere e DC. exscriptus. Species mihi ignota.

ELEPHANTOPUS. Bth. Gen. No. 38.

- (1.) *Elephantopus scaber* L. Miq. Flor. Ind. II. p. 21 Wight Icones t. 1086 Roxb. Flor. Ind. III. p. 445. DC. V. p. 86. (inclusis El. Caroliniano Willd. El. nudicauli Ell. El. molli H. B. K. El. Martii Graham DC. V. p. 86.)

Caulis herbaceus 1-2-pedalis erectus dichotomus strigoso-villosus. Folia scabra et plus minus hirsute villosa obovato-oblonga crenato-serrata subsessilia, radicalia basi attenuata. Capitula congesta bracteis cordato-ovatis involucreta. Corolla glabra. Pollen polyhedricum haud echinatum. Styli rami valde hirti. Achæmium pilosum. Pappus albidus 1-seriatus e. 4-5 setis rigidis basi dilatatis constans.

Hab. In omni India et Burma frequens mensibus Sept.-Dec. florens.

Distributio. In Malaya, Australia et America calidiore.

In hac planta aliquando, dum achænia adhuc in capitulis retineantur, embryones longe protrusi videntur.

ADENOSTEMMA Forst. Bth. Gen. 47.

- (1.) *Adenostemma viscosum* Forst. in DC. V. p. 111. Miq. Flor. Ind. II. p. 23. Ageratum aquaticum Roxb. Flor. Ind. III. p. 416. Adenostemma microcephalum DC. V. p. 111. Adenostemma fastigiatum Blume, DC. V. p. 111 Miq. Flor. Ind. II. p. 25. A. Roylei DC. V. p. 112. A. elatum Don in DC. V. p. 112. A. latifolium Don in DC. V. p. 112 et Wight Icones t. 1087. A. rugosum Wight in DC. V. p. 112. A. erectum DC. V. p. 113. A. Madurense DC. V. p. 112. A. reticulatum DC. V. p. 112 et Wight Icones t. 1088. A. leiocarpum DC. V. p. 112. A. angustifolium Edgw. in Walp. Ann. V. p. 153. A. rivale Dalz in Walp. Ann. V. p. 153. A. angustifolium Arn. in DC. VII. p. 266.

(Cum multis aliis : ex cl. Bth. in Gen. Plant II. p. 240 Adenostemmatibus species in orbe vetere unica est.)

Erecta aut decumbens glabra aut viscoso pubescens. Folia inferiora opposita, superiora sæpe alterna, sessilia aut petiolata, late ovata aut linearia, serrata, glabra aut viscosa aut pubescentia. Panicula laxa aut fastigiata. Capitula pauca aut plura. Phyllaria oblonga, obtusa aut acuta, glandulosa scabra aut glabra. Achænia glabra aut papillis scabra. Pappi setæ 3-5 glabræ rigidæ clavatæ.

Hab. In omni India a Zeylania ad Himalayam a 0 ad 5000 ped. alt. : in Burma et Malaya : toto anno, præsertim June-Nov. florens.

Distributio ex Bth. "per regiones calidiores utriusque orbis latissime dispersa."

Varietates sequentes Indicæ, olim pro speciebus habitæ, in Herb. Calc. exstant.

α. microcephalum. *Lavenia viscida* Ham. Wall. Cat. 3222.

Folia elliptica petiolata fere glabra. Panicula divaricata composita. Capitula minima. Achænia parum glandulis muricata.

Hab. In Assam, Khasia, Sylhet et Bengalia orientali.

β. viscosum verum. Folia petiolata oblongo-lanceolata glabra aut parum pubescentia. Panicula laxa, pedicellis haud elongatis. Achænia glandulis leviter muricata.

Hab. In omni India et Burma.

γ. angustifolium Edgw. Folia linearia, 6-9 pollices longa $\frac{1}{3}$ poll. lata ; fere glabra. Panicula laxa, pedicellis haud elongatis. Achænia glandulis leviter muricata.

Hab. In Sikkim et in Himalaya occidentali.

δ. fastigiatum Blume. Folia petiolata elliptica fere glabra. Panicula laxa. Achænia elongata dense papilloso-glandulosa.

Hab. In Zeylania. Thwaites C. P. 594.

Σ. elatum. Don. Folia ovata, superiora sessilia et sæpe alterna, fere glabra, acute serrata. Phyllaria valde obtusa. Achænia sparse glandulis muricata.

Hab. In Himalaya boreali occidentali. In Sikkim. In Khasia et Burma.

Huc referendæ sunt *Lavenia carnosæ* Wall. 3219 a. *Lavenia erecta* Wall. 3218. *Lavenia alba* Wall. 3220. Interdum folia fere omnia alterna.

ζ. latifolium Don. Folia ovata, fere glabra, acute serrata, in petiolum angustata. Phyllaria acutiuscula. Achænia dense glandulosa.

Hab. In Himalaya boreali-occidentali ad 2500 ped. alt. In Sikkim ad 3000-8000 ped. alt. In Assam. In Khasia ad 3000-6000 ped. alt. Wall. Cat. 3218. E.

η. rugosum. Wight. Herb. 1542, 1543. Folia ovata superiora sessilia inferiora petiolata, serrata, subtùs sæpe rugosa et fulvo-pubescentia. Achænia leviter glandulosa.

Hab. In Peninsula Indica. Ad Courtallum. In Burma.

θ. reticulatum DC. (Wight. Herb. 1540, 1541.) Folia ovata acuta, petiolata, serrata : supra subscabrida subtùs venis elevatis fulvo-pubescentia. Achænia eglandulosa.

Hab. In montibus Peninsulæ ad 6000 ped. alt. In Zeylania, Thwaites C. P. 594 partim.

Ex his tot varietatibus ne unicam characteribus bonis limitare potui.

AGERATUM L. Bth. Gen. No. 54.

(1.) *Ageratum conyzoides* L. in DC. V. p. 108 (Wall. Cat. 3176) Miq. Flor. Ind. II. p. 23 *Ageratum cordifolium* Roxb. Flor. Ind. III. p. 415. Wall. Cat. 3177.

Caulis herbaceus erectus ramosus teres. Folia longiuscule petiolata ovata crenato-serrata opposita, vel rarius superiora alterna. Phyllaria triangulari-lineararia valde acuta dorso 3-costata. Pappi paleæ 5 basi dilatatae serrulatae apice longe aristatae corollam subæquantes. Achænium glandulosum aut fere glabrum. Planta tota plus minus flocculoso-hispida aut glabrata.

Hab. In omni India Burma et Malaya in montibus ad 5000 ped. alt. adscendens : fere toto anno, præsertim Martio-Jul., florens.

Distributio. Per regiones calidiores utrinque orbis latissime dispersa.

EUPATORIUM L. Bth. Gen. No. 66.

A. Sect. *Cylindrocephala*. Phyllaria multis seriebus arcte imbricata.

(1.) *Eupatorium odoratum* L. DC. V. p. 143.

Fruticosum. Rami angulo recto divaricati pubescenti-villosi.

Folia opposita petiolata triangulari-ovata apice integra acuminata basi grosse dentato-serrata triplinervia subtùs villosopubescentia punctata. Corymbi ramos terminantes. Capitula pedicellata cylindrica 20-30-flora. Phyllaria intense striata acuta vel obtusa. Flores albi odorati. Achænia anguste striata 5-angulata angulis minute remote pilosa.

Hab. Ad Dacca ; mensibus Dec.-Feb. florens ; efferata. In Java efferata.

Distributio. In insulis Indiæ occidentalis indigena.

An huc referendum *Eupatorium flexuosum* Roxb. Flor. Ind. III. p. 415 e Mauritio ?

B. Sect. Cannabinæ. Phyllaria 1-2-seriebus patula parum imbricata.

Species septem infra enumeratæ valde approximatae sunt. In omnibus caulis erectus teres striatus apice pubescens. Folia opposita aut e supremis quædam alterna: in E. cannabinò eodem exemplo folia trisecta et indivisa videnda sunt. Capitula 3-8-flora sæpissime 5-flora; parva. Phyllaria circiter 10, fere duabus seriebus laxè circumdata, interiora 5 (aut 6-4) elliptica oblonga aut linearia, exteriora multo breviora. Flos in omnibus fere idem: corolla glabra aut sparsim glandulosa: pollen flavum minimum echinulatum. Pappus in omnibus (nisi colore) consimilis. Achænia 5-6-angulata, angusta basi attenuata, glandulosa, juniora sæpe pilosa, matura glabra aut paullo pilosa.

Conspectus brevis specierum.

2. E. longicaule Wallich nec DC. Panicula diffusa ramosissima. Capitula numerosissima parvula. Phyllaria intima elliptica in toto dorso pubescentia. Folia ovata penninervia, obscure triplinervia.
 3. E. Simonsii nov. sp. Panicula diffusa ramosissima. Capitula numerosissima. Phyllaria intima oblonga acuta. Folia lanceolata penninervia.
 4. E. Birmannicum DC. Panicula densiuscula. Capitula minima. Phyllaria intima linearia obtusa glabra. Folia anguste lanceolata penninervia glabra.
 5. E. Punduanum Wallich. Capitula ad apices ramorum nudiusculorum fasciculata. Phyllaria intima oblonga obtusa subglabra. Folia lanceolata triplinervia subtùs pallidiora reticulatim-nervosa.
 6. E. Reevesii Wallich. Capitula ad apices ramorum nudiusculorum fasciculata, parvula. Phyllaria intima fere linearia obtusa. Folia ovata penninervia.
 7. E. nodiflorum. Wallich. Capitula densius adgregata. Phyllaria intima anguste oblonga acuta dorso longis pilis inspersa lateribus glabra. Folia oblongo-lanceolata obscuriùs triplinervia.
 8. E. cannabinum. Capitula numerosissima ad apices ramorum corymbi adgregata. Phyllaria intima oblonga obtusa glabra aut vix in medio dorso pubescentia. Folia penninervia.
- a. genuinum (=E. heterophyllum DC. species) Folia præcipue trisecta, segmentis lanceolatis.

β . indivisum (=E. Wallichii DC. species) Folia pleraque indivisa ovato-lanceolata.

(2.) *Eupatorium longicaule Wallich* (minime *Eupatorium longicaule* Wall. in DC. V. p. 178) *Mikania longicaulis* Wallich No. 3073 *Conyza longicaulis* Wallich No. 3073 et compos. No. 183. *Eupatorium longicaule* Herb. Royle. Herb. Falc. No. 535 et No. 538. Herb. Griffith No. 3111 et No. 313 Bhotan list. Herb. T. Anders. No. 724 et No. 434. Herb. T. Thomson. *Mikania clematidea* Wallich in DC. V. p. 191 Wall. Cat. No. 3173 et Comp. No. 283.

[Omnes botanici hanc unicam speciem pro Eup. longicauli Wallich sumserunt : quæ species minime cum descriptione E. longicaulis Wallich in DC. V. p. 178 quadrat.]

Folia petiolata ovato-lanceolata parvula (1-2 pollices longa) superiora sæpe alterna, remote serrata, supra puberula, subtus fulvo-pubescentia obscurius reticulosa, plus minus evidenter triplinervia. Corymbus ramosissimus capitulis numerosissimis, parvulis. Phyllaria intima elliptica 4-mill. longa in tota superficie dense breviter pubescentia lutea aut viridi-straminea neque castanea. Pappus albidus aut plus minus sordidus.

Hab. In omni Himalaya a Simla ad Bhotan : ad 2000-5000 ped. alt. : mens. Oct. Nov. florens.

(3.) *Eupatorium Simonsii nov. sp.*

Folia subsessilia lanceolata acuminata (3-4 pollices longa) superiora alterna, remote serrata, utrinque puberula nec reticulata nec triplinervia. Corymbus ramosissimus. Capitula c. 500. Phyllaria intima anguste oblonga acuta 6-mill. longa, glabra aut vix minute pubescentia, straminea. Pappus albidus.

Hab. Ex Assam misit Dr. Simons.

An potest descriptio E. longicaulis in DC. V. p. 178 ab hac planta sumta fuisse.

(4.) *Eupatorium birmannicum DC. V. p. 179.*

Caules fere glabrati, apice pubescentes. Folia fere sessilia anguste lanceolata (3-6-pollices longa) superiora alterna, remote serrata, utrinque glabra aut vix puberula, penninervia subtus obscurius reticulata. Panicula densiuscula. Capitula minima sæpe 3-4-flora. Phyllaria intima linearia obtusa glabra, 5-mill. longa, castanea. Pappus sordide albus.

Hab. Ex Assamia plura adstant exempla. Sed exemplum authentic. E. suaveolentis Wallich. Cat. No. 3290 in Calcutta non

est obvia, ideoque nomen speciei sat distinctæ paullo dubium remanet.

(5.) *Eupatorium Punduanum Wallich* in DC. V. p. 179.

Folia semper opposita breve petiolata lanceolata acuminata (2-4 pollices longa) serrata, suprâ pûberula, subtûs secus nervos fulvide villosa in lamina pallidiora læte reticulata, plane triplinervia. Panicula elongata ramis nudiusculis ad apices capitula adgregata gerentibus. Phyllaria intima oblonga obtusa glabra 5-mill. castanea aut lutea. Pappus sordide albidus aut sub-brunneus.

Hab. In Khasi collibus ad 4000-5000 ped. alt. mensibus Oct. Nov. florens. (In Birma ex DC.)

Species a foliis distincte triplinerviis et panicula elongata definita. Panicula in Eupatorio Reevesii Wallich fere eadem videtur : et exemplum Wallichianum in Herb. Calcutta conservatum (Cat. No. 3168 et 3288 Comp. No. 278 et nomine Eup. Reevesii affixis, in Silhet i. e. in collibus Silhet = Khasi lectum) mihi omnino E. Punduanum habetur. Egomet speciem vivam sæpe cognovi.

(6.) *Eupatorium Reevesii Wallich* in DC. V. p. 179.

Folia in meo exemplo omnia opposita, fere sessilia, ovata acuta (1-2-pollices longa) grosse et obtuse serrata, glabra nervis puberulis, penninervia. Panicula elongata ramis nudiusculis ad apices capitula parvula adgregata gerentibus. Phyllaria intima fere linearia obtusa 3-4-mill. straminea. Pappus sordide albidus.

Hab. In Khasi collibus coll. Wallich : at exemplum cum Eup. nodifloro admixtum quoad locum dubium.

In China legit Reeves ex Wallich in DC.

(7.) *Eupatorium nodiflorum Wallich* Cat. 3166 in DC. V. p. 179.

Folia fere semper opposita, subsessilia, oblongo-lanceolata 2-3 pollices longa, serrata, utrinque sparse pubera et subtûs in nervis villosa obscurius triplinervia haud prominenter reticulata. Corymbus compositus confertus. Phyllaria intima anguste oblonga acuta 5-mill. dorso longis pilis inspersa lateribus glabra, sordide straminea. Pappus sordide albidus.

Hab. In Khasi collibus ad 3000-5000 ped. alt. mensibus Sept. Nov. florens.

Parum differt ab Eupatorio cannabino Var. Wallichii phyllariis dorso longis pilis inspersis et foliis subtriplinerviis.

(8.) *Eupatorium cannabinum* L. in DC. V. p. 180. E. heterophyllum DC. V. p. 180 E. Wallichii DC. V. p. 179 Wallich Cat. 3287.

Folia opposita trisecta aut sæpe indivisa alterna, brevissime petiolata penninervia 3-4-pollices longa, serrata, utrinque puberula, et sæpe pubescentia. Corymbus compositus capitulis fastigiatis. Phyllaria intima oblonga obtusa 5-mill. glabra castanea, vel in exemplis Indicis rarius paullo pubescentia straminea. Pappus sordide albidus.

Hab. In omni Himalaya ad 3000-11000 ped. alt. In Khasi collibus ad 3000-6000 ped. alt. : mensibus Sept.-Nov. florens. In Burma superiore coll. Dr. J. Anderson.

Var. *a.* genuinum (= E. heterophyllum DC.) : folia præcipue trisecta segmentis lanceolatis.

Var. *β.* indivisum (= E. Wallichii DC.) : folia pleraque indivisa ovato-lanceolata.

Dr. T. Thomson in ms. quæsivit "An Eup. Wallichii = E. cannabini L. Var. ?"

In exemplis Khasianis, folia sæpius fulvida, phyllaria læte castanea glabra : in exemplis Europæis folia vix fulva, phyllaria sæpius lutea aut viridescencia subpubescentia. Sed quædam Khasiana cum exemplis Europæis omnino congruunt.

(9.) *Eupatorium Finlaysonianum* Wall. Cat. No. 7133 in DC. V. p. 179.

Caulis herbaceus ramosus erectus ? striatus teres apice puberulus. Folia lanceolata in petiolum attenuata acuminata grosse et irregulariter inciso-serrata glabra. Corymbus compositus fastigiatus, pedunculis sub-bracteolatis. Capitula 5-flora. Phyllaria c. 10 inæqualia oblongo-linearum glabra exteriora acuminata.

Hab. In India orientali ? et Japoniâ.

Mihi ignota. Character ex DC. exscriptus. Ex descriptione forte cum Eup. birmannico supra conjungendum.

MIKANIA Willd. Bth. Genus No. 67.

(1.) *Mikania scandens* Willd. in DC. V. p. 199. *Mikania volubilis* Willd. in DC. V. p. 199 et Miq. Flor. Ind. II. p. 28 Wall. Cat. 3174. *Mikania chenopodifolia* Willd. in DC. V. p. 201 (forsan cum aliis Americanis) neque *Mikania chenopodioides* Wall. Cat. 3175 quæ est *Senecio Sect. Cacalia*.

Scandens glabra aut superne puberula. Folia longius petiolata

ovata acuta aut acuminata basi rotundata aut cordata aut hastata, crenata aut angulata, utrinque glabra puberula vel villosa-pubescentia. Rami axillares divaricati apice corymbum plus minus fastigiatum fere nudum gerentes. Capitula anguste oblonga sub-4-flora. Phyllaria anguste lanceolata sæpius 4, unico minore exteriori adjecto. Achæmium glabrum glandulosum. Pappus rufescens.

Hab. In Assamia orientali. In Birma et Malaya.

Distributio. In regionibus tropicis Africæ et Americæ. Exempla Americana fere glabra: pedicelli phyllariaque glabri. In exemplis Indicis pedicelli cum phyllariis pubescenti-puberuli et folia plus minus puberula aut pubescentia: in exemplo Assamico folia subtus villosa, basi hastata et angulata. In exemplis omnibus pappus rufescens neque ut ait DC. albus.

[*Mikania clematidea* DC. V. p. 191 est *Eupatorium longicaule* supra.]

SOLIDAGO L. Bth. Gen. 91.

(1.) *Solidago Virga-aurea* L. in DC. V. p. 338 *Solidago pubescens* Wall. 3226 et comp. No. 336. *Amphiraphis pubescens* DC. V. p. 343.

Caulis erectus teres. Folia caulina lanceolata serrata reticulato-venulosa utrinque acuminata vix petiolata, infima elliptica petiolata. Racemus erectus simplex aut compositus. Phyllaria lanceolata. Ligulæ c. 8 elongatæ. Pappus stramineus.

a. pubescens Wallich. Folia utrinque plus minus pubescentia: phyllaria plus minus pubescentia. Achænia, saltem juniora, puberula.

Hab. In Himalaya boreali-occidentali a Cashmir ad Nepalian mens. Jun-Sept. florens.

β. glabriuscula. Folia utrinque glabra: phyllaria sæpe fere glabra. Achænia glaberrima.

Hab. In Khasi collibus ad 4000 ped-alt. mense Sept. florens. N. B. A Nepalia usque ad Khasi colles, et in omni Himalaya orientali hæc varietas desideratur.

Distributio. In Americæ Europæ et Asiæ regionibus extratropicis borealibus.

DICHROCEPHALA DC. Bth. Gen. 104.

(1.) *D. latifolia* DC. Flores radii ♀ corolla filiformi-tubulosa curvata apice vix dentata.

(2.) *D. Benthamii* C. B. C. Flores radii ♀ corolla brevi ovato-lanceolata fere ad basin 3-fida.

(3.) *D. chrysanthemifolia* DC. Flores radii ♀ corolla breviter tubulosa apice 4-fida.

(1.) *Dichrocephala latifolia* DC. V. p. 372 Miq. Flor. Ind. II. p. 37 Wight Icones t. 1096 et herb. No. 1556 *Dichrocephala gracilis* DC. V. p. 371 *D. grangeæfolia* DC. V. p. 372 *D. paniculata* Miq. Flor. Ind. II. p. 38. *D. sonchifolia* DC. V. p. 372 *Cotula sinapifolia* Roxb. Flor. Ind. III. p. 437.

Caulis erectus pilosus. Folia obovata, aut lyrata, aut incispinnatifida lobo terminali magno, puberula, pilosa, imo utrinque villosa. Rami paniculæ divaricati. Capitula minima. Corolla florum exteriorum fæmineorum filiformis tubulosa curvata apice vix dentata.

Hab. In Himalaya boreali-occidentali. In Sikkim, ad 8000 ped. alt. adscendens mensibus Feb.-Oct. florens. In Khasi collibus, Cachar, Burma et Malaya. In montibus Nilgherry.

Distributio. In India, Persia, China, Madagascar et Africa.

Var. *Dichrocephala gracilis* DC. paullo recedit foliis magis glabris, pinnatifidis segmentis angustis.

Var. In Nilgherries, foliis crassis molliter villosis, interdum indivisis serratis.

(2.) *Dichrocephala Eenthamii* C. B. C. i. e. *Dichrocephala chrysanthemifolia* Benth *nec. DC. nec. Wight.*

Caulis erectus ramosus pubescens. Folia oblonga pinnatifida basi auriculato-subamplexicaulia paullo pilosa. Capitula minima (cum panicula) *D. latifoliæ*. Corolla florum exteriorum fæmineorum breviter ovato-lanceolata fere ad basin 3-fida.

Hab. In Khasi collibus ad 4500 ped. alt. mense Jun. florens.

(3.) *Dichrocephala chrysanthemifolia* DC. V. p. 372 Wight Icones t. 1095 et herb. No. 1557 Miq. Flor. Ind. II. p. 38 *neque Benth.* *D. tanacetoides* Schultz Bip. in Miq. Flor. Ind. II. p. 38 *D. oblongata* Bth. in Genera Plantarum Pars. II. p. 260.

Caulis erectus pubescens apice late divaricatus. Folia oblongo-obovata alte serrata, aut pinnatifida segmentis angustis; pilosa aut villosa. Capitula longe pedunculata quam specierum præcedentium multo majora, pisi maguitudine. Flores hermaphroditi purpureo-rosei, exteriores lutei corolla brevi-tubulosa 4-fida.

Hab. In montibus Nilgherry ad 7000 ped. alt. mensibus Martio

Aprili florens. In Himalaya boreali-occidentali ex Royle et T. Thomson sed specimina mihi obvia valde dubia videntur.

D. tanacetoides Schultz Bip. ex Java missa paullo differt foliis alte pinnatifidis segmentis angustis. In exemplis Nilagiricis folia vix pinnatifida videntur.

Dichrocephala Schmidii Wight Icones t. 1610, in montibus Nilgherry lecta, est Centipeda minuta Bth. infra.

Inter Dichrocephalas species Cotulæ admixta est; quoad habitum et folia mire D. latifoliam referens: sed in hac specie Cotulæ, in floribus fæmineis exterioribus, achæmium apice haud angustatum et corolla basi lata (cum achænio fere æqui-lata) subito angustata et abbreviata.

CYATHOCLINE Cass. Bth. Gen. 105.

(1.) *Cyathocline lyrata* Cass. DC. V. p. 374 Wight Icones t. 1098. Tanacetum viscosum Wallich Cat. 3232. Cyathocline stricta DC. V. p. 274.

Caulis erectus 1-2-pedalis sparse villosus. Folia inferiora obovata, superiora pinnati-partita, (rarius folia omnia haud secta) $\frac{1}{2}$ -2 uncias lata. Flores tam radii quam disci purpureo-rosei.

Hab. In Himalaya boreali-occidentali ad 1000-4000 ped. alt. In Oude. In Malabar. In Nilgherry montibus ad 5000 ped. alt. mense Martio florens. In India centrali. In Chota Nagpore communis ad 1000-2000 ped. alt. mensibus Dec.-Feb. florens. Ad Patna. In Assamia orientali et Muneypoor. In Chittagong ad 0-ped. alt. mense Febr. florens. In Birma.

(2.) *Cyathocline flava* Law in Walp. Ann. I. p. 409. Cyathocline lutea Wight Icones t. 1150.

Caulis erectus 6-12-uncialis tenuis. Folia linearia omnia pinnati-partita vix 2-4 lineas lata. Flores lutei (an radii albi?) In montosis provinciæ Bombay ad 2000-4000 ped. alt.

GRANGEA Adams. Bth. Gen. 106.

(1.) *Grangea maderaspatana* Poir. in DC. V. p. 373 (Wall. Cat. 3235) Wight Icones t. 1097. Miq. Flor. Ind. II. p. 39. Artemisia maderaspatana Roxb. Flor. Ind. III. p. 412.

Caules procumbentes diffusive puberi apice villosi. Folia pinnatifida pubescentia. Flores radii pluriseriales. Pappus in tubum (cum achænio fere æqui-latum) cylindricum apice fimbriatum connatus. Achæmium subteres.

Hab. In omni India Birma et Malaya communis in planitiebus : mens. Jan.-April præcipue (sed fere toto anno) florens.

MYRIACTIS *Less.* Bth. Gen. 111.

(1.) *Myriactis Wightii* DC. V. p. 308 Wight Icones t. 1091 et herb. No. 1549.

Caulis erectus parce villosus. Folia inferiora ovata longe petiolata, vel lyrata, suprema sessilia obovato-oblonga, omnia distanter serrata. Pedunculi longi. Phyllaria plus minus villosa, acuta. Achæmium breviter rostratum, rostro apice dilatato.

Hab. In Nilgherry montibus ad 8000 ped. alt. mense Aprili florens. In Zeylania mense Aprili florens, Thwaites C. P. 1740.

Myriactis javanica DC. paullo differt capitulis majoribus, foliis superioribus parùm serratis, subtùs conspicue reticulato-venosis, apice obtusiusculis.

(2.) *Myriactis nepalensis* Less in DC. V. p. 308 Lavenia sphærantha Wall. Cat. 3217.

Caulis glaber aut laxè villosus. Folia obovato-oblonga aut ovata in petiolum alatum attenuata, serrata acuta, fere glabra aut utrinque villosa. Capitula globosa pisi magnitudine. Phyllaria apice acuta mox reflexa. Achæmium apice umbonatum nec rostratum.

Hab. In omni fere Himalaya ad 5000-10000 ped. alt. mensibus Aug. Sept. florens. In Khasi collibus ad 4000-6000 ped. alt. mensibus Sep. Oct. florens.

Huc referenda est *Myriactis oleosa* Edgw. in Walp. Rep. VI. p. 719 ex T. T. Thoms. in ms. Mihi nulla exempla obvia.

(3.) *Myriactis Wallichii* Less in DC. V. p. 309 Lavenia dentata Wallich Cat. 3216.

Caulis laxè villosus aut glabratus. Folia inferiora ovata in petiolum alatum attenuata, superiora elliptica acuta subpetiolata, omnia serrata acuta utrinque floccose villosa aut fere glabra. Capitula quam in *M. nepalensi* multo minora hemisphærica. Phyllaria anguste oblonga, lateribus scarioso-albida, apice obtusiuscula sæpe ciliato-fimbrillata. Achæmium umbonatum neque rostratum.

Hab. A Kashmir ad Sikkim ad 5000-8000 ped. alt. mensibus Aug.-Oct. florens. In Khasi collibus ad 4000-6000 ped. alt. mense Oct. florens.

A specie præcedente differt capitulis minoribus, phyllariis apice obtusis fimbriosis.

Hujus speciei exempla plura nuper a horto Kewensi dimissa nomine *M. Gmelini* designata sunt: sed omnino cum exemplis Wallichianis No. 3216 congruunt.

Huc referenda est *Myriactis gracilis* Edgw. in Walp. Rep. VI. p. 719. ex T. Thoms. in ms. Mihi nullum exemplum authenticum obvium est.

(4.) *Myriactis Gmelini* DC. V. p. 309.

Caulis glaber aut floccose villosus. Folia elliptica aut ovata remote grosse serrata apice acuminata, basi distincte (sæpius longe) petiolata membranacea glabra aut floccose villosa. Capitula magnitudine *Myriactis Wallichii*. Phyllaria apice acuta sæpe ciliata aut fimbriata.

Hab. In Himalaya a Kashmir ad Sikkim ad 7000-10000 ped. alt. mense Oct. florens.

Vix a specie præcedente diversa.

RHYNCHOSPERMUM *Reinw.* Bth. Gen. 112.

(1.) *Rhynchospermum verticillatum* Reinw. in Miq. Flor. Ind. II. p. 32 *Leptocoma racemosa* Less. in DC. V. p. 280 *Leptocoma microglossa* Less in Herb Calc. *Lavenia?* rigida Wallich Cat. 3215 et Comp. No. 325 *Zollingeria scandens* Schultz Bip. in Walp. Ann. V. p. 250.

Hab. In omni Himalaya a Kashmir ad Bhotan ad 4000-8000 ped. alt. mensibus Aug.-Oct. florens: sed rarior. In Khasi collibus ad 5000 ped. alt. mense Sept. florens et in Burma.

Distributio. In Malaya et in Japonia.

LAGENOPHORA *Cass.* Bth. Gen. 113.

(1.) *Lagenophora Harveyi* Thwaites C. P. No. 21.

Folia omnia sub-radicalia obovato-elliptica in petiolum attenuata, remote et obtuse serrata, marginibus præsertim villosula. Scapi 3-8-pollicares 1-cephali, subglabri bracteis sparsis minutis oblongis ornati. Capitula minima. Phyllaria anguste oblonga acuta, marginibus scarioso-albida, fere glabra.

Hab. In Zeylania ad 5000 ped. alt. mense Aprili florens. Thwaites; T. Anderson.

Lagenophora Billardieri Cass. paullo recedit foliis inciso-serratis, sub-pinnatifidis: scapo villosulo-hirsuto: capitulis majoribus

pisi magnitudine: et ex T. Thoms. in ms. exstat in Khasi collibus ad 5000 ped. alt. indigena: sed nullum exemplum mihi obvium est.

Lagenophora sundana Miq. Flor. Ind. II. p. 32 ex descript. vix a *L. Billardieri* differre videtur.

Lagenophora hirsuta Pæpp. (in Banca lecta) omnino cum *L. Harveyi* congruit.

BRACHYCOME *Cass. Bth. Gen. 116.*

(1.) *Brachycome? Assamica nov. sp.*

Caulis 6-12-pollicaris ramosus fruticulosus glaber acute striato-angulosus; ramulis apice nudis monocephalis. Folia glabra sessilia linearia 1-pollicaria superne latiora integra alterna sparsa. Capitula parva. Phyllaria 1-2-serialia exteriora breviora, ovata aut elliptica glabra marginibus scariosa. Flores radii 1-seriales ligulati, ligulis quam phyllaria multo longioribus (ex sicco) albis violaceo-suffusis. Antheræ breves basi nudæ apice appendiculatæ. Styli rami ovato-lanceolati. Achænia teretia striata, juniora puberula pubescentia, matura glabra elongata superne attenuata breviter rostrata. Pappus omnino nullus.

Hab. In Assamia superiore ad Namsang in saxis fluminis Diling.

In Herb. Calcutta quasi nov. genus Asteroidarum: achæniis rostratis prætermisissis cum *Brachycome linearifolia* bene militat.

BOLTONIA *L'Her. Bth. Gen. 131.*

(1.) *Boltonia indica* *Bth.* *Asteromæa indica* Bl. in DC. V. p. 303 Miq. Flor. Ind. II. p. 29. *Calimeris integrifolia* DC. V. p. 259 *Hisutsua Cantoniensis* DC. VI. p. 44. *Chrysanthemum cuneatum* Roxb. Flor. Ind. III. p. 436.

Caulis cum foliis breviter scabro-pilosus aut fere glaber. Folia sessilia oblonga, ad basin attenuata integra, superne remote serrata apice acuta. Phyllaria interiora spathulato-oblonga apice sub-foliacea, rotundata, pilosa aut fere glabra. Achænium glandulosum et saltem junius pilosum. Pappus brevis late paleaceus, paleis eroso-dentatis apice acuminatis.

Hab. In Birma superiore. Efferata?

Distributio. In China et Asia media indigena.

CALLISTEPHUS Cass. Bth. Gen. 134.

- (1.) *Callistephus chinensis* Nees in DC. V. p. 274 Aster chinensis L. in Roxb. Flor. Ind. III. p. 433.

Hab. In omni India et Birma in hortis culta,

Distributio. In China et Japonia indigena.

ASTER L. Bth. Gen. 136.

Microglossa differt caule fruticoso, capitulis parvis, ligulis haud elongatis.

Erigeron differt ligulis pluriserialibus interioribus sæpe abbreviatis vix flores hermaphroditos superantibus et pappo sæpius tenuiore. *Stenactis* ligulis sub-biserialibus elongatis angustis (neque uniserialibus explanatis) ægre distinguitur.

In omnibus speciebus Asteris Indicis, achænia compressa sunt et pappus (saltem series interior) mox rufescit. In Sect. *Alpigenia* serie b. pappus reverâ biserialis videtur: series interior e pilis longis setosis rufis, series exterior e pilis brevibus paleaceis albis constat. In paucis aliis speciebus pappi quædam setæ exteriores breviores setosæ rufescentes videntur.

Sect. *Euaster*. Bth.

Capitula numerosa corymbosa, *Phyllaria* 2-4-serialia exteriora minora, apice plus minus foliacea aut herbacea, nec scariosa.

- (1.) *A. Amellus*. Folia apice vix acuta. *Phyllaria* apice obtusa.

- (2.) *A. Sikkimensis*. Folia apice acuminata. *Phyllaria* apice acuminata.

- (1.) *Aster Amellus* L. in DC. V. p. 231 Koch Synopsis Floræ Germaniæ p. 301.

Radix perennis: caules annui erecti indivisi teretes striati pubescentes apice corymbosi vel rariùs 1-cephali. Folia subsessilia, oblonga aut elliptica, vix acuta, inferiora basi attenuata, remote dentata aut fere integra, utrinque parcius pubescentia, subtùs reticulatim-venosa, minime (saltem in Indicis) triplinervia. Capitula mediocria. *Phyllaria* 2-4-serialia subæquilonga, glabra aut villosa, oblonga obtusa aut acuta, exteriora apice sæpe discolora foliacea aut patula. Radius sub-1-serialis ligulis longis. Corollæ tubus glaber. Styli appendices lanceolatæ. Pappus 1-serialis, junior albidus, maturus rufescens. Achænia obovato-lanceolata compressa breviter parcius pubescentia, enervia aut utrinque leviter 1-nervia.

Hab. In Himalaya boreali-occidentali ad 8000-10000 ped. alt. mense Aug. florens. Coll. T. Thomson, Brandis, Stoliczka.

Distributio. In Alpibus Europæ et in Caucaso.

(2.) *Aster sikkimensis* Hook. f. et Th. in Hook. Bot. Mag. 4557. Walp. Ann. V. p. 173.

Radix perennis : caules annui flexuose erecti 2-4-pedales indivisi teretes pubescentes apice corymbosi. Folia lanceolata aut late elliptica acuminata basi angustata ima basi amplexicaulia dilatata vel auriculata ; denticulata utrinque minute pubescentia aut glabrata, subtùs reticulatim venosa. Capitula mediocria. Phyllaria 2-3-serialia anguste lanceolata, interdum obtusiuscula subæquilonga glabriuscula marginibus villosulodenticulata. Radius sub-1-serialis, ligulis longis intense cæruleis. Pappus 1-serialis, junior albidus, mox rufescens. Corollæ tubus glaber. Styli appendices conicæ. Achænia anguste oblonga compressa, pilis albis longiusculis subrigidis adpressis ornata.

Hab. In Sikkim et Nepalia orientali ad 6000-12000 ped. alt. mense Oct. florens.

Sect. Alpigenia. Bth.

Caules (in speciebus Indicis) 1-cephali vel in *A. tricephalo* 1-3-cephali. Capitula magna aut maxima. Phyllaria pauci-serrata, subæqualia aut exteriora interdum longiora. Styli appendices dilatata apice conicæ. Achænia compressa.

a. Pappus uniserialis concolor. Si setæ breviores exteriores adsint hæ setosæ rufescentes neque albidæ paleacæ videntur.

(3.) *A. alpinus.* Caulis 1-6-pollicaris superne teres 1-cephalus. Phyllaria anguste lanceolata.

(4.) *A. himalaicus.* Caulis 4-12 pollicaris superne teres striatus 1-cephalus. Phyllaria late elliptico-lanceolata subfoliacea involucrantia discum longe superantia.

(5.) *A. tricephalus.* Caulis 6-24-pollicaris superne excavato-striatus angulosus 1-3-cephalus. Phyllaria anguste lanceolata.

b. Pappus biserialis : series interior longa setosa rufescens, series exterior brevis paleata alba.

(6.) *A. Heterochæta.* Caulis 2-6-pollicaris superne parum foliosus. Achænum pilis patulis tenuibus inspersum.

(7.) *A. elegans.* Caulis 2-6-pollicaris superne parum foliosus. Achænum pilis adpressis dense villosum.

(8.) *A. diplostephioides*. Caulis 6-18-pollicaris superne foliosus. Capitula maxima.

(3.) *Aster alpinus* L. in DC. V. p. 227 Koch Synopsis Floræ Germaniæ p. 300.

Radix perennis: caules annui simplices erecti 1-cephali 1-6-pollicares villosuli teretes. Folia oblonga aut elliptica sessilia integra vix acuta utrinque villosa aut fere glabrata, inferiora basi attenuata aut spathulata: obscure (aut omnino non) triplinervia. Capitula majuscula. Phyllaria 2-3-serialia subæqui-longa anguste lanceolata plus minus villosa erecta disco longiora. Radius sub-uniserialis, ligulis longis quoad latitudinem valde diversiformibus. Corollæ tubus villosus. Pappus 1-serialis. Achænia angusta compressa adpresse dense pilosa.

Hab. A Sikkim ad Kashmir ad 11000-18000 ped. alt.

Distributio. In omnibus alpinis Europæ et Asiæ.

(4.) *Aster Himalaicus nov.-sp.*

Radix perennis: caules annui simplices 1-cephali 4-12-pollicares villosuli teretes paullum striati. Folia superiora oblonga aut elliptica sessilia basi sæpe dilatata aut auriculata, denticulata aut fere integra, apice vix acuta, utrinque villosa, inferiora sæpe basi longe attenuata spathulata ima basi dilatata subamplexicaulia. Capitula majuscula. Phyllaria 2-3-serialia, exteriora elliptico-oblonga elongata foliacea pubescentia. Radius sub-uniserialis ligulis longis cæruleis. Corollæ tubus villosulus. Pappus 1-serialis. Achænia anguste oblonga compressa densius pilosa enervia.

Hab. In Sikkim ad 13000-15000 ped. alt. mense Oct. florens.

In Sikkim alpina sat vulgaris sed aliunde ne unicum quidem exemplum adstat.

Caules (in 2 exemplis mihi obviis) 2-cephali 12-16 pollicares ideoque ad Asterem tricephalum approximant.

(5.) *Aster tricephalus nov.-sp.*

Radix perennis: caules annui simplices 6-24 pollicares striati fere angulati pubescentes, ad apicem foliati ibique corymbosim 1-3-cephali. Folia anguste oblonga sessilia apice obtusiuscula fere integra utrinque puberulo-pubescentia aut subglabrata. Folia inferiora spathulato-oblonga sæpe mox decidua, neque ut in *A. himalaico* basi longe attenuata persistentia. Capitula majuscula. Phyllaria sub-2-serialia anguste

oblonga disco vix longiora puberulo-pubescentia. Radius sub-uniserialis ligulis valde longis cæruleis. Corollæ tubus villosulus. Pappus 1-serialis. Achænia obovato-lanceolata compressa densius pilosa vix 1-nervia.

Hab. In Sikkim ad 10,000 ped. alt. mense Oct. florens.

Forsan speciei præcedentis Asteris himalaici forma evolutior sed phyllaria minora: achæmium majus.

An huc referendum *Erigeron semi-barbatum* DC. V. p. 292?

(6.) *Aster heterochaeta* Bth. i. e. *Heterochaeta asteroides* DC. V. p. 282.

Radix perennis: caules annui simplices erecti 1-cephali 1-8-pollicares teretes villosi rarius glabrati. Folia oblonga aut elliptica sessilia integra acuta utrinque villosa aut fere glabrata: inferiora basi attenuata aut spatulata. Capitula majuscula. Phyllaria 2-3-serialia subæquilongâ anguste lanceolata plus minus villosa. Radius subuniserialis ligulis numerosis elongatis. Corollæ tubus infra attenuatus, pubescens. Pappus 2-serialis: series interior multi-setosa corollam $\hat{=}$ subæquans, rufescens; exterior multi-paleacea albida. Achæmium angustum compressum pilis tenuibus patulis inspersum.

Hab. In Himalaya boreali-occidentali ad 14000-18000 ped. alt. mensibus June-Aug. florens. Coll. T. Thomson, Stoliczka, Capt. Hay.

Planta omnino Asterem alpinum referens differt pappo biseriali: achænio pilis tenuibus insperso.

(7.) *Aster elegans* Hook f. et Th. in ms.

Radix perennis: caules annui simplices erecti 1-cephali 2-6-pollicares teretes villosi. Folia oblonga aut elliptica sessilia integra vix acuta utrinque villosa: inferiora basi attenuata aut spatulata. Capitula majuscula. Phyllaria 2-3-serialia subæquilongâ anguste lanceolata plus minus villosa. Radius subuniserialis ligulis numerosis elongatis. Corollæ tubus glaber prope basin subito angustatus. Pappus 2-serialis: series interior pauci-setosa corolla $\hat{=}$ brevior, exterior multi-paleacea rufescens. Achæmium angustum compressum pilis adpressis densius pilosum.

Hab. In Sikkim ad 10000-15000 ped. alt. Hk. f. et Th.

Forsan speciei præcedentis varietas: differt achænio adpresse dense piloso pappo interiore brevi pauci-setoso: corollæ tubo glabro.

(8.) *Aster diplostephioides* Bth. *Heterochæta diplostephioides*. DC. V. p. 282. *Diplopappus diplostephioides* Hook f. et Th. in Herb.

Radix perennis; caulis annuus 1-1½ pedalis simplex erectus 1-cephalus teres striatus villosus. Folia lineari-oblonga sessilia acuminata integra utrinque plus minus villosa, inferiora basi attenuata. Capitula maxima. Phyllaria sub-biserialia lanceolata disco multum longiora villosa. Ligulæ sub-uniseriales angustæ numerosæ pollicares. Corolla glabra. Pappus 2-serialis, series interior saltem demum rufescens, series exterior multi-paleacea albida. Achænium anguste obovatum oblongum compressum utrinque sub-uninervium, densius adpresse pilosum.

Hab. In Sikkim et Himalaya boreali-occidentali: ad 14000 ped alt. coll. Hk. f. et Th. : et Stoliczka.

β. Falconeri. Totum dense villosum et pilis albidis hispidum. Phyllaria elliptico-lanceolata sub-foliacea pilis albis hispida. Ligulæ numerosæ sub-2-seriales. (cf *Erigeron multi-radiatum* infra.) An species? coll. Falconer.

Aster diplostephioides paucis signis ab *Astere heterochæta* differt viz. caulibus validioribus superne densius foliosis, et capitulis maximis, corolla glabra.

Sect. Orthomeris. Bth.

In speciebus Indicis, caules apice plus minus divisi capitulis parvis 3-∞ corymbosis. Phyllaria 2-4-serialia angusta, margine sicca aut scariosa. Pappus rufescens.

(9.) *A. molliusculus*. Phyllaria acuminata. Folia fere integra late oblonga scabride pilosa. Pappus biserialis. Rami 1-3-cephali.

(10.) *A. altaicus*. Phyllaria acuminata. Folia integra anguste oblonga cano-puberula. Pappus uniserialis.

(11.) *A. spartioides*. Phyllaria acuminata. Folia integra linearia obtusa glabra. Pappus uniserialis.

(12.) *A. scabridus*. Phyllaria obtusiuscula. Folia caulina inferiora serrata, 3-4-pollicaria.

(9.) *Aster molliusculus* Bth. i. e. *Diplopappus molliusculus* Lindl. in DC. V. p. 277 : inclus. *Diplopappo Roylei* DC. V. p. 276.

Caules plures erecti 6-18-pollicares parce ramosi, apice 1-cephali aut corymbosim 2-3-cephali; teretes hispido-scabri aut fere

glabrati. Folia oblonga vix petiolata integra aut apice paucidentata scabriuscula interdum omnino glabra. Capitula mediocria longe pedunculata. Phyllaria sub-biserialia anguste lanceolata acuminata exteriora paullo breviora, pubescentia aut glabra. Ligulæ uniserialia phyllaria haud multo superantes. Corollæ tubus parce pubescens. Styli appendices vix dilatatæ apice longe attenuatæ. Pappus 2-serialis; series interior e setis rufis haud numerosis constans, series exterior obscura e paleis paucis albidis constans. Achæmium anguste oblongum dense adpresso-pilosum apice utrinque 1-nervium.

Hab. In Himalaya boreali-occidentali ad 6000-8000 ped. alt. mensibus Maio-Jun. florens.

(10.) *Aster altaicus* Willd. i. e. Calimeris altaica Nees et Calimeris canescens Nees; in DC. V. p. p. 258, 259.

Caulis erectus corymboso-ramosus pubescens. Folia anguste oblonga aut linearia utrinque pubescentia integra. Capitula parviuscula solitaria pedunculis foliosis. Phyllaria 2-3-serialia subæquilonga lanceolata pubescentia aut fere glabra. Ligulæ 1-serialia haud numerosa. Corollæ tubus glaber. Styli appendices dilatatæ apice conicæ. Pappus uniserialis rufus. Achæmium anguste obovato-oblongum compressum dense adpresse villosum enervium.

Hab. In Himalaya boreali-occidentali ad 9000-13000 ped. alt. mensibus Aug. Sept. florens.

Distributio. In Affghanistan; in Asia media in Altai montibus.

(11.) *Aster spartioides* i. e. Galatella juncea Lindl. in DC. V. p. 257.

Nomen *Aster junceus* jam ad speciem Americanam datum est.

Caulis erectus ramis glabris teretibus junceis adscendentibus. Folia remote sparsa linearia obtusa glabra. Capitula parviuscula in pedunculis foliosis interdum puberulo-pubescentibus solitaria. Phyllaria sub-bi-serialia subæquilonga lanceolata puberulo-pubescentia. Ligulæ 1-serialia haud numerosa. Corollæ tubus glaber. Styli appendices dilatatæ apice conico-lanceolatæ. Pappus uniserialis rufus. Achæmium anguste oblongum elongatum pilis tenuibus inspersum.

Hab. In India boreali-occidentali, Royle.

Cum specie præcedente in Horto Bot. Calc. conjuncta differt foliis glabris et præcipue achænio elongato-oblongo haud dense villosa.

(12.) *Aster scabridus* Hook f. et Th. in herb. *Aster asperimus* Wallich Cat. No. 2970. Comp. No. 80. *Diplopappus asperimus* DC. V. p. 277 (syn. Roxb. excluso.)

Nomen *Aster asperimus* jam a Lessing ad speciem Americanam datum est.

Caulis herbaceus erectus 3-5-pedalis superne teres pubescens scaber corymbosus. Folia ovata elliptica aut oblonga, acuta, superiora sæpius integra inferiora dentata aut acute serrata, sessilia aut petiolata utrinque scabrida, rarius obscure falso-trinervia nunquam trinervia. Corymbus patulus foliosus polycephalus, capitulis parvisculis. Phyllaria sub-3-serialia, exteriora sensim breviora, oblonga obtusiuscula, dorso pubescentia marginibus scariosa. Ligulæ 1-seriales albæ haud numerosæ. Corollæ tubus glaber. Styli appendices dilatatæ apice conicæ. Pappus uniserialis rufus, setis paucis exterioribus brevibus haud paleaceis additis. Achæmium breviter oblongum compressum enervium papilloso-glandulosum et adpresse pilosum.

Hab. In collibus Khasi ad 4000-6000 ped. alt. mensibus Oct. Nov. florens. In Sikkim et Nepalia ad 5000-7000 ped. alt. mensibus Sept.-Jan. florens.

Aster trinervius Roxb. huc ab omnibus auctoribus relatus e tabula in Hort. Bot. Calcuttensi conservata potius *Inula nervosa* Wallich, fuisse videtur.

Sect. Calimeris Bth.

Species Indicæ, herbæ elatæ ramosæ ramis apice corymbosim pauci-cephalis. Capitula majuscula aut magna disco flavo, ligulis longis albidis cæruleis vel roseis. Phyllaria 2-3-serialia suæbquilonga angusta. Pappus 1-serialis saltem demum rufescens. Achænia villosa compressa utrinque 1-nervia. Folia majuscula ovata aut elliptica. Styli appendices dilatatæ conicæ. Corollæ tubus glaber.

(13.) *A. Thomsoni*. Caulis villosus. Pappus pauci-setosus brevis, setis basi sub-paleatis. Achæmium obovato-lanceolatum apice angustatum.

(14.) *A. peduncularis*. Caulis fere glaber. Pappus multi-setosus: setis haud paleatis. Capitula mediocria. Phyllaria angusta.

(15.) *A. Laka*. Caulis fere glaber. Pappus multi-setosus: setis haud paleatis. Capitula magna. Phyllaria ovata subfoliacea

- (13.) *Aster Thomsoni* i. e. *Calimeris flexuosus* Royle in DC. V. p. 258.

Nomen *Aster flexuosus* jam a Nutt ad speciem Americanam datum est.

Caulis teres erectus villosus ramis elongatis flexuosis apice 1-4-cephalis. Folia ovata aut elliptica utrinque angustata, vix petiolata aut sessilia denticulata aut serrata, supra hirta subtus arcte reticulata et sparsim molliter villosa. Capitula mediocria. Ligulæ uniseriales lineares obtusæ cyanæ. Phyllaria 2-3-serialia anguste lanceolata subæquilonga plus minus villosa, marginibus scariosa aut omnino herbacea. Pappus uniserialis pauci-setosus longitudine irregularis quam corolla omnino brevior, rufescens setis basi latiusculis subpaleaceis. Achæmium obovato-lanceolatum apice angustum, compressum utrinque 1-nervium pilis fulvis inspersum.

Hab. In Himalaya boreali-occidentali ad 8000-10000 ped. alt. Ad Simla coll. T. Thomson : ad Dalhousie ad 7000-8000 ped. alt. mensibus Oct. Nov. florens. In Kashmir coll. Royle.

- (14.) *Aster peduncularis* Wallich Cat. 2967 *Amphiraphis peduncularis* DC. V. p. 344. *Aster asperulus* Wallich Cat. 2968 *Diplopappus asperulus* DC. V. p. 277.

Nomen *Aster asperulus* jam a Torrey et Gray ad speciem Americanam datum est.

Caulis erectus teres glaber aut parce villosus superne flexuosus ramosus, ramis apice corymbosim 1-8-cephalis. Folia ovata aut elliptica (rarius basi cordata) apice acuminata, subsessilia aut longius petiolata, serrata, supra setulosa aut fere glabra, subtus late reticulata glabra aut secus venas scabride pilosa. Capitula mediocria. Phyllaria sub-biserialia anguste oblonga acuta subæquilonga minute pubescentia aut subglabra. Ligulæ 1-seriales elongatæ. Corollæ tubus glaber. Pappus multi-setosus, junior albidus mox rufescens, corollam hermaphroditam subæquans, setis paucis exterioribus abbreviatis nec paleaceis. Achæmium oblongum basi angustatum, compressum utrinque 1-nervium, pilosum.

Hab. In Himalaya boreali-occidentali, in provinciis Gurwhal et Kemaon ad 7000-9000 ped. alt. In Chumba et vicinis provinciis ad 4000-9000 ped. alt. mensibus Sept. Oct. florens, sat frequens.

(15.) *Aster Laka nov. sp.*

Caulis (basi suffruticulosus) parum divisus glaber ramis superne villosulis monocephalis. Folia longe petiolata ovata basi cordata aut hastata, serrata, supra fere glabra, subtus reticulata subglabra secus nervos scabrیده pilosa. Capitula magna. Phyllaria ovata subfoliacea valde imbricata pubescentia. Ligulæ 1-seriales elongatæ. Corollæ tubus glaber. Pappus multi-setosus, junior albidus, corollam hermaphroditam subæquans, setis basi haud dilatatis. Achænium oblongum compressum utrinque 1-nervium pilosum.

Hab. Ad Laka prope Dhurmsala in Himalaya boreali-occidentali ad 11000 ped. alt. mense Oct. florens.

[N. B.—In omnibus speciebus Asteris Indicis pollen globosum parvum flavum undique setulis brevibus echinatum.]

Aster cabulicus Lindl. }
A. ferrugineus Edgw. } vid. sub *Microglossa*.

Callistephus Wightianus DC. }
C. Heyneanus DC. } vid. sub *Pulicaria*.

Aster multiradiatus Wallich }
A. bellidioides Don. } vid. sub *Erigerone*.
Heterochaeta erigeroides DC. }

[*Aster nitidulus* DC. V. p. 247 in montibus Neelgerry lectus, mihi ignotus, remanet dubius.]

BRACHYACTIS Ledeb. Bth. Gen. 150.

(1.) *Brachyactis indica* C. B. C. Erigeron ? anomalum DC. V. p. 293.

Caulis erectus simplex 1-2-pedalis pubescens lineis decurrentibus angularis. Folia anguste elliptica utrinque acutata serrata ima basi dilatato-semi-amplexicaulia et paullo decurrentia, utrinque scabrیده puberula. Capitula mediocria in axillis foliorum breviter pedicellata aut in ramis axillaribus abbreviatis subspicata, paniculam angustam foliosam efformantia. Phyllaria sub-biserialia anguste lanceolata acuminata subæquilonga dorso puberula interiora marginibus sicca aut scariosa. Flores fæminei 25-40 hermaphroditici c 5. Flores fæminei in serie exteriori siti liguliferi, ligulis quam styli rami brevioribus cæruleis : dein flores fæminei in seriebus interioribus siti filiformes, subglabri. Flores hermaphroditici tubo elongato externe pubescenti limbó brevi campanulato. Styli rami complanati, in medio dilatati, apice conico-lanceo-

lati, subforcipati. Antheræ ecaudatæ. Achænia obovato-lanceolata valde compressa in faciebus enervia, marginibus nerviformibus. Pappus sub-biserialis; series interior e pilis multis setiformibus sordidis constans; setis brevibus conformibus exterioribus additis: in floribus hermaphroditis pappi series exterior subpaleacea videtur.

Hab. In Sikkim ad 10000-13000 ped. alt. coll. Hook. f. In Sikkim ad 12,500 ped. alt. mense Oct. florentem coll. Dr. T. Anderson. In Sikkim et Nepalia occidentali mensibus Oct. Nov. florentem coll. C. B. Clarke.

ERIGERON L. Bth. Gen. 151.

Conspectus specierum Indicarum.

- (1.) *E. linifolium*. Capitula parva. Achænia fere glabra. Folia linearia.
- (2.) *E. angustissimum*. Capitula parvula. Achænia pilosa. Folia linearia.
- (3.) *E. andryaloides*. Capitula mediocria. Folia albide villosa aut subtomentosa. Scapi monocephali.
- (4.) *E. acre*. Capitula mediocria. Folia haud albide villosa. Flores elongato-ligulati sub-uniseriales, multis aliis fæmineis angustis additis.
- (5.) *E. hispidum*. Capitula parva. Flores ligulati tenuissimi fæminei filiformes numerosi. Folia sub-pinnatifida dentata. Phyllaria villosa aut saltem pubescentia.
- (6.) *E. sub-lyratum*. Capitula parva. Flores ligulati tenuissimi fæminei filiformes numerosi. Folia superiora oblonga amplexicaulia. Phyllaria glabriuscula.
- (7.) *E. bellidioides*. Capitula mediocria. Folia haud albide villosa. Flores numerosi longe-ligulati cæteri hermaphroditique ulli filiformes.
- (8.) *E. multi radiatum*. Capitula majuscula. Flores longe-ligulati numerosi 2-seriales, cæteri hermaphroditique.

Sect. Everigeron Bth.

- (1.) *Erigeron linifolium* Willd. *Conyza ambigua* DC. V. p. 381. Caulis erectus c. pedalis herbaceus setuloso-scaber ramis brevibus. Folia linearia sessilia acutiuscula integra aut vix dentata setuloso-scabra. Panicula polycephala. Capitula pedicellata parva. Phyllaria 2-3-serialia, exteriora sensim minora, anguste lanceolata acuminata marginibus scariosa dorso plus minus

pubescentia. Flores radii multi-seriales filiformes apice 2-4-dentati, extimi vix ligulati; hermaphroditi centrales pauci. Achænia parva anguste oblonga, compressa submarginata glabra. Pappus subuniserialis, stramineus aut sordidus, e pilis tenuibus constans.

Hab. In Punjab; coll. Stewart No. 321 bis.

Distributio. In terris circa mare Mediterraneum jacentibus.

Exempla Indica a descriptione Candolleana distant phyllariis pluriserialibus, exterioribus multo minoribus.

(1.) * *Erigeron canadense* L. in DC. V. p. 289 Koch Synopsis Floræ Germaniæ p. 303.

Caulis strictus 1-3-pedalis villosus scaber. Folia linearia aut lineari-lanceolata, remote serrata aut integra villosa aut pilosa. Panicula oblonga strictiuscula capitulis parvis numerosis racemosis. Phyllaria 2-3-serialia, exteriora sensim minora, angusta acuminata, marginibus plus minus scariosa, dorso pubescentia. Flores radii multi-seriales breviter-ligulati. Achænia parva, anguste oblonga, compressa sub-marginata glabra. Pappus subuniserialis tenuis albidus aut parum sordidus.

Hab. In Punjab ad 500-3000 ped. alt. vulgata, mensibus Aug.-Oct. præcipue florens.

Distributio. Planta Americana in Europa, Africa et fere omni orbe terrarum in locis calidioribus (neque calidis) peregrina. *Erigeron canadense* a specie præcedente *Erigerone linifolio* differt, caule elatiore, capitulis majoribus, pappo minus sordido; sed multis exemplis (Americanis Europæis Africanis) comparatis valde dubito an species sat differat.

(2.) *Erigeron angustissimum* Lindl. in DC. V. p. 286.

Caulis erectus palmaris glaber teres basi sublignosus, a basi ramosus ramis rectangulatim divaricatis apice 1-cephalis. Folia linearia sessilia integra glabra 1-2-pollicaria. Capitula parvula. Phyllaria sub-2-serialia, exteriora sensim minora, anguste lanceolata acuminata, marginibus scariosa, dorso pubescentia. Flores ligulati multi-seriales ligulis vix phyllaria superantibus, fæminei filiformes nulli, hermaphroditi pauci. Achænia oblonga basi angustata compressa pilosa. Pappus subuniserialis demum rufescens.

Hab. In Peerpunjul montibus provinciæ Kashmir ex Royle.

In Herbario Calcuttensi exempla Griffithiana in Affghanistan (ad Jellalabad &c.) lecta Nos. 914, 915, 916, 918, 3720 speciem distinctam constituunt : sed forte ad *Erigeron angustissimum* Lindl. non recte relata sunt.

- (3.) *Erigeron andryaloides* Bth. i. e. *Conyza andryaloides* DC. V. p. 377.

Collum lignosum foliis petiolatis ellipticis, integris aut remote serratis, albo-lanatis coronatum. Caules numerosi subscapiformes plus minus albo-lanati 2-8-unciales simplices 1-cephali. Folia caulina pauca remota anguste oblonga bractæformia. Capitula parva. Phyllaria anguste oblonga acuta sub-biseriaria æquilonga, albo-lanata vel fere glabrata. Flores fæminei numerosi pluri-seriales, omnes ligulati discum paullo superantes. Corolla extus breviter pubescens. Pappus 1-serialis, saltem demum rufescens achænio longior. Styli appendices lanceolatae. Achæmium angustum elongatum apice angustatum compressum enervium pilosum.

Hab. In Himalaya boreali-occidentali, ad 9000-18000 ped. alt. mensibus Jun-Aug. florens. Coll. Drs. T. Thomson, Stoliczka, Brandis, Capt. Hay.

Ad apicem achæni pili tenuiter setosi anulum quasi pappum exterioriorem sub parvo lente efformant : sed semine valide aucto visum est pappum paleaceum exterioriorem revera esse nullum et pilos anulum efformantes a cæteris pilis achæni nullo modo differre.

- (4.) *Erigeron acris* L. in DC. V. p. 290 plurimis speciebus auctorum quasi varietatibus infra inclusis.

Caulis erectus 2-30-pollicaris, pilosus vel glaber, 1-cephalus, pluri-cephalus, vel late corymbosus. Folia oblonga, integra aut parce dentata, pubescentia aut glabra, superiora sessilia, inferiora basi angustata vel longe attenuata. Capitula mediocria. Phyllaria sub-biseriaria, subæquilonga, anguste lanceolata acuminata pubescentia, apice plus minus scariosa glabrata. Flores fæminei numerosi pluriseriales ; series exterior ligulata, interdum longe ligulata, series interiores brevissime ligulatae aut filiformes. Flores hermaphroditi sæpius pauci ; tubo villosioribus glabrato. Achænia anguste oblonga paullo compressa apice fere teretia dense (raro tenuiter) pilosa. Pappus sub-uniserialis rufescens, sæpius fructus tempore valde rufus, basi erectus.

Hab. In omni Himalaya ad 4000-10000 ped. alt. mensibus Maio-Aug. florens. In montibus Nilgiri ad 5000-8000 ped. alt. mensibus Aprili-Jun. florens.

Distributio. In Europa Asia et America boreali a mari ad loca alpina sparsum.

Species quoad folia pubescentiam et magnitudinem radii variabilis his præsertim characteribus stabilita: floribus fæmineis ligulatis aut filiformibus numerosis: achæniî apice sub-tereti: pappo demum rufo, basi erecto, subuniseriali.

Formæ sequentes Indicæ, a cl. Hook. f. et Th. pro varietatibus habitæ, a multis auctoribus quasi bonæ species descriptæ fuere:

a. *E. acre* L. Capitula plura aut numerosa. Flores radii anguste (nec longissime) ligulati. Caulis cum foliis piloso-hirsutiusculus.

Hab. In Himalaya et Nilghiri montibus.

β. *E. monticola* Wallich No. 2977 in DC. V. p. 286 *E. acre* Var. uniflorum Hk. f. et Th. in Herb. Capitula 1-5. Caulis 2-6-pollicaris.

Hab. In Kemaon coll. Wallich. In Himalaya boreali-occidentali ad 15000-18000 ped. alt. coll. Hook. f. et Th. Ad Dalhousie Himalayæ boreali-occidentalis ad 6000 ped. alt. mense Aug. florens.

γ. *E. alpinum* Lam. in DC. V. p. 201.

Herba elatior hirsutior capitulis majoribus. Flores radii longiligulati numerosiores. Capitula sæpe approximata vel adgregata.

Hab. In Himalaya boreali-occidentali ad 5000-14000 ped. alt.; et in Affghanistan.

δ. *E. multicaule* Wallich No. 3286 in DC. V. p. 292 *E. acre* var. glabratum Hook. f. et Th.

Herba elatior. Caulis cum foliis glaber aut vix puberulus. Corymbus laxis capitulis longe pedicellatis.

Hab. In Himalaya boreali-occidentali.

Caute ab *Astere spartioidi* supra distinguendum: inter alia pedicellis glabratis.

ε. *E. Wightii* DC. V. p. 286 Wight Icones t. 1090.

Herba elatior hispida 2-4-pedalis. Capitula longe pedicellata: corymbus laxis. Achæmium pilosum (neque ut ait DC. glabriusculum.)

Hab. In Nilgiris montibus ad 7500 ped. alt. mensibus Martio-Aprili florens.

ζ. *E. acre* Var *latifolium*. Hook. f. et Th.

Folia sub-elliptica. Corymbus magis foliosus.

Hab. In Himalaya boreali-occidentali ad 5000-8000 ped. alt.

θ. *E. erigeroides* i. e. *Heterochæta erigeroides* DC. V. p. 282.

Caules scapiformes 1 cephal. Flores radii ligulati numerosi.

Phyllaria albide hirsutissima.

Hab. In Himalaya boreali-occidentali coll. Stoliczka. Cum exemplo *E. uniflori* L. e Horto Petropolitano misso omnino congruit.

Erigeron Roylei DC. V. p. 292 et *Erigeron Leschenaultii* DC. V. p. 292 mihi ignota ex T. Thomson in MS. quasi meræ varietates *E. acris* æstimanda sunt.

(5.) *Erigeron hispidum* DC. V. p. 292 *Erigeron hirsutum* Wallich Cat 2976. *Conyza asteroides* Wallich Cat. 3052 et DC. V. p. 382.

Caulis erectus ramosus hispidus. Folia oblonga hinc inde grosse dentata villosa aut puberula, inferiora basi attenuata superiora basi dilatata sessilia amplexicaulia. Capitula ad apices ramorum solitaria pedicellata. Phyllaria subæquilonga subbiseriata linearia apice caudato-acuminata dorso villosa aut saltem pubescentia. Flores radii ligulati ligulis angustissimis phyllaria distincte superantibus : dein flores filiformes numerosi : flores hermaphroditi modo pauci modo 40-50. Pappus demum plus minus rufescens. Achæmium compressum parvum anguste obovato-lanceolatum, apice maturum angustatum subumbonatum ; vix marginatum, in faciebus microscopice pilis inspersum.

Hab. In Bengalia : in Assam : in Pegu : in planitie Gangetica superiore : in India centrali : in Madras, ad Coimbatore ad 1000 ped. alt. neque in montibus. Mensibus Mart.-Maio floret.

Conyza asteroides Wallich Cat. 3052 flores ligulatos exhibet atque omnino cum *Erigerone hirsuto* Wallich Cat. 2976 congruit.

Cl. Hook. f. et Th. in Herbar. hanc speciem cum *Conyza egyptiaca* Aiton conjunxerunt. Sed in omnibus exemplis Indicis flores radii longiuscule (quamvis angustissime) ligulati viden-

tur et genus certe (pro Benthamio) *Erigeron* erit.

(6.) *Erigeron sub-lyratum* Roxb. in DC. V. 292.

Caulis adscendens erectus molliter hispidus, basi parum ramosus. Folia obovato-oblonga sessilia, inferiora angustata superiora amplexicaulia grosse inciso-dentata utrinque villosa aut pubescentia. Capitula pedicellata solitaria. Phyllaria sub-biserialia sub-æquilonga linearia apice acuminata dorso glabriuscula aut parum pubescentia. Flores radii ligulati ligulis angustissimis phyllaria superantibus, fæminei filiformes numerosi, hermaphroditi pauci. Pappus stramineus aut sordidus vix rufescens. Achæmium compressum parvum anguste obovato-lanceolatum, apice maturum angustatum subumbonatum; lateribus marginatum, in faciebus microscopicè pilis inspersum vel sub-glabratum.

Hab. In Bengalia coll. S. Kurz. In Madras, Rohilcund et Nepalia ex DC.

Species exsiccata miro modo Blumeam laceram simulans sed antheræ basi omnino ecaudatæ. Ab *Erigerone* hispido differt habitu erecto, colore viridi, pappo stramineo: phyllariis glabrioribus.

S. Kurz hoc loco retulit *Erigeron asteroides* Roxb. Flor. Ind. III. 432 et Blumeam pubifloram DC. V. p. 434: sed mihi nullum exemplum Wallichii Cat. No. 2975 obvium.

Sect. Phænactis Bth.

(7.) *Erigeron bellidioides* Bth. i. e. *Stenactis bellidioides* Nees in DC. V. p. 299. *Aster bellidioides* Wallich No. 2978.

Caulis herbaceus corymbosim oligo-cephalus. Folia lanceolata apice subserrulata sessilia, infima basi longe attenuata apice crenato-serrata. Capitula mediocria. Phyllaria sub-biserialia subæquilonga, anguste lanceolata acuminata pubescentia. Flores fæminei 1-2-seriati, omnes longe anguste ligulati cærulescentes, hermaphroditi numerosi. Achænia compressa utrinque uninervia sparsim pilosa. Pappus rufescens uniserialis, disci paucis setis exterioribus brevibus adjectis.

a. Himalaicum. Wallich No. 2978. Herba 1-3-pedalis laxè ramosa glabra ramis longis vagis apice unicephalis. Folia glabra aut vix pubescentia.

Hab. In Nepalia coll. Wallich et Hamilton.

β. Khasianum. Herba 1-pedalis. Caules sub-simplices apice

corymbosim 1-4-cephali, pubescentes. Folia pubescentia.

Hab. In Khasi collibus vulgaris ad 3000-6000 ped. alt. mensibus Sept. Dec. florens. In Bhotan coll. Griffith.

Hæ duæ varietates mihi fere duæ species videntur : sed in utraque capitula omnino similia.

Hook. f. et Th. in Herb. E. bellidioides β . Khasianum pro varietate E. acris L. sumpserunt. Differt floribus fæmineis omnibus longe-ligulatis neque ullis interioribus brevi ligulatis filiformibusve : etiam achænio apice distinctius quadrangulari.

In *Erigerone bellidioidi* β . Khasiano ligulæ sæpius angustissimæ videntur : sed interdum latiores apice emarginatæ evadunt ; deinde planta Asterem elegantem Hook. supra valde simulat qui differt achænio (etiam radii) diplopapposo, serie pappi exterioris paleacea neque setosa.

(8.) *Erigeron multiradiatum* Bth. i. e. *Stenactis multiradiata* Lindl. in DC. V. p. 299. *Aster multi-radiatus* Wallich No. 2969.

Caules erecti subsimplices angulati parce villosi superne paullo corymbosi ramis 1-cephalis infra capitula majuscula nudis. Folia sessilia elliptica dentata pubescentia aut fere glabra, inferiora basi attenuata. Phyllaria sub-biserialia subæquilingua anguste lanceolata acuminata dorso pubescentia sæpe longis albis villis hirta. Flores radii cærulei 2-3-seriales numerosi omnes longe et anguste ligulati : cæteri numerosi omnes hermaphroditi (neque ulli fæminei filiformes.) Achænia parce pilosa anguste oblonga compressa utrinque 1-nervia apice subquadrangularia. Pappus rufus plurisetosus, disci paucis setis albidis semi-paleaceis hic inde exterioribus additis.

Hab. In Sikkim, Nepal, et Himalaya boreali-occidentali ad 8000-12000 ped. alt. mensibus Jul. Aug. florens. Coll. Drs. Wallich, T. Thoms. J. D. Hooker et Royle.

Differt a specie precedente capitulis majoribus, foliis latioribus, achæniis minus villosis, et pappo imperfecte biseriali.

MICROGLOSSA DC. Bth. Gen. 154.

Huc relatæ sunt quinque species habitu valde approximatæ ab Astere et *Erigerone* caule fruticoso neque herbaceo separatæ. In omnibus styli rami dilatati, vix complanati, elongatoconici : pappus rufescens subuniserialis corollam hermaphro-

ditam 5-fidam (neque ut in Bth. errore typographico 2-fidam) subæquans.

a. *Achænia compressa*, utrinque 1-2-nervia, subquadrangularia, brevissime pilosa.

(1.) *M. volubilis*. Scandens aut vagans. Flores radii brevissimi. Folia petiolata.

(2.) *M. Cabulica*. Erecta. Flores radii phyllaria multo superantes. Folia subsessilia.

β. *Achænia vix compressa*, ecostata, teretiuscula, longius pilosa.

(3.) *M. Zeylanica*. Capitula minima. Phyllaria valde pubescentia. Folia acuta.

(4.) *M. Griffithii*. Capitula minima. Phyllaria minus pubescentia. Folia angusta obtusa.

(5.) *M. albescens*. Capitula parva. Phyllaria acuta. Folia acuta.

(1.) *Microglossa volubilis* DC. V. p. 320 et Miq. Flor. Ind. II. p. 34 Wall. Cat. 3057.

Caulis fruticosus late vagans aut scandens teres striatus superne ferrugineo-pubescentis ramis divaricatis apice corymbosis. Folia petiolata, ovata aut elliptica, acuminata, leviter denticulata aut fere integra supra puberula subtus fulvide villosa aut tomentosa, aut puberulo-pubescentia et glandulosa. Corymbi subaphylli capitulis numerosis dense fastigiatis. Phyllaria 2-3-seriata exteriora sensim minora lineari-oblonga vix acuta, exteriora puberula interiora sicca subglabra. Flores fæminei pluri-seriales ligulis stylo suo brevioribus vix phyllaria superantibus. Flores hermaphroditi extus minute villosi aut glabrati. Achæmium compressum utrinque uni-nervium, unde costis 4 subquadrangulare videtur, glabrum aut microscopice parce pilosulum.

Hab. In Assam : in Khasi collibus : in Naga collibus prope Cachar, mense Martio florens. In Pegu coll. Kurz " floribus omnino lilacinis." In Burma superiore mense Martio florentem coll. Dr. J. Anderson.

Distributio. In insula Penang et Malaya. In Madagascar et Africa tropicali.

(2.) *Microglossa Cabulica* i. e. *Aster cabulicus* Lindl. in Walp. Rep. II. p. 957 *Aster ferrugineus* Edgworth in Walp. Rep. VI. p. 716.

Caulis suffruticosus erectus ramosus teres striatus superne ferrugineo-pubescentis. Folia subsessilia lanceolata utrinque acutata, minute denticulata aut fere integra, supra puberula subtus glauca reticulata fere glabra. Corymbi terminales subaphylli capitulis numerosis pedicellatis. Phyllaria 2-3-serialia, exteriora sensim minora, anguste lanceolata acuta; exteriora puberula interiora sicca subglabra. Flores fœminei subuniseriales ligulis (lilacinis ex Edgworth) subpatulis parvis sed phyllaria longe superantibus. Flores hermaphroditi extus pilosi. Achæmium compressum utrinque 1-2-nervium unde costis 5 subquingulare videtur, minute pilosum.

Hab. In Sikkim ad 9000-12000 ped. alt. coll. Hook. f. et Th. In Bhadrinath Himalayæ boreali-occidentalis coll. Edgworth.

Distributio. In Cabul; ex Lindley.

Species tam habitu quam stylo cum *Migroglossa* optime congruens.

(3.) *Microglossa Zeylanica* Bth. i. e. *Amphiraphis Zeylanica* DC. VII. p. 279 Thwaites C. P. 152.

Fruticosa ramosa erecta ramis superne teretibus lanato-pubescentibus vix striatis apice corymbiferis. Folia breviter petiolata lanceolata serrulata minute dentata vel integra supra puberula subtus cinerascenti-pubescentia. Capitula minima condensata in corymbis magnis subnudis. Phyllaria 2-3-seriata exteriora gradatim minora, anguste oblonga vix acuta; exteriora (et interdum interiora) dense pubescentia, interiora sæpius apice glabrata sicca. Flores fœminei subuniseriales ligulis parvis suberectis phyllaria plane superantibus. Flores hermaphroditi breviter conici extus fere glabri. Achæmium oblongum paullo compressum densius pilosum haud distincte costatum, unde maturum fere teres evadit.

Hab. In Zeylania ad 6000 ped. alt. mense Aprili florentem coll. T. Anderson. Etiam collex. Watson et Thwaites.

(4.) *Microglossa Griffithii* nov. sp. *Amphiraphis albescens* DC. V. p. 343 partim vel potius sub hoc nomine a Horto Kewensi dimissa. Griffith No. 3112, 3113.

Fruticosa ramosa erecta ramis superne teretibus paullo striatis lanato-pubescentibus. Folia petiolata anguste oblonga apice vix acuta basi in petiolum angustata, leviter crenato-dentata aut integra, supra puberula subtus cinerascenti-pubescentia

venis secundariis elevatis notata. Capitula parvula condensata in corymbis terminalibus parum foliosis vix ferrugineis. Phyllaria 2-3-seriata anguste oblonga obtusiuscula aut vix acuta pubescentia, interiora apice plus minus glabrata sicca. Flores fæminei uniseriales ligulis parvis suberectis phyllaria plane superantibus. Flores hermaphroditi breviter conici extus fere glabri. Achæmium oblongum vix compressum densius pilosum haud distincte costatum.

Hab. In Bhotan coll. Griffith.

Vix a *M. Zeylanica* sat differt.

Micr. albescens differt capitulis, floribus achæniisque majoribus, et foliis.

(5.) *Microglossa albescens* Bth. *Amphiraphis albescens* DC. V. p. 343 *Aster albescens* Wall. Cat. 2974 et *Conyza conspicua* (*Eupatorium cinerascens*) Wall. Cat. 3066.

Fruticosa erecta ramis superne teretibus parum striatis apice ferrugineo-pubescentibus corymbiferis. Folia breviter petiolata lanceolata, denticulata aut integra, supra puberula subtus tenuissime pubescenti-velutina. Capitula parva numerosa arcte approximata sed distincte pedicellata. Phyllaria 2-3-seriata anguste lanceolata, exteriora minora dorso minute pubescentia; interiora sicca marginibus plus minus lucide scariosa. Flores fæminei uniseriales ligulis suberectis phyllaria longe superantibus. Flores hermaphroditi anguste conici extus fere glabri. Achæmium oblongum teretiusculum densius pilosum.

Hab. In Nepal, coll. Wallich. In Assam, coll. Jenkins.

CONYZA LESS. Bth. Gen. 156.

[In omnibus speciebus hoc loco relatis, flores radii filiformes aut si apice dentati subligulati, ligulis stylo suo brevioribus.]

Sect. 1. Brachyactidion. Capitula subracemosa aut in ramis lateralibus subsessilia quasi paniculam elongatam efformantia.

(1.) *C. Roylei*. Caulis cum foliis villosus. Capitula parva.

(2.) *C. pubescens*. Caulis cum foliis brevissime velutino-pubescentibus. Capitula mediocria.

Sect. 2. Erigeridium. Capitula in pedunculis erectis rigidis longiusculis solitaria.

(3.) *C. Wangtuensis*. Pappus intense rufus. Achænia subteretia dense pilosa.

Sect. 3. Euconyza. Capitula corymbosa, congesta aut pedicellata.

- (4.) *C. semi-pinnatifida.* Capitula globosa intense flavida. Pappus brevis haud rufescens.
- (5.) *C. Jerdoni.* Folia superiora sessilia inciso-pinnatifida. Pappus elongatus haud rufescens.
- (6.) *C. veronicæfolia.* Capitula congesta. Pappus rufescens. Folia inferiora villosa elongato-elliptica basi in petiolum attenuata crenato-serrata : superiora sessilia.
- (7.) *C. viscidula.* Capitula congesta. Pappus rufescens. Folia lanceolata utrinque angustata sessilia subtus reticulata. Planta 2-6-pedalis.
- (8.) *C. angustifolia.* Folia 3-5-poll. longa 4-5-lineas lata, subtus pubescentia et in nervo medio villosa-scabra.
- (9.) *C. absinthifolia.* Capitula minima numerosissima. Folia dilute viridia.
- (10.) *C. serrulata.* Folia anguste lanceolata omnino glabra.
- (11.) *C. rufa.* Capitula haud parva. Phyllaria elliptica undique ala scariosa cincta.
- (12.) *C. Travancorensis.*
- (1.) *Conyza Roylei* DC. V. p. 381.

Caules herbacei adscendentes teretes velutino-subhirsuti, simplices 6-8-pollicares aut evolutiores, imo 2-pedales ramis numerosis virgatis subrectis. Folia radicalia petiolata ovalia, caulina sessilia basi attenuata, omnia dentata aut intense crenata villosa-sub-hispida. Capitula racemosa pedicellata subsecunda parva, pauca aut numerosissima. Phyllaria sub-biserialia subæquilonga oblongo-lanceolata acuta dorso pubescentia, interiora marginibus scariosa. Flores fæminei pluriserialiales omnes filiformes ; flores hermaphroditi valde angusti. Pappus demum rufescens paucis pilis setosis brevibus concoloribus exterioribus additis. Achænium compressum leviter marginatum, anguste obovato-lanceolatum apice maturum angustatum, in faciebus pilis tenuibus inspersum vel fere glabrum.

Hab. In Himalaya boreali-occidentali ad 8000-12000 ped. alt. mens. Aug. Sept. florens. Coll. T. Thomson in Tibet occidentali ; Stoliczka in Dras, Pangee : Brandis in Tibet.

Conyza sp. No. 4 in Herb. Hook. f. et Th.

(2.) *Conyza pubescens* DC. V. p. 381.

Caules herbacei adscendentes cum foliis et involucribus pubescentibus minima brevissima velutino-pubescentes, 1-3-pedales, simplices aut superne ramis numerosis elongatis corymbosi. Folia inferiora in petiolum longe attenuata obovato-oblonga, superiora elliptica sæpe acuta, sessilia basi attenuata, dentata. Capitula pedicellata racemosa mediocria. Phyllaria numerosa 2-3-serialia subæquilonga anguste oblonga acuta, interiora parum scariosa. Flores fæminei pluriseriales omnes filiformes : hermaphroditi 5-20. Pappus demum rufescens paucis pilis setosis brevibus concoloribus exterioribus additis. Achæmium compressum marginatum, anguste obovato-lanceolatum, apice maturum angustatum, in faciebus pilis tenuibus inspersum vel fere glabrum.

Hab. In Himalaya boreali-occidentali ad 4000-14000 ped. alt. mensibus Aug. Sept. florens. Coll. Royle, Falconer, T. Thomson, Brandis et Stoliczka : in Kashmir et terris adjacentibus. *Conyza* sp. No. 2 in herb. Hook. f. et Th.

Differt a specie præcedente foliis velutinis neque villosis ; capitulis multo majoribus.

Hæc species exsiccata *Brachyactidem* indicam supra multum refert : differt inter alia foliis haud decurrentibus et præsertim radio nullo.

(3.) *Conyza Wangtuensis* nov. sp.

Caules e collo suffruticuloso numerosi valde ramosi 6-8-pollicares basi villosi superne puberuli aut glabrati. Folia inferiora anguste oblonga in petiolum longe attenuata, superiora obovata aut obovato-oblonga, omnia integra aut vix dentata subtus minute velutino-pubescentia supra glabrata. Capitula parva in pedunculis rigidis erectis solitaria. Phyllaria subbiseriaria exteriora paullo breviora anguste oblonga acuta puberula aut subglabrata. Flores fæminei pluriseriales filiformes. Pappus intense rufus sub-uniserialis e summo achænio erectus. Achæmium subteres, densiùs pilosum, angustum.

Hab. In convalle Wangtu, Himalayæ boreali-occidentalis, exemplis in Herb. Kurz conservatis.

Achæmium est omnino *Erigeronis* neque *Conyzae* : inflorescentia et pappus *Erigeronis*. Differt ab *Erigerone* acri Var. multicauli capitulis minoribus foliis in medio caule sitis spatulatis, et præsertim floribus fæmineis omnibus filiformibus,

neque ullis ligulatis. Nihilominus hæc planta in genere *Conyza* non bene militat.

- (4.) *Conyza semipinnatifida* Wallich Cat. No. 3058 in DC. V. 382.

Villosa. Caulis teres herbaceus erectus apice ramoso-corymbosus. Folia oblonga aut obovato-oblonga dentata, inferiora sæpe incisa, superiora sæpe integra, obtusa, sessilia aut basi semi-amplexicaulia. Capitula numerosa, pedicellata aut sub-congesta, parva, globosa, intense flava. Phyllaria linearia acuta villosa demum reflexa. Pappus uniserialis albus aut stramineus quam in vicinis speciebus (*Conyza ægyptiaca*, *asteroidi*, *veronicæfolia*) dimidio brevior. Achænium anguste obovato-lanceolatum, parvum compressum minutissime pilosum.

Hab. In Pegu. In Bengalia maritima (Bursial) mens. Mart. Aprili florens.

In herbariis cum *Erigerone hispido* et *Conyza veronicæfolia* multum confusa: reverâ species distinctissima capitulis intense flavis et pappo albo stramineove (nec rufescente) brevi.

- (5.) *Conyza Jerdoni* nov. sp.

Caules herbacei valde villosi erecti apice corymbosi. Folia superiora elliptica sessilia, inciso-pinnatifida, supra villosa subtus villosa venis elevatis notata. Capitula parva in corymbo plus minus fasciculata. Phyllaria sub-biserialia subæquilonga anguste lanceolata acuminata, exteriora villosa, interiora saltem marginibus scariosa. Pappus uniserialis albidus stramineusve. Achænium compressum anguste obovato-lanceolatum in faciebus glabratum aut parcius pilis minutissimis inspersum.

Hab. In India centrali? coll. Jerdon.

Differt a specie præcedente capitulis majoribus, phyllariis pappeque longioribus; et foliis.

- (6.) *Conyza veronicæfolia* Wallich Cat. 3005 in DC. V. p. 382.

Caules adscendenti-erecti teretes hirti parce ramosi. Folia villosa inferiora elongato-elliptica serrata aut crenata in petiolum attenuata, superiora sessilia semi-amplexicaulia oblonga aut ovato-oblonga. Corymbi terminales congesti 10-20-cephali. Phyllaria anguste lanceolata acuminata dorso villosa aut pubescentia. Pappus uniserialis tenuis demum saltem rufescens. Achænium compressum paullo marginatum anguste

obovato-lanceolatum, in faciebus glabratum aut parce minute pilosum.

Hab. In montibus in locis subtropicis in omni India sat communis, mensibus Sept. Oct. præcipue florens. In omni Himalaya ad 1000-5000 ped. alt. : in Khasi collibus ad 4000-5000 ped. alt. : in Pegu : in Nilgiri montibus ad 6000 ped. alt. mense Martio florens.

Conyza petiolaris Wall. Cat. 3282 in DC. V. p. 383 et *Conyza stricta* Wall. Cat. 3044 i. e. *C. multicaulis* DC. V. p. 383, mihi ignotæ, ex descriptionibus vix satis a *Conyza veronicæfolia* differre possunt.

Conyza Japonica Less. in DC. V. p. 382 omnino eadem ac *C. veronicæfolia* Wallich.

(7.) *Conyza viscidula* Wallich Cat. 3006 in DC. V. p. 383 *Conyza striata* Wallich Cat. 3065 in DC. V. p. 383 *Conyza disticha* Wallich Cat. 3024 *Conyza Wallichii* DC. V. p. 384 *partim*. *Conyza polycephala* Edgworth in Walp. Rep. VI. p. 720.

Caulis teres inferne glaber supra viscide puberulus erectus 2-6-pedalis superne corymbosim valde ramosus. Folia ramea lanceolata utrinque acuminata subsessilia, integra aut serrulata, puberulo-viscidula subtus venulis reticulata. Panicula laxa foliosa : capitula parva numerosa congesta. Phyllaria 10-15 sub-biserialia lanceolata acuminata dorso puberula marginibus plus minus albide-scariosa. Pappus uniserialis tenuis demum rufescens (interdum junior valde albidus.) Achænium compressum, anguste obovato-lanceolatum, in faciebus glabratum aut pilis minutis parce inspersum.

Hab. In subtropicis montium fere in omni India : ad 4000 ped. alt. adscendens : mensibus Jan.-Martio præcipue florens. In Himalaya a Nepalia ad Bhotan. In Assam, Khasi collibus, Chittagong, Pegu et Birma superiore. In Parasnath ad 2500 ped. alt. mense Nov. florens. In Malabar coll. Stocks. In Herb. Wight No. 1546. In Zeylania, Thwaites C. P. No. 1739. In Rohilcund coll. T. Thomson.

Distributio. In montibus Javæ leg. Zollinger ad 3000-5000 ped. alt. sub nomine *Vernonia linifolia* = *Blumea* No. 3361 Herb. Zoll. et Mor.

(8.) *Conyza angustifolia* Ham. in DC. V. p. 383.

Caulis herbacei erecti pedales simplices teretes superne ad-

pressis pilis scabridi et ramis subnudis erectis corymbosi. Folia linearia acuta serrulata, supra glabrata, subtus pubescentia et secus nervum villosa, 3-5-poll. longa 4-5-lineas lata. Panicula laxa tenuis capitulis parvis interdum sub-congestis. Phyllaria sub-biserialia subæquilonga anguste lanceolata acuminata dorso pubescentia, lateribus scariosa. Pappus 1-serialis demum rufescens. Achæmium compressum marginatum anguste obovato-lanceolatum glabrum aut fere glabrum.

Hab. In Sikkim ad 2000-4000 ped. alt. : coll. T. Thomson, J. D. Hooker, S. Kurz.

Conyzæ angustifoliæ exemplum Wallichianum Cat. 3071 mihi suppetit nullum : et nomen ex descriptione Candolleana affixi. Species valde distincta videtur, in madidis saxis torrentium radicans.

(9.) *Conyza absinthifolia* DC. V. p. 383 Wall. Cat. 2994 *Conyza pinnatifida* Roxb. Flor. Ind. III. p. 430.

Caulis erectus pubescens herbaceus 1-2-pedalis a basi ramosus aut strictus simplex : ramis apice corymbosis. Folia oblonga basi attenuata linearia aut elliptica, integra dentata trifida aut inciso-pinnatifida velutino-pubescentia. Capitula minima numerosissima congesta. Phyllaria sub-biserialia subæquilonga anguste lanceolata acuminata dorso pubescentia. Pappus uniserialis demum rufescens. Achæmium anguste ellipticum, compressum pilis tenuibus inspersum, neque ut ait DC. glabrum.

Hab. In montosis fere in omni India, mensibus Sept.-Dec. præcipue florens : ad 5000 ped. alt. adscendens. In omni Himalaya a Kashmir ad Bhotan. In Khasi collibus, Pegu, et Burma superiore. In monte Parasnath in Behar. In Nilgiris montibus et Malabar.

Species quoad formam foliorum valde variabilis tamen capitulis minimis bene limitata et facile cognoscenda.

(10.) *Conyza serrulata* Wallich *Conyza Wallichii* DC. V. p. 384 *partim*.

Caulis herbaceus erectus teres glaber superne ramoso-corymbosus ramis ultimis puberulis. Folia glabra anguste lanceolata aut sublinearia sessilia serrulata. Rami paniculæ sæpe bifidi. Capitula parva. Phyllaria subæquilonga linearia acuminata dorso puberula. Pappus uniserialis æmum rufescens.

Achænia compressa anguste elliptica fere glabra.

Hab. In Affghanistan coll. Griffith No. 916 et 918.

In Oude coll. Wallich ex DC.

(11.) *Conyza rufa* Wall. in DC. V. p. 384 *Conyza marginata* Edgworth in Walp. Rep. VI. p. 720.

Caulis herbaceus pilosus simplex apice corymbosus vel a basi ramosissimus. Folia villosa oblonga sessilia, inferiora basi attenuata. Corymbus polycephalus, capitulis (haud parvis) pedicellatis sed sæpe approximatis subcongestis. Phyllaria elliptica dorso glabra vel puberula, undique alâ scariosâ circumdata. Pappus uniserialis tenuis demum rufescens. Achænia compressum oblongum parvum minute pilosum.

Hab. In planitie Gangetica superiore et in Punjab.

(12.) *Conyza Travancorensis* Wallich Cat. 3067 in DC. V. p. 384.

Caulis herbaceus erectus teres subtilissime striatus et puberulus. Folia subpetiolata lanceolata utrinque acuminata subserrulata glabra cum nervo medio subtus puberulo. Rami corymbosi oligo-cephali capitulis pedicellatis. Phyllaria 1-2-serialia lanceolata acuminata flores subæquantia.

Folia 3-4-poll. longa, 9-10-lineas lata. Receptaculum convexum hemisphæricum. Flores fæminei innumerabiles filiformes, masculi 4-5. Pappus rufescens. Achænia ex immaturo statu non satis nota.

Hab. Ad Travancore.

β. brevifolia. Ramuli teretes vix puberuli. Folia subsessilia ovali-lanceolata acuta, capitula magna corymboso-conferta. Phyllaria magis acuminata. Folia supra pollicem longa, 5-lin. lata. Achænia minima compressa glabra.

Hab. In India boreali-occidentali coll. Royle.

Species mihi ignota : character supra omnino ex DC. exscriptus.

THESPIS DC. Bth. Gen. 160.

(1.) *Thespis divaricata* DC. V. p. 375. *Cotula divaricata* Wall. Cat. 3238 *Thespis erecta* DC. V. p. 375. *Cotula sinapifolia* Roxb. in Wall. Cat. 3237 G.

Herba pedalis, erecta apice corymbosa aut a basi ramosa. Folia elliptica in petiolum attenuata serrata, suprema sæpe oblonga sessilia. Capitula minima congesta.

Hab. A Nepalia ad Birma ; in planitie Bengalie orientalis sat

communis mensibus April-Jun. florens.

β. Forma evolutior ? Capitula quam in *a* duplo majora longius pedicellata subpaniculata. Phyllaria cum pappo duplo longiora. Folia oblonga inferiora inciso-serrata basi dilatata semi-amplexicaulia. Folia superiora ovato-lanceolata sessilia margine ciliata. An species ?

Hab. In Assam. coll. Jenkins.

BLUMEA DC. Bth. Gen. 171.

Hoc loco cl. Bth. quoad genera omnino secutus sum ; ideoque species Blumeæ olim relatas ad Plucheam et Laggeram trans tuli. Omnes species phyllariis minus herbaceis, chartaceis rigidiusculis, obtusiusculis aut latioribus dorso subconvexis, sub Pluchea militant. Sub Laggera ordinatæ sunt Blumea flava (cum senecionidea) et sectio "Cauloptera" nempe Blumea alata, pterodonta, aurita.

Laggera differt caudis antherarum nullis : sed in Blumea aurita caudæ interdum brevissimæ (sed distinctæ tenues polline destitutæ) videntur, et Blumea aurita omnino inter Caulopteras et Blumeam amplectentem &c. videtur intermedia. In quibusdam speciebus (in Blumea retentis) [Blumea lactucæfolia, oxydonta, subsimplici antheræ plane ecaudatæ videntur. Hæ meræ formæ polygamo-dioicæ hybridæve aliarum specierum esse possunt : et Blumea subsimplex inter Blumeam virentem et Laggeram flavam hybrida esse potest. An genus Laggera retinenda ? Species habitu longe distantes (Laggeram flavam et Caulopteras) continet : dum Laggeræ flavæ species approximantes (nempe Blumea virens et subsimplex) et Laggeræ auritæ pterodontæque species approximans (nempe Blumea amplectens) sub Blumea militant.

Quoad magnam diminutionem specierum Candollearum infra propositam ego præcipue ms. cl. T. Thomsoni secutus sum. In conspectu generis species magis dubias quasi varietates ordinavi.

CONSPECTUS GENERIS.

A. Minusculæ. Herbæ rarius 3 pedes superantes : si majusculæ, capitula fasciculata aut anguste paniculata, nec caulis apice corymbo magno divaricato terminatus (nisi in Blumea vernonioidi q. v.)

(a.) Capitula solitaria i. e. quidque capitulum pedunculatum, pedunculo bractea suffulto aut basi bracteam gerente.

(b.) Capitula fasciculata aut corymbosa.

B. Scandentes. Herba scandens ramis rectangulatim divergentibus.

C. Majusculæ. Perennes : caulis annuus erectus simplex 4-20-pedalis apice magno corymbo paniculave terminatus.

(a.) Receptaculum pilis longis vestitum.

(b.) Receptaculum, marginibus areolarum plus minus evolutis, haud aut vix pilosum.

A. Minusculæ. (a.)

Blumea amplectens. (No. 1 infra.) Phyllaria apice in caudas filiformes attenuata. Caulis infra subligneus glabratus.

Blumea bifoliata. (No. 2 infra.) Phyllaria valde acuta. Caulis basi herbaceus pubescens. Capitula sæpe sub-umbellata i. e. pedunculi uniflori ex eodem loco orti.

Minusculæ. (b.)

Blumea runcinata (No. 9 infra) Receptaculum pilis minutis velutinum. Folia cinerea aut viridia.

In cæteris speciebus hujus sub-sectionis (b.) receptaculum pilis destitutum : nisi in *Blumea fasciculata*.

Blumea fasciculata (No. 13 infra) Receptaculum spongiosovelutinum et interdum præterea pilosum. Capitula secus ramos paniculæ sessilia, fasciculata aut simpliciter racemosa. In omnibus speciebus sequentibus hujus subsectionis (b.) receptaculum glabrum et capitula haud sessilia racemosa.

Blumea obovata ? (No. 8 infra) Capitula longius pedunculata, interdum in corymbo divaricato 2-3-pedali sparsa, quam in speciebus sequentibus hujus sub-sectionis (b.) majora. Flores ♂ numerosi ♀ pauci. Phyllaria multiseriata, interiora sensim longiora, quam in cæteris Blumeis latiora, dorso magis convexa, et rigide chartacea neque viridia herbacea.

Blumea spinellosa (No. 16 infra) Folia spinelloso-serrata subtus sericeo-villosa. Capitula sæpe longius pedicellata.

Blumea hieracifolia (No. 14 infra inclusis *Bl. barbata* No. 3 infra, *Bl. crinita* No. 15 infra et *Bl. flexuosa* No. 19 infra.) Folia (neque divisa neque incisa) sæpiùs subtus albide villosa et marginibus mucronibus nigris denticulata. Capitula spicata, aut anguste paniculata ad apices ramorum paniculæ

sæpiùs fasciculata. *Phyllaria* sæpius colorata purpurea aut lutescentia.

Blumea virens (No. 10 infra inclusa Bl. subsimplici No. 11 infra.) Capitula dissita; basi glabra aut glanduosa aut ciliatopilosa neque villosa.

Blumea oxydonta (No. 17 infra) Procumbens. Capitula pauca dissita basi cinereo-pubescentia. Folia acute dentato-serrata.

Blumea angustifolia. (No. 12 infra) Erecta debilis. Capitula pauca dissita aut subconferta basi cinereo-pubescentia. Folia marginibus fere integra.

Blumea lacera. (No. 7 infra inclusis Bl. lactucæfolia No. 6 infra et *Blumea Leschenaultiana* No. 5 infra.) Capitula numerosa, basi villosa aut lanata. Flores ♀ flavi. Achæmium (ut in fere omnibus præcedentibus) anguste oblongum patule pilosum 10 costis albis latis longitudinaliter striatum.

Blumea Wightiana. (No. 4 infra.) Capitula numerosa basi villosa aut pubescentia. Flores ♀ cyanei aut albescentes. Achæmium (quam in cæteris) minusculum, oblongum, paucis pilis patule pilosum, subteres, vel 4-5 angulosum vix albis costis sulcatum.

B. Scandentes.

Blumea riparia (No. 18 infra) Folia adulta utrinque fere glabrata.

C. Majusculæ (a.)

Blumea procera (No. 20 infra) Pappus etiam in fructu albus neque rufescens neque sordide flavescens.

Blumea macrophylla (No. 23 infra) Pappus in fructu rufescens aut sordide flavescens. Folia late elliptica subtus molliter hirsuta.

Blumea squarrosa (No. 22 infra) Pappus in fructu (et sæpe junior) rufescens. Folia caulina adulta valde elongata subtus glabra.

Majusculæ (b.) (Pappus in omnibus rufescens.)

Blumea Wallichii (No. 21 infra) Folia caulina adulta valde elongata subtus glabra.

Blumea aromatica (No. 24 infra) Folia caulina subtus viscido-glanduloso-pubescentia cinerea.

Blumea densiflora (No. 25 infra) Folia subtus villosa aut sericeo-villosa. Flores ♀ apice brevibus albis pilis dense hirtelli.

Blumea aromatica (No. 26 infra) Folia subtùs villosa aut sericeo-villosa. Flores ♂ apice glabri aut glandulosi nec pilis albis hirtelli.

Species Candolleanae Indicæ infra sic dispositæ sunt.

- | | | | | | |
|------|--------|-----------------|-------|--------|---|
| 1. | Blumea | amplectens | DC. = | Blumea | amplectens (1) |
| 2. | Bl. | arenaria | DC. = | Bl. | amplectens (1) Var. |
| 4. | Bl. | tenella | DC. = | Bl. | amplectens (1) Var. |
| 5. | Bl. | anagallidifolia | DC. = | Bl. | bifoliata (2) Var. |
| 7. | Bl. | oligocephala | DC. = | Bl. | bifoliata (2.) |
| (8.) | Bl. | pubiflora | DC. = | Bl. | Erigeron sublyratum ? supra. |
| 9. | Bl. | bifoliata | DC. = | Blumea | bifoliata (2.) |
| 10. | Bl. | barbata | DC. = | Bl. | barbata (3) = Blumea hieracifolia (14) Var ? |
| 14. | Bl. | Wightiana | DC. = | Bl. | Wightiana (4) ? |
| 16. | Bl. | Musra | DC. = | Bl. | subcapitata = Blumea lacera (7) Var. ε. |
| 17. | Bl. | Leschenaultiana | DC. = | Bl. | Leschenaultiana (5) = Blumea lacera (7) Var ? |
| 18. | Bl. | lactuæfolia | DC. = | Bl. | lactuæfolia (6) = Blumea lacera (7) Var ? |
| 19. | Bl. | lacera | DC. = | Bl. | lacera (7.) |
| 20. | Bl. | laciniata | DC. = | Bl. | runcinata (9.) |
| 21. | Bl. | cernua | DC. = | Bl. | lacera (7) Var. β. |
| 22. | Bl. ? | leucanthema | DC. = | Mihi | ignota. |
| 23. | Bl. | tricophora | DC. = | Blumea | Wightiana (4.) |
| 25. | Bl. | parvifolia | DC. = | Bl. | Wightiana (4.) |
| 27. | Bl. | trigona | DC. = | Mihi | ignota. |
| 30. | Bl. | crepidifolia | DC. = | Mihi | ignota (? = Blumea runcinata (9.) |
| 31. | Bl. | glandulosa | DC. = | Blumea | lacera (7) Var. δ. |
| 32. | Bl. | phyllostachya | DC. = | Bl. | Wightiana (4.) |
| 33. | Bl. | cinerascens | DC. = | Bl. | runcinata (9.) |

34. *Blumea runcinata* DC. = *Blumea runcinata* (9.)
 36. *Bl. sonchifolia* DC. = *Bl. runcinata* (9.)
 37. *Bl. sub-capitata* DC. = *Bl. lacera* (7) Var. ϵ .
 38. *Bl. Hamiltoni* DC. = *Bl. hieracifolia* (14) Var. δ
 39. *Bl. senecionides* DC. = *Laggera flava*.
 40. *Bl. flava* DC. = *Laggera flava*.
 41. *Bl. virens* DC. = *Blumea virens* (10.)
 42. *Bl. lapsanoides* DC. = *Bl. virens* (10) Var. β .
 43. *Bl. hymenophylla* DC. = *Bl. lacera* (7) Var. γ .
 44. *Bl. paucifolia* DC. = *Bl. subsimplex* (11) = *Bl. virens* (10) Var. ?
 45. *Bl. napifolia* DC. = *Mihi ignota*.
 46. *Bl. muralis* DC. = *Mihi ignota*.
 47. *Bl. trisulca* DC. = *Mihi ignota*.
 48. *Bl. membranacea* DC. = *Mihi ignota*.
 49. *Bl. viscosa* DC. = *Blumea virens* (10) Var. ζ ?
 50. *Bl. Heyneana* DC. = *Bl. lacera* (7) Var. β .
 51. *Bl. cuneifolia* DC. = *Mihi ignota*.
 52. *Bl. subsimplex* DC. = *Blumea subsimplex* (11) = *Bl. virens* (10) Var. ?
 53. *Bl. racemosa* DC. = *Bl. fasciculata* (13) Var. α
 54. *Bl. macrostachya* DC. = *Mihi ignota*.
 55. *Bl. hieracifolia* DC. = *Blumea hieracifolia* (14.)
 56. *Bl. holosericea* DC. = *Bl. fasciculata* (13) Var. ζ
 58. *Bl. fasciculata* DC. = *Bl. fasciculata* (13.)
 59. *Bl. gracilis* DC. = *Bl. fasciculata* (13) Var. δ
 60. *Bl. purpurea* DC. = *Bl. fasciculata* (13) Var. ϵ .
 61. *Bl. glomerata* DC. = *Bl. fasciculata* (13) Var. γ
 62. *Bl. leptoclada* DC. = *Mihi ignota*.
 63. *Bl. spinellosa* DC. = *Blumea spinellosa* (16.)
 66. *Bl. Belangeriana* DC. = *Mihi ignota*.
 67. *Bl. eriantha* DC. = *Mihi ignota*.
 68. *Bl. oxyodonta* DC. = *Blumea oxyodonta* (17.)
 69. *Bl. riparia* DC. = *Bl. riparia* (18.)
 71. *Bl. semi-vestita* DC. = *Bl. procera* (20) Var. α .
 72. *Bl. procera* DC. = *Bl. procera* (20) Var. β .
 73. *Bl. myriocephala* DC. = *Bl. Wallichii* (21.)
 74. *Bl. spectabilis* DC. = *Mihi ignota*.
 76. *Bl. obovata* DC. = *Blumea obovata* (8) ?

77. *Blumea macrophylla* DC. = *Blumea macrophylla* (23.)
 78. *Bl. aromatica* DC. = *Bl. aromatica* (24.)
 79. *Bl. densiflora* DC. = *Bl. densiflora* (25) Var. *a.*
 80. *Bl. excisa* DC. = *Bl. densiflora* (25) Var. *β.*
 81. *Bl. longifolia* DC. = *Bl. squarrosa* (22.)
 84. *Bl. balsamifera* DC. = *Bl. balsamifera* (26.)
 87. *Bl. vernonioides* DC. =
 90. *Bl. alata* DC. = *Laggera alata.*
 92. *Bl. pterodonta* DC. = *Laggera pterodonta.*
 93. *Bl. aurita* DC. = *Laggera aurita.*
Bl. crinita Arn. in DC. *Mantissa Comp.* = *Bl. crinita*
 (15) = *Bl. hieracifolia* (14) ?

* (*Sect. DC.*) *Dissitifloræ*, nempe foliis integris dentatisve, pedunculis solitariis monocephalis.

(1.) *Blumea amplexens* DC. V. p. 433 *Bl. arenaria* DC. V. p. 433 *Bl. tenella* DC. V. p. 433 *Miq. Flor. Ind. II.* p. 40.

Caulis divaricatim corymboso-ramosus, infra sub-lignosus fere glaber, superne cum novellis foliisque plus minus cinereo-pubescent. Folia ramea ovali-oblonga sessilia semi-amplexicaulia. Capitula solitaria i. e. quidque capitulum pedunculatum, pedunculo modo folium gerente modo ad basim juxta bifurcationem corymbi bractea suffulto. Phyllaria densius pilosa, interiora apice in caudas filiformes attenuata. Flores ♀ flavi ad apices pilosi. Antheræ, omnes polleniferæ, intra tubum corollæ sub-inclusæ, basi breviter et tenuiter caudatæ aut caudis fere ad apices polleniferis subcaudatæ. Receptaculum glabrum. Achæmium breviter oblongum vix (aut omnino non) longitudinaliter striatum, pilis minutis patulis inspersum.

Hab. In omni India in locis a mari non remotis : Calcutta, Madras, Malabar : mensibus Mart-Jun. præcipue florens.

Folia sæpius parva, superiora minima integra : hæc forma ut *Blumea tenella* DC. evadit. Folia ramea interdum majora magis serrata minus pilosa : hæc forma est *Bl. amplexens* DC.

Rami apice interdum fere glabri, sæpius plus minus pilosi et in forma *Bl. arenaria villosi* videntur. Huc referenda *Thwaites C. P.* 1732.

Species facile cognoscenda capitulis solitariis et phyllariis interioribus apice elongato-caudatis.

(2.) *Blumea bifoliata* DC. V. p. 434 *Conyza bifoliata* Roxb. Flor. Ind. III. p. 430 *Bl. anagallidifolia* DC. V. p. 433 *Conyza anagallidifolia* Wall. Cat. 3098 *Conyza foliolosa* Wall. Cat. 3092. *Blumea oligocephala* DC. V. p. 434 *Conyza oligocephala* Miq. Flor. Ind. II. p. 41.

Caulis a basi ramosus erectus aut decumbens plus minus villosus. Folia ramea elliptica oblongave sessilia parum serrata viridia, utrinque pubescentia pilosa. Capitula revera solitaria i. e. quidque capitulum pedunculo aut foliigero aut juxta basin folio bracteato pedunculatum : capitula versus apicem rami sita haud numerosa (aliquando pauca) pedunculis longiusculis approximatis quasi falsam umbellam efformantibus ; aut omnino sparsa. Phyllaria densius aut parcius villosa, interiora apice valde acuta haud elongato-caudata. Flores ♀ flavi ad apices pilosi. Antheræ omnes polleniferæ, intra tubum corollæ subinclusæ, (aut in Var. oligocephala exsertæ) basi longiuscule caudatæ. Receptaculum glabrum. Achæmium anguste oblongum 4-5 angulis pilosis longitudinaliter notatum, quoad cæterum fere glabrum.

Hab. In graminosis planitie Bengalensis sat vulgaris, mensibus Feb.-Jun. præcipue florens. In Madras. In Zeylania ; Thwaites C. P. 3523. In Burma et Malaya.

Species capitulis sparsis aut subumbellatis, haud numerosis et phyllariis interioribus apice haud attenuato-caudatis distinguenda.

Conyza anagallidifolia Wall. Cat. 3098 vix a typo differt foliis minoribus.

Flores semper flavidi : sed phyllariis haud raro purpurascen-
tibus capitula lilacina dicuntur.

Blumea Wightiana Var. floribus paniculatim sparsis in herbario (colore florum haud viso) cum *Blumea bifoliata* Var. *anagallidifolia* facile confusa est. Sed in *Blumea Wightiana* flores ♀ apice subglabri, achænia minuta breviter oblonga : in *Blumea bifoliata* flores ♀ apice pilosi, achæmium multo majus, elongatum.

Quoad *Blumea pubifloram* DC. V. p. 434 vid. *Erigeron sublyratum* supra.

Conyza humifusa Miq. Flor. Ind. II. p. 41 est bona species hujus sectionis *Blumeæ*.

** (Sect. DC.) *Paniculatae* nempe foliis dentatis laciniatisve, pedunculis nunc axillaribus polycephalis nunc vero in paniculam dispositis, involucris cinereo-pubescentibus.

(3.) *Blumea barbata* DC. V. p. 434.

Caulis villosus simplex erectus pedalis a basi æqualiter foliosus. Folia lanceolata aut elliptica, imo superiora basi longe attenuata margine integro apicem versus mucronibus denticulata aut acute serrata, supra setis albis e basi glandulosa ortis plus minus scabrida subtus pilis albis adpressis dense sericea. Capitula ad axillas breviter spicata superiora fasciculata, aut rarius laxiuscule paniculata. Phyllaria basi plus minus albolanata interiora ciliato-pilosa aut villosa. Flores ♀ flavi ad apices glandulosi et sæpius pilosi. Antheræ omnes polleniferæ intra tubum corollæ subinclusæ basi caudatæ. Receptaculum glabrum. Achæmium anguste oblongum 8-10 albis striis notatum apicem versus paullo pilosum quoad cæterum subglabrum.

Hab. In Chittagong in collibus ad 500-1500 ped. alt. mense Februario florens. In Burma sat frequens. In India centrali coll. Jerdon. In Zeylania Thwaites C. P. 1731.

Blumea lacera Var. villosa differt corymbo laxius paniculato, capitulis ad apices ramorum congestis : foliis neque acute serratis neque mucronato-dentatis : hirsutiei ratione et caule ramoso.

Blumea semi-vestita differt receptaculo villosa.

Blumea holosericea differt capitulis sessilibus fasciculatis et pappo apice subpaleato.

Blumea hieracifolia differt achænio majore multo magis piloso : foliis superioribus neque basi in petiolum longe attenuatis neque supra setis e glandula ortis ornatis : in parte inferiore sæpe denticulatis neque integris.

Blumea barbata in herbariis cum *Blumea hieracifolia* multum confusa est et a beato T. Anderso pro varietate *Bl. hieracifoliæ* habita fuit : sed a notis supra datis (præcipue achænio glabriusculo foliis superioribus basi attenuatis) constanter differt.

In ordine specierum naturali *Bl. barbata* proxima *Bl. hieracæfoliæ* militat. DC. in sectione unâ cum *Bl. lacera* disposuit quia exempla floribus paniculatis sub oculo fuerint : sed in

exemplis numerosis inflorescentia spicata videtur : et præterea in *Bl. hieracifolia* inflorescentia interdum vix "fasciculiflora" evenit.

- (4.) *Blumea Wightiana* DC. V. p. 435 *Conyza Wightiana* Wallich Cat. 3093 *Conyza paniculata* Wall. Cat. 3090 *Blumea phyllostachya* DC. V. p. 438. *Blumea parvifolia* DC. V. p. 437 *Conyza parvifolia* Wall. Cat. 3004 *Blumea trichophora* DC. V. p. 436.

Caulis erectus ramosus 6-30-uncialis molliter pilosus, glandulis clavatis rarius additis. Folia caulina superiora elliptica aut lanceolata nunquam lyrata utrinque angustata sessilia aut petiolata acute simpliciter serrata utrinque plus minus pilosa. Capitula ∞ parva corymbosim paniculata sæpius breviter pedicellata aut sub-fasciculata rarius laxiuscule paniculata. Phyllaria exteriora villosa et ciliato-pilosa, interiora ciliato-pilosa et sæpius præterea villosa. Flores ipsi purpureo-lilacini. Antheræ subinclusæ omnes perfectæ basi caudatæ. Corolla ♀ apice glandulosa glabra aut fere glabra. Receptaculum glabrum. Achænium pro genere parvum, oblongum, paucis pilis inspersum aut sub-glabrum, teres aut 4-5-angulis pilosis percursum neque unquam conspicue latis costis striatum.

Var. *a.* Folia utrinque glabriuscula minute puberulo-pubescentia. Phyllaria interiora ciliato-pilosa haud molliter villosa.

Hab. In Circæis et India centrali : rarior.

Var. *β.* Folia utrinque molliter pilosa. Phyllaria interiora omnino molliter densius villosa.

Hab. In omni Bengalia vulgatissima, mensibus Feb.-Jun. florens. A Punjab et Himalaya ad Madras. In omni Burma et Malaya. A Melbourne misit Mueller. A Zeylania nullum adstat exemplum.

Planta vulgatissima parum variabilis, viva floribus purpureo-lilacinis facile recognoscenda. In Herbario, capitula et achænia quam in vicinis speciebus minora, flores apice vix pilosi, achænia parum pilosa haud conspicue striata, speciem explicabunt. *Conyza paniculata* Wall. vix differt caule superne glandulis clavatis munito. Cætera synonyma supra proposita mihi exacte unicam speciem constituunt : sed multum dubito an *Blumea Wightiana* DC. hæcce species fuerit. DC. scripsit

“ involucri squamæ interiores glabriusculæ ” quod cum nulla forma Blumeæ Wightianæ quadrat. In Blumea Wightiana mihi phyllaria interiora quam in aliis speciebus magis villosa videntur : et glabrior forma *a* est rara. Forsan DC. suam Blumeam Wightiana ex exemplo Blumeæ lacerae Var. Heyneanæ describere potuit ?

Cl. Roxburgh nullam speciem Conyzæ floribus lilacinis præditam enumeravit : mirum est.

Species numerosæ cum Blumea Wightiana ab auctoribus intermixtæ sunt :

Blumea anagallidifolia (= bifoliata Var.) differt floribus ♀ apice pilosis, achænio elongato multo majore.

Blumea lacera differt floribus flavidis ♀ apice pilosis (neque purpureo-lilacinis) capitulis majoribus, achænio majore. Blumea glandulosa capitulis etiam majoribus magis remota est.

Blumea laciniata, Bl. runcinata Var. cinerascens differunt receptaculo minute velutino-piloso neque glabro.

Blumea sub-capitata cum varietate Bl. Musra differt foliis duplicato-serratis sæpe incisus aut sub-lyratis subtus adpresse (nec patule) hirsutis : et floribus flavidis.

Blumea paucifolia, Bl. subsimplex, Bl. gracilis differunt phyllariis exterioribus glandulosus aut ciliato-pilosis neque villosis : et floribus flavis, antheris vix caudatis.

(5.) *Blumea Leschenaultiana* DC. V. p. 435 No. 1578 Wight Herb.

Caulis erectus ramosus 2-4-pedalis molliter villosus. Folia caulina superiora elliptica basi angustata, haud lyrata, sessilia aut petiolata serrata plus minus villosa. Corymbus elongatus capitulis fastigiatis, ramis dense lanato-villosis. Capitula (quam in Blumea lacera majora) dense villosa. Flores ♀ flavi apice glabri. Antheræ subinclusæ perfectæ basi caudatæ. Receptaculum glabrum i. e. scabride alveolatum sed pilis velutinis destitutum. Achæmium elongatum parum pilosum latis albis costis striatum.

Hab. In montibus Nilgherry ad 5000-7500 ped. alt. mensibus Mart-April florens. In Zeylania ex DC.

Species fortasse melius quasi Bl. lacerae varietas æstimanda. Differt capitulis ramisque paniculae pilis longissimis dense

villosis obsitis, capitulis majoribus, foliis minus grosse dentatis haud subincisis.

- (6.) *Blumea lactucaefolia* DC. V. p. 435 *Conyza lactucaefolia* Wall. Cat. 3088.

Caulis erectus ramosus 1-3-pedalis pubescens superne molliter pilosus novellis sæpe dense albido-villosis. Folia caulina media elliptica superiora ovali-oblonga sessilia, acute dentato-serrata utrinque molliter pilosa. Corymbus laxe paniculatus capitulis sæpius dissitis. Phyllaria molliter pilosa. Flores ♀ flavidi apice pilosi. Antheræ (in omnibus exemplis) polline destitutæ basi ecaudatæ quam styli pars indivisa multo breviores interdum fere obsoletæ. Styli pars indivisa supra antheras squamis densius obsita. Receptaculum glabrum. Achænium parvum sub-4-angulare fere glabratum.

Hab. In planitie Bengalïæ et Orissæ, in graminosis, mense Martio florens.

Hujus speciei flores polleniferos nunquam vidi. Hæc planta quæ (si non *Blumeæ* laceræ forma polygamo-dioica aut hybrida) sit excogitare non potui.

- (7.) *Blumea lacera* DC. V. p. 436 *Conyza lacera* et *Conyza thyrsefera* Wall. Cat. 3082 *Conyza lacera* Roxb. Flor. Ind. III. p. 428. *Blumea cernua* DC. V. p. 436 *Blumea hymenophylla* DC. V. p. 440 *Conyza hymenophylla* Wall. Cat. 3088 *Blumea Heyneana* DC. V. p. 441 *Conyza Heyneana* Wall. Cat. No. 3089. *Blumea glandulosa* DC. V. p. 438. *Blumea subcapitata* DC. V. p. 439 *Conyza subcapitata* Wall. Cat. 3056 *Blumea Musra* DC. V. p. 435.

Caulis erectus ramosus 1-3-pedalis pubescens aut villosus. Folia inferiora petiolata, sæpe incisa aut lyrata, superiora elliptica sessilia dentato-serrata aut sinuato-incisa utrinque pubescentia aut pilosa aut dense villosa. Corymbus paniculatus capitulis sæpe ad apices ramorum plus minus fasciculatis. Capitula villosopilosa aut in *Bl. hymenophylla* fere glabrata. Flores ♀ flavidi apice parce pilosi aut subglabrati. Antheræ fertiles basi caudatæ. Receptaculum glabrum. Achænium parvulum oblongum subquadrangulare fere glabratum.

Var. a. Folia subtus lanato-villosa. Phyllaria dense villosopilosa.

Hab. In planitie Gangetica : in India centrali et in Burma ; vulgatissima, mensibus Feb.-Jun. florens.

Var. β . Heyneana (et cernua.) Folia pubescentia. Phyllaria pubescenti-pilosa.

Hab. In India centrali et omni Peninsula. In Zeylania Thwaites C. P. 1735: et C. P. 560 sub nomine *Blumea glandulosa* DC.

γ . Var. hymenophylla. Folia membranacea viridia tenuia, glabra aut fere glabra. Phyllaria glabra aut plus minus pubescenti-pilosa.

Hab. In Burma. In umbrosis: in formam β . transiens, ex amiciss. Kurz.

δ . Var. glandulosa. Magis viscosa sæpe glandulis fere omni parte inspersa. Achænia majora distinctius striata.

Hab. In Madras et Zeylania in regione tropica. Thwaites C. P. 1734.

ϵ . Var. subcapitata. Folia acute duplicato-serrata subtus adpresse villosa. Capitula subcapitata aut in forma perfecta (Bl. Musra dicta) subpaniculata.

Hab. In Burma communis. In Sikkim coll. Hk. f. et Th.

Species floribus flavis, receptaculo glabro, achænio parvulo parum piloso haud late costato stabilita.

Forsan melius cum *Blumea lacera* conjungendæ sunt *Blumea Leschenaultiana* et *lactucæfolia*, quæ quibus notis differe existimentur sub speciebus ipsis videre potest.

(8.) *Blumea obovata* ? DC. V. p. 446.

Caulis erectus 1-5-pedalis apice laxè corymbosus; cinereo-villosus et plus minus glandulosus. Folia oblongo-elliptica, inferiora longe petiolata et sæpe incisa aut runcinata, superiora elongato-elliptica sessilia, omnia acute serrata utrinque pubescentia aut villosa. Corymbus magnus laxissime paniculatus, capitulis (quam in vicinis speciebus multo majoribus) longe dissitis pedunculatis. Phyllaria multi-seriata adpresso-erecta, interiora sensim longiora glanduloso-pilosa, quam in vicinis speciebus *Blumeæ* latiora et chartacea rigidiora. Flores ♀ 1-2-seriales filiformes, ♂ numerosi flavidi apice minute pilosi. Antheræ omnes perfectæ basi caudatæ subexsertæ. Receptaculum scabride alveolatum haud pilosum. Achænia anguste cylindrica 8-10-latis albis costis longitudinaliter striata pilis patulis densius inspersa.

Hab. In monte Parasnath Behar ad 4000 ped. alt. mense

Aprili florens. In India centrali ; Jerdon. Ad Jubbulpore Indiæ centralis coll. Beddome. In montibus Nilgiri ad 5000 ped. alt. mense Aprili florens.

Species multis notis a genere distans et Vernoniæ referens : floribus ♀ paucis : capitulis longe pedunculatis : phyllariis multi-seriatis.

Blumea obovata DC. V. p. 446 differt floribus purpurascensibus, ♀ innumeris. Sed hujus speciei (Wall. Cat. 3022) exemplum in Calcutta Herbario adstat nullum ; an hæc species fuisse potuit ?

(9.) *Blumea runcinata* DC, V. p. 438. *Conyza runcinata* Wall. Cat. No. 3087 neque Miq. Flor. Ind. II. 46. *Blumea sonchifolia* DC. V. p. 438 *Conyza sonchifolia* Wall. Cat. No. 3085 *Blumea laciniata* DC. V. p. 436 *Conyza laciniata* Roxb. Flor. Ind. III. p. 427 *Blumea cinerascens* DC. V. p. 438.

Caulis erectus 1-5-pedalis, superne corymbosim paniculatus cinereo-villosus. Folia inferiora oblongo-elliptica basi in petiolum angustata sæpius inciso-pinnatifida runcinata aut lyrata, superiora oblonga sessilia serrata aut inciso-serrata utrinque villosa aut pubescentia. Corymbus in paniculam simplicem aut compositam elongatus. Capitula rarius omnia pedicellata, sæpius plus minus fasciculata, inferiora sæpe secus ramos paniculæ subsessilia superiora thyrsoideo-congesta. Phyllaria dorso villosa, viridia interdum purpurascens, exteriora sæpe nigris caudis patula. Flores flavi, ♀ apice dense pilosi. Antheræ omnes perfectæ basi caudatæ. Receptaculum brevissime sed densius pilosum. Achænium elongatum patule pilosum 8-10-costis albis latis longitudinaliter striatum.

Hab. In planitie Bengalæ vulgatissima mensibus Feb.-Jun. florens. In Behar, Oude, Sikkim, Assam, Burma et Malaya communis.

Species parum variabilis receptaculo velutino facile recognoscenda.

Exempla in convallibus montium lecta magis villosa et elatiora videntur. In forma *Blumea sonchifolia* folia infima elliptica duplicato-serrata integra nec incisa nec runcinata : sed No. 3085 Wall. Cat. omnino cum *Blumea runcinata* No. 3087 quadrat et in exemplo ipso Wallichii receptaculum velutinum neque (ut ait DC.) læve exstat.

Blumea glomerata DC. V. p. 443 differt foliis minus incisus, floribus distinctius fasciculatis, receptaculo densius villosus : sed melius ut varietas *Bl. runcinatae* ordinanda erit.

Blumea cichoriifolia DC. V. p. 437 *Conyza cichoriifolia* Miq. Flor. Ind. II. p. 47 *Blumea crepidifolia* DC. V. p. 437 *Blumea acutata* DC. V. p. 438 *Conyza acutata* Miq. Flor. Ind. II. p. 48 vix dubie *Blumeae runcinatae* synonyma sunt, sed harum specierum exempla authentica mihi non obvia.

Hujus sectionis *Blumea* ? *leucanthema* DC. V. p. 436 species remanet dubia.

*** (*Sect. DC.*) *Senecioniflorae* nempe foliis dentatis incisive membranaceis subglabratis aut pubescentibus, nec villosis nec sericeis : capitulis paniculatis, involucris aristatis glabris aut ciliato-glandulosis.

(10.) *Blumea virens* DC. V. p. 439 *Conyza virens* Wall. Cat. 3037 *Conyza diffusa* Roxb. Flor. Ind. III. p. 429 *Blumea lapsanoides* DC. V. p. 440 (cum multis aliis.)

Caulis 1-4-pedalis erectus superne subpaniculatus infra glabratus superne glaber aut pubescens vel glandulosus. Folia inferiora petiolata saepissime lyrata aut runcinata, superiora multo minora elliptica serrata, omnia glabra aut parum pilosa. Capitula paniculata dissita. Phyllaria exteriora fere glabra, aut glandulosa ciliata, aut paullo pubescentia, nunquam villosa-lanata. Flores flavi ♀ apice glabri aut glandulosi nec pilosi. Antherae omnes fertiles basi caudatae. Receptaculum glabrum. Achænium angustum 8-10-costis albis latis striatum patule pilosum.

Hab. In Burma vulgata ibique formis numerosis varians et ludens ; in Bengalia, Assam, India centrali peninsularique et Zeylania frequens, mensibus Feb.-Jun. florens.

Hoc loco relata sunt omnia exempla, receptaculo glabro, phyllariis exterioribus haud villosis (interdum glandulosis et ciliatis aut paullo pubescentibus) capitulis dissitis paniculatis, floribus flavidis, achænio angusto 10-costato patule piloso.

Blumea lacera DC. (Var. *Heyneana* et *subcapitata*) differt capitulis plus minus congestis basi externe villosis.

Blumea subsimplex differt nonnisi antheris ecaudatis saepius imperfectis aut abortivis.

Blumea runcinata (cum varietatibus) differt receptaculo piloso.

Varietates sequentes (forsan species Candollei) ægre distinguere quivi.

α. *virens* typ. Subglabra. Rami cum phyllariis glandulosi. Phyllaria interiora acuta glabra. Panicula laxè decomposita magna.

β. *lapsanoides*. Omnino glabra.

γ. *Zeylanica*. Thwaites C. P. 560 et 2822. Parce pubescens. Phyllaria interiora minus acuta apicibus pubescentia. A Thwaites sub-nomine *Blumea glandulosa* distributa: sed capitula laxè dissita, phyllaria extima glabrata.

δ. *Beharica* (a monte Parasnath in Behar et collibus vicinis Indiæ centralis recepta.) Magis pubescens. Phyllaria exteriora parce pubescentia, interiora apice ciliato-pilosa. Folia fere *Blumæ* runcinatæ (quâcum planta sæpe collocata est) sed receptaculum omnino glabrum et phyllaria extima haud villosa.

ε. *ludens*. Folia et inflorescentia formæ α normalis. Flores ♀ numerosi 25-40, antheris sæpissime exsertis. Sæpe ludit pedunculis densissime bracteis linearibus vestitis.

In Burma, coll. Falconer et Kürz.

ζ. *viscosa* (? DC.) Viscoso-pubescens. Phyllaria exteriora viscoso-pubescentia neque villosa. Folia fere omnia incisopinnatifida rarius integra.

Hab. In Burma.

(η.) *nilagirica*. In Nilghiri montibus ad 6000 ped. alt. Viscosa, glandulosa. Capitula majora minus dissita. Phyllaria ciliato-pilosa nec villosa. Planta 4-6-pedalis, forsan species.

Blumea virens, a Seemann in Fiji insulis lecta et sub hoc nomine ab horto Kewensi dimissa, pappo intensius rufescente gaudet et verosimiliter est longe remota.

(11.) *Blumea subsimplex* DC. V. p. 441. *Conyza subsimplex* Wall. Cat. 3003 *Blumea paucifolia* DC. V. p. 440 *Conyza paucifolia* Wall. Cat. 3037 *Blumea cuneifolia* DC. V. p. 441.

Caulis erectus 1-3-pedalis simplex aut superne laxiuscule paniculatus, subglaber aut viscoso-pubescens. Folia infima elliptica petiolata, integra rarius runcinata, serrata glabriuscula, caulina pauca oblonga incisa aut serrata parum viscoso-pubescentia. Capitula plus minus fasciculata, paniculata aut secus ramos paniculæ subsessilia. Phyllaria extima pubescentia haud villosa, intima apice valde acuminata. Flores in-

tense flavi, ♀ apice glabri. Antheræ basi ecaudatæ, sæpe imperfectæ interdum hand polleniferæ. Receptaculum glabrum. Achæmium angustum 8-10 costis albis latis striatum patule pilosum.

Hab. In Burma et Chittagong vulgaris. In peninsula Malayana. In Bengalia orientali, Silhet, Assamia et Sikkim : mensibus Feb.-Jun. florens.

Conyza paucifolia Wall. Cat. 3037 a *Conyza subsimplice* Wall. Cat. 3003 ne minima quidem nota differt.

Hæc species, si non Blumeæ virentis forma polygama aut hybrida, sub *Lagera* militabit.

Specierum Candollearum Blumeæ napifoliæ, muralis, trisulcæ, membranaceæ DC. V. p. 440 exempla nulla authentica Wallichiana mihi suppetunt neque in Calcutta Herbario invenienda : forsan sub varietatibus Blumeæ virentis supra enumeratis latent. Cl. Thomson in ms. has species Candolleanas sub silentio prætermisit.

(12.) *Blumea angustifolia* Thwaites C. P. No. 691.

Caulis erectus tenuis 6-12-uncialis subsimplex puberulus. Folia omnia lineari-oblonga basi angustata petiolata integra glabra aut vix puberula. Capitula pauca dissita corymbosa aut subcongesta. Phyllaria exteriora pubescentia parum villosa, interiora omnino pubescentia. Flores flavi. Antheræ basi tenuiter caudatæ. Achæmium oblongum subglabrum.

Hab. In Zeylania.

Pedicelli fere glabri aut in eodem exemplo dense albide tomentosi.

*** (Sect. DC.) *Fasciculifloræ*, nempe foliis dentatis, ramis elongatis capitula ad axillas foliorum floralium aggregata et interrupte spiciformia gerentibus.

(13.) *Blumea fasciculata* DC. V. p. 442. *Blumea fistulosa* Roxb. Flor. Ind. II. p. 429 *Conyza fasciculata* Wall. Cat. 3094 *Blumea racemosa* DC. V. p. 442 *Conyza racemosa* Wall. Cat. 3002 *Blumea glomerata* DC. V. p. 443 *Conyza glomerata* Wall. Cat. 3055 *Blumea gracilis* DC. V. p. 443 *Conyza gracilis* Wall. Cat. 3064 *Blumea purpurea* DC. V. p. 443 *Blumea leptoclada* DC. V. p. 443 *Blumea holosericea* DC. V. p. 442 *Conyza sericea* Wall. Cat. 3021.

Caulis erectus 1-4-pedalis superne cinereo-villosus aut pubescens.

Folia inferiora elliptica petiolata serrata sæpe incisa vel lyrato-pinnatifida utrinque cinereo-pubescentia aut villosa, superiora oblonga sessilia inciso-serrata. Capitula secus ramos paniculæ sessilia fasciculata, sæpe verticillos distantes efformantia. Phyllaria cinereo-villosa viridia aut sæpius purpurascens. Flores flavi. Antheræ basi caudatæ. Receptaculum velutinum aut pilosum. Achæmium 8-10 costis latis striatum, parce pilosum aut fere glabrum.

Hab. In Burma et Bengalia orientali vulgatissima, mensibus Feb.-May florens. In Assam, Sikkim et Nepal frequens. In Behar et India centrali rarius.

- α. Racemosa. Spicæ subsimplices parum paniculatæ. Receptaculum brevissimis flavis pilis velutinum.
- β. Fasciculata. Spicæ subpaniculatæ. Receptaculum fulvo-velutinum, pilis paucis albis longioribus interdum additis. Wall. Cat. 3094.
- γ. Glomerata. Spicæ subpaniculatæ. Receptaculum velutinum et præterea pilis longis albis dense vestitum. Wall. Cat. 3055.
- δ. Gracilis. Spicæ subpaniculatæ, capitulis subsparsis sæpe sessilibus. Wall. Cat. 3064.

ε. Purpurea. Spicæ rigidiusculæ, capitulis majoribus.

ζ. Holosericea. Albide sericeo-villosa : spicæ præsertim sericeæ. *Blumea runcinata* DC. vix a varietate γ glomerata differt capitulis pedicellatis et foliis magis pinnatifidis.

Hujus sectionis species *Blumea leptoclada* DC. V. p. 443 remanet, mihi ignota : verosimiliter pro varietate *Blumeæ fasciculatæ* supra habenda.

Blumea macrostachya DC. V. p. 442, mihi ignota, ex descriptione vix a *Blumea fasciculata* satis differre potest. Hæ species a cl. Thomson in ms. sub silentio prætermissæ.

(14.) *Blumea hieracifolia* DC. V. p. 442 Wight Icones t. 1099 *Conyza communis* Wall. Cat. No. 3018, *Blumea Hamiltoni* DC. V. p. 439 *Gnaphalium Hamiltonii* Wall. Cat. 2938.

Caulis herbaceus erectus subsimplex 1-3-pedalis villosus aut tomentosus. Folia inferiora elliptica haud incisa, basi angustata petiolata, suprema sessilia, obovato-oblonga acutiuscula integra nigris duris mucronibus acute serrata aut denticulata vel mucronibus fere obsolete subintegra : subtus albide aut fusce sericeo-villosa (rarius parce villosa) supra minus villosa vix albescentia, pilosa, scabra aut fere glabrata.

Inflorescentia spicata aut anguste elongato-paniculata capitulis fasciculatis. Capitula (quam in *Blumea lacera* &c.) majora: phyllaria sæpe colorata purpurea exteriora dense villosa. Flores flavi ♀ anguste tubulosi apice fere glabri. Antheræ omnes perfectæ basi caudatæ. Receptaculum glabrum. Achænium anguste oblongum costis 8-10 albis latis longitudinaliter striatum densius patule pilosum.

a. hieracifolia typica. Parum ramosa: Capitula ad apices ramorum dense spicata. Folia subtus dense albide sericeo-villosa.

Hab. In omni Bengalìa orientali in graminosis (et in lacubus natans) vulgata: mensibus Feb.-Jun. florens. In Kemaon.

β. evolutior. Caulis superne magis paniculatus: ramis paniculæ elongatis apice capitula fasciculata gerentibus. Folia subtus dense sericeo-villosa sæpe fusca aut flavida.

Hab. In collibus Bengalïæ orientalis a Bhotan ad Chittagong.

γ. nilagirica. Parum ramosa. Capitula fasciculato-spicata. Folia subtus glanduloso-pilosa neque villosa neque albida.

Hab. In montibus Nilgherries ad 6000 ped. alt. mensibus Mart. Aprili florens.

δ. Hamiltoni. Forma minor. Capitula fasciculato-spicata. Folia subtus sericeo-villosa denticulis interdum fere obsoletis.

Hab. In Bengalìa septemtrionali præsertim ad basin Himalaya mensibus April-Junio florens.

Blumea hieracifolia est species cum multis aliis in herbariis confusa.

Blumea densiflora differt pappo rufescente.

Blumea semi-vestita (cum *Bl. procera*) differt receptaculo piloso sed in quibusdam exemplis receptaculum parum pilosum videtur. Dein *Blumea semi-vestita* distingui potest foliis subduplicato-serratis (neque nigro-denticulatis) floribus ♀ latioribus subcampanulatis, floribus ♀ minus numerosis, foliis subtus vix sericeis, phyllariis haud purpureis.

Blumea lacera DC. Var. *a* differt foliis sinuato-inciso-dentatis (neque denticulatis) utrinque concoloribus æqualiter sericeis, capitulis minoribus, phyllariis haud purpureis.

Blumea barbata DC. forsan *Bl. hieracifoliæ* mera varietas æstimanda est.

Blumea belangeriana DC. V. p. 444, mihi ignota, ex descriptione omnino cum *Blumea hieracifolia* congruit.

Cf. *Blumea crinitam* et *Blumea flexuosam* infra.

(15.) *Blumea crinita* Arn. in DC. VII. p. 283 Thwaites C. P. 147.

Caulis superne parum ramosus fusco-villosus. Folia superiora oblonga aut oblongo-obovata fere sessilia mucronibus denticulata aut acute serrata supra scabra subtus plus minus villosa. Inflorescentia elongato-paniculata, ramis brevibus, capitulis fasciculatis. Capitula quam in *Blumea hieracifolia* majora densius hirsutiora, phyllariis apice nigro-caudatis subpatulis. Flores achænium et receptaculum ut in *Blumea hieracifolia*.

Hab. In Zeylania ad 6000 ped. alt. mensibus Aprili Maio florens.

Cl. Thwaites Bl. *crinitam* pro varietate *Blumeæ hieracifoliæ* æstimavit.

Caules *Blumeæ crinitæ* suffrutescentes videntur; et *phyllaria* cum nullis exemplis Bl. *hieracifoliæ* congruunt.

**** (Sect. DC.) *Oxyodontæ* nempe apice hirsutæ, foliis obovatis dentes duros acutos subaristatos gerentibus, capitulis fasciculatis aut subpaniculatis.

(16.) *Blumea spinellosa* DC. V. p. 443.

Caulis herbaceus erectus superne (cum foliis capitulisque) sericeo-villosissimus. Folia inferiora obovata basi angustata, superiora oblonga subsessilia utrinque sericeo-villosa arcte spinelloso-duplicato-serrata. Rami floridi paniculati apice capitula fasciculata gerentes. Receptaculum glabrum. Flores ♀ apice pilosi. Achænium angustum 5-costatum pilosum.

Hab. In Malabar ex exemplo a hort. Kewensi sub nomine *Blumea oxyodonta* dimisso.

Planta a serraturis approximatis spinellosis foliorum valde distincta: sed forsan *Blumea spinellosa* De Candollei est species ab hac planta aliena.

Var. β . *Gibsoni*. Superne minus sericea. *Phyllaria villosa* (neque albide sericea.) *Antheræ* polline destitutæ basi ecaudatæ.

Coll. Dr. Gibson verosimiliter in India centrali. Folia quam in α minus dense spinellosa. Forsan species, aut forma polygama vel hybrida: sed exempla nimis pauca obvia sunt.

- (17.) *Blumea oxyodonta* DC. V. p. 444 *Conyza tenera* Wall. Cat. 3023.

Herbacea decumbens aut prostrata a basi ramosa pubescens aut cinereo-pilosa, innovationibus interdum albide sericeis. Folia elliptica acuta parva subsessilia acute serrata. Capitula pauca corymbosa dissita sessilia vel pedicellata. Phyllaria exteriora villosa interiora ciliato-pubescentia. Flores ♀ angusti flavi apice glabri. Antheræ semper polline destitutæ basi ecaudatæ, imperfectæ aut fere abortientes (neque in exemplis numerosis pollen invenire quivi.) Receptaculum glabrum. Achæmium oblongum 8-10 costis albis latis longitudinaliter striatum fere glabrum.

Hab. In omni Bengalia in graminosis communis mensibus Mart-Jun. florens. In India boreali-occidentali. In Nepalia. In India centrali. In Peninsula indica. In Burma.

Species parum variabilis sed exempla ex multis locis collecta omnia polygamo-fæminea sunt. Cl. Kurz suspicatur *Bl. oxyodontam* alius speciei formam hybridam aut polygamam esse. Hujus sectionis *Blumea Belangeriana* et *eriantha* DC. V. p. 444 mihi ignotæ remanent.

***** (*Sect. DC.*) *Semivestitæ* cum *Macrophyllis* nempe pappo (*Bl. procera* excepta) rufescente aut demum sordide flavescente : capitulis paniculatis ; caule elatiore.

- (18.) *Blumea riparia* DC. V. p. 444 *Conyza riparia* Miq. Flor. Ind. II. p. 51. *Baccharis nitida* Wall. Cat. 3043 *Conyza scandens* Wall. Cat. 3060 (saltem quoad exemplum authenticum in Calc. herbario conservatum) *Blumea nitida* Wall. (ex exemplis ab Herb. Hk. f. et Th. dimissis) *Conyza longissima* Zoll. et Mor. ex exemplo Javanico.

Caulis scandens ramulis rectangulatim divergentibus, glaber versus apices villosa-pubescens. Folia, a basi oblonga, lanceolata acuminata breviter petiolata, denticulata, adulta utrinque glabrata subtus colore dilutiora. Capitula paniculata majuscula pedicellis villosa tomentosis. Phyllaria multiseriata, interiora sensim longiora, anguste oblonga obtusiuscula, rigide chartacea exteriora saltem pubescentia, fere *Vernoniæ*. Flores flavi, quam in cæteris *Blumeis* latiores, ♀ apice pilosi. Antheræ basi caudatæ e tubo corollæ semi-exsertæ. Receptaculum pilis longis hirtum. Achæmium cylindricum 10 albis costis alte striatum, patule pilosum.

Hab. In Sikkim ad 2000-4000 ped. alt. mense Aprili florens.
In Bhotan, Assam, Khasia et Sylhet. In Java.

(19.) *Blumea flexuosa* nov. sp. Thwaites C. P. 19. (et Thwaites C. P. 1735 an errore ?)

Caulis frutescens flexuosus molliter villosus. Folia lanceolata utrinque angustata, superiora subpetiolata, nigris mucronibus denticulata, subtùs sericeo-villosa, supra scabra. Rami paniculæ rectangulatim divergentes capitulis ad apices fasciculatis. Phyllaria molliter villosa, purpurea aut straminea submembranacea. Flores ♀ apice pilosi. Receptaculum glabrum. Achænium oblongum 10 costis albis striatum parce pilosum.

Hab. In Zeylaniam ad 5000 ped. alt. mense Aprili florens.

Capitula cum phyllariis iis-Blumæ hieracifoliæ valde similia, et forsân hæc planta Blumæ hieracifoliæ varietas esse potest. Sed rami in exemplis exsiccatis frutescentes scandentes videntur : et in exemplis a beato T. Anderson lectis, T. And. suâ manu notavit "Caulis flexuosus, flores subpurpurei." Verosimiliter capitula subpurpurea, flores flavi.

(20.) *Blumea procera* DC. V. p. 445 *Conyza procera* Wall. Cat. No. 3050 *Blumea semi-vestita* DC. V. p. 445 *Conyza semi-vestita* Wall. Cat. 2996.

Caulis erectus 3-8-pedalis superne divisus villosus aut hirsutus. Folia superiora oblonga, lanceolata aut obovata, subsessilia denticulata, juniora utrinque hirsuta aut villosa, adulta sæpius saltem supra glabra. Panicula magna ramosa capitulis congestis. Pedicelli et phyllaria exteriora villosissimi. Phyllaria interiora tenuia acuminata omnino villosa. Flores ♀ flavi, apice pilis albis hirtelli, tubo corollæ superne sensim latiore. Receptaculum pilis longis (sæpius dense) vestitum. Pappus imo in fructu maturo albus aut vix sordidus neque rufescens. Achænium cylindricum patule pilosum, 10 costis albis latis longitudinaliter sulcatum.

Hab. In Nepalia, Sikkim, Assam, Khasia, Sylhet, Burma et Tenasserim prope ad montes, ad 4000 ped. alt. adscendens, mensibus Feb.-Mai. florens.

a. semi-vestita. Folia adulta (in exemplo Wallichiano 2996) subtus villosa aut hirsuta.

β. procera. Folia adulta subtùs glabrata ; sæpe latiora elliptica,

et panicula ramosissima. Var. *trivialis* a præcedente nulla bona nota distinguenda.

- (21.) *Blumea Wallichii* i. e. *Conyza longifolia* Heyne in Wall. Cat. 3026 *Blumea myriocephala* DC. V. p. 445 omnibus syn. excl. *Conyza nitida* Zoll. in Miq. Flor. Ind. II. p. 55. *Conyza lanceolaria* in Horto. Calc. culta : an *Conyza lanceolaria* Roxb. Flor. Ind. III. p. 432 ?

Caulis erectus 3-6-pedalis subsimplex infra glabratus apice panicula magna terminatus. Folia inferiora adulta glabra anguste lanceolata petiolata 8-15 uncias longa, denticulata, rugosa aut venosa. Rami paniculæ villosi. Capitula secus ramos racemosa et ad apices subcongesta. Phyllaria patula dorso villosa aut ciliata valde acuta elongata exteriora multo breviora ovato-lanceolata. Flores ♂ flavi apice glandulosi glabri aut parum pilosi. Receptaculum glabrum. Pappus junior flavidus aut dilute rufescens, adultus intense rufus. Achæmium cylindricum dense patule pilosum, 10 costis latis albis longitudinaliter striatum.

Hab. In Assam. In insulis Andaman. In Malabar et Peninsula Indica. In Zeylania Thwaites C. P. 1744. In Java ex descriptione Miquelii.

Planta rarior : receptaculo glabro, et foliis pedalis angustis glabris facile recognoscenda.

Exemplum authenticum Wall. No. 3026 (*Conyza longifolia* Heyne) receptaculo glabro gaudet : exemplum authenticum Wall. 3025 (*Conyza squarrosa* Wall. An *Conyza lanceolata* Roxb. Mss ?) receptaculum pilis dense villosum præbet. In tanta admixtura synonymum nomina omnino nova proposui.

- (22.) *Blumea squarrosa* i. e. *Conyza squarrosa* Wall. Cat. 3025 (neque *Blumea myriocephala* DC. V. p. 445.) *Blumea longifolia* DC. V. 446 syn. Wall. excluso. *Conyza angustifolia* Falconer ms.

Caulis erectus 3-8-pedalis subsimplex panicula magna terminatus infra glabratus. Folia inferiora adulta 6-12-pollicaria glabrata anguste lanceolata petiolata rugosa aut venosa. Rami paniculæ villosi. Capitula plus minus fasciculata. Phyllaria exteriora ovato-lanceolata villosa, interiora elongata ciliatopilosa. Flores ♀ flavi apice subglabri. Pappus, sæpe junior, rufescens. Receptaculum pilis dense villosum. Achæmium

patule pilosum 10 costis latis albis longitudinaliter striatum.

Hab. In planitie Bengalie orientalis communis mensibus Mart.-Jun. florens. In Chittagong, Birma, Khasia, Assam et Sikkim, ad 3000 ped. alt. adscendens.

A specie præcedente differt inprimis receptaculo valde villosu. Præterea capitula minora et parum racemosa.

(23.) *Blumea macrophylla* DC. V. p. 446.

Caulis 4-6-pedalis erectus apice panicula terminatus villosus.

Folia caulina late elliptica basi in petiolum angustata 6-12 pollices longa, denticulato-serrata, supra sparsim hirta subtus molliter hirsuta. Capitula approximata pedicellata pedicellis longe et densissime villosis. Phyllaria multi-seriata interiora ciliato-pilosa exteriora sensim breviora villosa. Flores ♀ flavi apice pilosi. Receptaculum pilis albis longiusculis vestitum. Pappus sordidus demum sæpe rufescens. Achæmium breve, patule pilosum, 8-10 costis albis latis longitudinaliter sulcatum.

Hab. In Pegu coll. S. Kurz.

Distributio. In Java.

(24.) *Blumea aromatica* DC. V. p. 446 *Conyza aromatica* Wall. Cat. 3054.

Caulis erectus 3-8-pedalis superne paniculatus viscoso-fusco-pilosus. Folia caulina superiora lanceolata infra angustata basi sæpe dilatata aut auriculata, denticulata vel inciso-duplicato-serrata, 4-8-pollicaria, utrinque fusca viscide pilosa aut pubescentia. Capitula valde numerosa laxè paniculata fere omnia dissita pedicellata. Phyllaria exteriora ovata acuta viscide pubescentia interiora angusta elongata ciliato-pilosa. Flores ♀ flavi apice glabri glandulosi. Pappus sordidus sæpe rufescens. Receptaculum marginibus alveolorum fimbriatis et interdum brevissime pilosum. Achæmium cylindricum pilosum 10 costis latis albis longitudinaliter striatum.

Hab. In Sikkim et Nepal ad 2000-5000 ped. alt. mensibus Feb.-Mai. florens, frequens. In Khasia ad 3000 ped. alt.

In Java in monte Guntur coll. T. Anderson.

(25.) *Blumea densiflora* DC. V. p. 446 *Conyza densiflora* Wall. Cat. 2997 *Blumea excisa* DC. V. p. 446. *Conyza excisa* Wall. Cat. 3011.

Caulis erectus 3-6-pedalis superne paniculatus lanato-villosus.

Folia caulina lanceolata petiolata serrata, rarius laciniata aut

appendiculata, subtus sericeo-villosa supra villosa aut pilosa vel glabra, saltem cum pagina inferiore haud concolora. Panicula composita densissima. Phyllaria exteriora villosa interiora piloso-ciliata. Flores ♀ flavi apice dense breviter pilosi. Pappus demum rufescens. Receptaculum alveolis marginatis, raro paucis pilis ornatum. Achænium cylindricum pilosum, 10 costis albis latis longitudinaliter striatum.

a. densiflora. Folia caulina subintegra aut parce laciniata. Ab Himalaya boreali-occidentali ad Khasia : ad 1000-5000 ped. alt. mensibus Nov.-Feb. præcipue florens.

β. excisa (species DC.) Folia caulina interdum inciso-pinna-tifida. Conyza dasycoma Miq. Flor. Ind. II. p. 56.

In Sikkim : Assam : Burma : et Penang.

Hæc species a *Blumea balsamifera* (q. v.) vix satis differt.

(26.) *Blumea balsamifera* DC. V. p. 446 *Conyza balsamifera* Wall. Cat. 2998 *Conyza vestita* Wall. Cat. 2998. *Conyza balsamifera* Roxb. Flor. Ind. III. p. 427 Miq. Flor. Ind. II. p. 55.

Caulis erectus 4-14-pedalis, superne villosus subternatim multoties corymbosus. Folia caulina lanceolata petiolata serrulata utrinque molliter villosa, subtus magis sericea, fere concoloria ; basi integra vel secus petiolum paucis parvis appendiculis lyrata. Panicula ramosissima : capitula numerosa vix fasciculata. Phyllaria villosa interiora ciliato-pilosa. Flores ♀ flavi apice glabri aut glandulosi nec pilosi. Pappus (saltem demum) rufescens. Receptaculum glabrum. Achænium cylindricum pilosum, 10 costis albis latis longitudinaliter striatum.

Hab. In collibus Bengalie orientalis, Assam, Tipperah, Chittagong et Birma vulgata mensibus Martio Aprili florens. In Nepalia et Sikkim usque ad 4000 ped. alt. In Tenasserim coll. Helfer : in peninsula Malayana coll. Griffith.

Distributio. In Java.

In *Blumea balsamifera*, flores ♀ apice glabri aut glandulosi nec pilosi : in *Blumea densiflora* flores ♀ apice brevibus albis pilis dense hirtelli. Vix satis differunt. Quoad folia basi appendiculata lyrata, in *Blumea densiflora* haud rara, in exemplis (in herbario conservatis) *Blumeæ balsamiferæ* sæpe desiderantur. Sed duæ species indumento et serratione foliorum distinguuntur.

Blumea spectabilis DC. V. p. 445 et *Blumea obovata* DC. V. p. 445 Indicæ mihi remanent species ignotæ. An *Blumea obovata* DC. *Blumea vernonioides* mihi supra fuisse potuit? Quoad species Malayanas, *Blumea sylvatica* DC. et *Blumea sessilifolia* DC. (V. p. 447) bonæ videntur: cætera omnia exempla *Blumeæ* a Java ad Calcuttam dimissa sub formis supra descriptis bene militant; nisi *Conyza saxatilis* Zoll. = *Blumea Zollingeriana* Miq. Flor. Ind. II. p. 50: et *Conyza humifusa* Miq. Flor. Ind. II. p. 41.

LAGGERA Schultz Bip. (Bth. No. 172.)

- (1.) *L. flava*. Flores aurei. Caulis teres glaber haud alatus.
 - (2.) *L. alata*. Flores purpurei. Caulis alatus, alis integris. Folia basi haud incisa, indivisa.
 - (3.) *L. intermedia*. Flores purpurei. Caulis alatus, alis serratis. Folia basi haud incisa, indivisa.
 - (4.) *L. pterodonta*. Flores purpurei. Caulis alatus, alis incispinnatifidis. Folia basi haud incisa, indivisa.
 - (5.) *L. aurita*. Folia basi incisa lobata aut pinnatifido-lyrata, plus minus secus caulem decurrentia.
 - (6.) *L. arida*. Caulis infra subligneus apice hirsutus. Folia obovato-oblonga haud decurrentia.
- (1.) *Laggera flava* Bth. *Blumea flava* DC. V. p. 439 *Conyza fasciculata* Wall. Cat. 3017 (nec Wall. Cat. 3094) *Blumea senecioides* DC. V. p. 439.

Caulis erectus simplex striatulus teres glaber aut viscoso-puberulus 6-60 pollicaris apice corymbosus. Folia caulina ovata-lanceolata aut obovata sessilia membranacea acute dentata aut fere integra, glabra aut scabrیده sub-hirtella. Capitula minuscula versus apices ramorum corymbi laxiusculi subapproximata. Phyllaria glabra aut viscide puberula flavida chartacea exteriora ovato-oblonga obtusiuscula. Corollæ ♀ aureæ apice glabræ Antheræ basi omnino ecaudatæ. Receptaculum glabrum. Achænia subglabra cylindrica 10-costata.

Hab. In Bengalia orientali, Chittagong, et Birma valde communis, mensibus Nov.-Mart. præcipue florens: in solo arenaeo purpureove in siccis subtropicis: in Assam, Sikkim, Chota Nagpore et India centrali in siccis frequens. In Behar, India boreali-occidentali et Himalaya occidentali.

Species capitulis intense flavis conspicua. Blumeæ subsimplicis varietates vix differunt nisi phyllariis exterioribus acutis herbaceis.

Laggera flava quoad magnitudinem valde variat. *Conyza repanda* Roxb., planta 3-6-pedalis dicta, est forma evolutior in Chittagong et Burma frequens: foliis venosis membranaceis calloso-seratis basi sæpe auritis semi-amplexicaulibus. Forma minor β depauperata in siccis aridis frequens vix 6-pollicaris, foliis obovatis subintegræ, capitulis 2-4: in hac forma phyllaria exteriora ovato-oblonga obtusa glabra aut glanduloso-puberula omnino formæ typicæ speciei videntur.

(2.) *Laggera alata* Bth. *Blumea alata* DC. V. p. 448 Wight Icones t. 1101. *Blumea vernonioides* DC. V. p. 447 *Conyza alata* Roxb. Flor. Ind. III. p. 430 *Conyza nutans* Miq. Flor. Ind. II. p. 57 *Conyza cernua* Wall. Cat. 3012.

Caulis erectus 1-3-pedalis fusce pubescens alatus alis integris. Folia oblonga aut subovalia sessilia decurrentia, basi neque incisa neque lobata, apice obtusiuscula, denticulata arctius serrata aut fere integra, utrinque fusce pubescentia aut subvillosa. Pedunculi axillares mono-aut oligo-cephali. Capitula majuscula fructu sæpe cernua. Phyllaria exteriora oblonga acuta breviora pubescentia sæpe squarrosa interiora rigide chartacea erecta subglabra acuminata. Flores purpurei aut rosei. Antheræ ecaudatæ. Receptaculum haud pilosum. Achæmium cylindricum pilosum 10-striatum.

α . *alata*. Folia oblonga remote aut leviter serrata.

Hab. In collibus Bengalix, Burma, Assamiæ, Sikkim, Nepaliæ et Parasnath (in Behar,) ad 1000-4000 ped. alt. mensibus Oct. Nov. præcipue florens. In Nilgiri montibus ad 6000 ped. alt. In Zeylania, (Thwaites C. P. 551) ad 5000-7000 ped. alt. In Java ad 6000 ped. alt.

β . *vernonioides*. Folia ovali-oblonga marginibus arctius et acutius serrulata.

Hab. In Nilgiri montibus ad 6000 ped. alt. mensibus Martio Aprili florens. Wight No. 1571; 1572.

(3.) *Laggera intermedia* nov. sp.

Caulis erectus viscoso-puberulus alatus, alis serratis. Folia elongato-elliptica basi sessilia decurrentia, denticulato-serrata, utrinque viscide puberula. Pedunculi 4-8-flori. Capitula ma-

juscula in fructu sæpe cernua. Phyllaria exteriora brevía ovali-oblonga subsquarrosa viscide puberula interiora elongata acuminata rigide chartacea fere glabra. Flores rosei. Antheræ basi ecaudatæ. Receptaculum glabrum. Achænium pilosum cylindricum 10-costatum.

Hab. In monte Parasnath in Behar ad 4400 ped. alt. mense Aprili florens.

Verosimiliter *Laggeræ* alatae forma evolutior sed alæ minime integræ.

(4.) *Laggera pterodonta* Bth. *Blumea pterodonta* DC. V. p. 448 Wight Icones t. 1100.

Caulis erectus 2-5-pedalis glabriusculus alatus alis inciso-pinnatifidis. Folia oblonga subserrata cinereo-puberula aut glabrata sessilia in alas decurrentia. Capitula sparsa paniculata in fructu sæpe cernua. Phyllaria exteriora brevía viscide pubescentia aut puberula, interiora elongata acuta rigide chartacea subglabra. Flores rosei. Antheræ basi ecaudatæ. Receptaculum glabrum. Achænium pilosum cylindricum 10-costatum.

Hab. In Sikkim ad 2000-4000 ped. alt. mense Martio florens. In Khasia, Assam, Bengalia orientali et Burma sat frequens. In montibus Nilgiri ad 5000 ped. alt. mense Martio florens.

(5.) *Laggera aurita* Bth. *Blumea aurita* DC. V. p. 449 *Conyza aurita* Roxb. Flor. Ind. III. p. 428 Wall. Cat. No. 3069.

Caulis erectus, molliter hirsutus, sæpe viscidus, 1-3-pedalis ramosus. Folia caulina elliptica basi inciso-pinnatifida, sessilia secus caulem plus minus decurrentia, dentato-serrata utrinque molliter villosa et sæpe viscida. Capitula subpaniculata sparsa subsolitaria. Flores rosei. Phyllaria exteriora dense villosa et sæpe tomentosa, interiora elongata acuminata apice ciliato-pilosa. Flores rosei. Antheræ basi productæ brevissime caudatæ aut ecaudatæ : i. e. caudis triangulatis mucronibus polline destitutis aut triangulatis ad apices polleniferis. Receptaculum glabrum. Achænium pilosum cylindricum 8-10-costatum.

Hab. In Bengalia maritima frequens, mensibus Mart-Jun. florens. In Birma frequens. In Bengalia orientali. In India centrali. In Madras et ad Coimbatore ad 1000 ped. alt. mense Mart. April. florens.

(6.) *Laggera arida* i. e. *Pluchea arida* Falconer Ms.

Caulis infra subligneus ramosus superne pubescens aut hirtellus. Folia anguste obovato-oblonga sessilia neque decurrentia utrinque pubescentia glandulosa paucis dentibus acutis munita : interdum subpinnatifide incisa. Capitula et inflorescentia fere Laggeræ auritæ aut pterodontæ nempe : Capitula mediocria sparsa subsolitaria. Phyllaria multi-seriata rigide chartacea interiora longiora omnia viscide pubescenti-glandulosa. Flores ♀ elongati apice glabri. Antheræ basi paullo productæ omnino ecaudatæ. Receptaculum glabrum. Achæmium cylindricum 10-costatum parce aut vix pilosum. Stylus florum ♀ et ♂ longe bifidus.

Hab. In Scinde coll. Dr. Falconer : in Cutch coll. Dr. Stoliczka. Hæc planta verosimiliter erit *Pluchea inedita* e *Scindia* sectionem *Oligocephalum* constituens in *Bth. Genera* p. 291.

PLUCHEA *Cass.* (*Bth. Gen.* 173.)

- (1.) *Pl. indica.* Folia obovato-elliptica aut obovato-lanceolata, subpetiolata, leviter serrata, subglabra.
- (2.) *Pl. tomentosa.* Folia ovata sessilia inciso-serrata infra pubescentia, amplexicaulia vel subdecurrentia.
- (3.) *Pl. Wallichiana.* Folia obovato-oblonga sessilia integra aut vix dentata infra pubescentia.
- (4.) *Pl. lanceolata.* Folia oblonga basi angustata striato-venosa minute pilosa, apice pauci-dentata.
- (5.) *Pl. foliolosa.* Folia glabra ovata subpetiolata grosse dentata.
- (6.) *Pl. linearifolia.* Folia glabra lineari-oblonga, basi subaurita vel decurrentia.
- (7.) *Pl. Malcolmii.* Phyllaria longe et dense hirsuta. Folia obovato-elliptica acute serrata.

- (1.) *Pluchea indica* *Less.* in *DC.* V. p. 451 *Conyza corymbosa* *Roxb.* *Flor. Ind.* III. p. 426 *Wall. Cat. No.* 3009 *Conyza indica* *Miq.* *Flor. Ind.* II. p. 58.

Suffrutescens. Rami superne pubescentes glandulosi aut subglabrati. Folia obovato-elliptica aut obovato-lanceolata subpetiolata, leviter serrata, fere glabra sæpius glanduloso-punctata. Corymbi compositi polycephali. Receptaculum glabrum. Achæmium 10-striatum parce pilosum. Phyllaria exteriora ovali-oblonga glandulosa aut pubescentia interiora elongata acuta apice subglabra.

Hab. In Bengalia maritima communis mensibus Feb.-April florens : inter Rhizophoreas frequens. In Burma inferiore : in Malacca : in salsolis insulæ Penang coll. Wallich : in Malaya.

(2.) *Pluchea tomentosa* DC. V. p. 451.

Suffrutex. Rami apice glanduloso-pubescentes. Folia elliptica aut ovalia acute serrata, sessilia basi subamplexicaulia sæpe auriculata aut lobata subdecurrentia, subtùs saltem secus nervos pubescentia interdum omnino glanduloso-puberula. Corymbi compositi polycephali. Receptaculum glabrum. Achæmium sub-5-angulatum angulis argenteis, vix pilosum. Phyllaria exteriora ovali-oblonga glanduloso-puberula, interiora elongata acuta apice pubescentia aut subglabrata.

Hab. Ad ripas Gangis supra Cawnpore, mense Dec. florens. In Scinde coll. Stocks. In India centrali coll. Jerdon. Ad Courtallum in provincia Madras coll. Wight No. 1594.

Pappus basi parum coalitus.

(3.) *Pluchea Wallichiana* DC. V. p. 452 *Conyza sessilifolia* Wall. Cat. 3029.

Suffrutex. Rami apice viscoso-pubescentes. Folia oblonga aut obovato-oblonga sessilia fere integra utrinque breviter pubescentia vel puberula. Corymbi compositi polycephali capitulis pedicellatis. Receptaculum glabrum. Achæmium sub-5-angulatum angulis argenteis, vix pilosum. Phyllaria exteriora latius lanceolata viscoso-puberula interiora elongata acuta apice pubescentia aut fere glabra. Pappus basi parum coalitus.

Hab. Ad Srinuggur in Kashmir coll. Wallich. Ad Futteygur in India boreali-occidentali.

(4.) *Pluchea lanceolata* i. e. *Berthelotia lanceolata* DC. V. p. 376 *Conyza lanceolata* Wall. Cat. 2991.

Suffrutex. Rami apice breviter cinereo-villosi. Folia oblonga basi angustata apice integra aut paucidentata utrinque minutissime sed dense cinereo-pilosa, utrinque venulis sublongitudinalibus striata. Capitula corymbosa ad apices corymbi subfasciculata. Phyllaria exteriora (2-3-seriata) ovalia oblonga valde obtusa pubescentia, interiora subacuta pauca. Pappus basi distincte coalitus. Antheræ distincte caudatæ.

Hab. Ad ripam Gangis prope Cawnpore in 1820 coll. Wallich.

In omni Oude, India boreali-occidentali, Punjab et Affghanis-
tan communis.

Cl. Bth. in Gen. Pars. II. p. 291 Berthelotiam lanceolatam DC.
cum Pluchea wallichiana DC. conjunxit. Berthelotia lanceola-
ta est vera Pluchea sed Conyza lanceolata Wall. Cat. No. 2991
a Conyza sessilifolia Wall. Cat. No. 3029 longe discrepat,
videl. pappo coalito basi subpaleato haud scabrido, capitulis
multo minoribus subfasciculatis, phyllariis exterioribus ovali-
oblongis obtusis (quasi Vernoniæ) sensim longioribus, inte-
rioribus elongatis paucis non valde acutis; foliis striato-veno-
sis qua nota omnia exempla uno aspectu discriminari possunt.

(5.) *Pluchea foliolosa* DC. V. p. 451.

Glabra. Caulis fruticosus teres ramosus. Folia elliptica sub-
acuta grosse et acute paucidentata breviter petiolata, summa
basi cuneata sessilia. Corymbi terminales compositi conferti.
Phyllaria exteriora late ovata, interiora linearia acuminata
florum longitudine.

Habitus Pluchæ Indicæ et Wallichianæ. Antheræ brevissime
caudatæ. Flores ♀ innumeri tenues stylo bifido, ♂ circiter 5.
Ovaria glabriuscula.

Hab. Ad ripas fluminum Saluen et Caluen provinciæ Martaban
et in Pegu.

Mihi ignota. In Herb. Calcuttensi exstat exemplum nullum.
Character supra e DC. mere exscriptus. An = *Pluchea indi-
ca* Less. supra?

(6.) *Pluchea linearifolia* nov. sp.

Frutex. Rami stricti parum divisi teretes glabri ad apices pubes-
centes. Folia angustissime oblonga aut linearia basi sessilia
subauriculata glabra integra aut duris mucronibus denticu-
lata. Corymbus subpaniculatus ramis elongatis. Capitula
majuscula pedicellata conferta. Phyllaria multi-serialia interio-
ra sensim longiora, omnia oblonga obtusissima, flavescencia
puberulo-glandulosa aut fere glabra. Flores ♀ angusti apicē
glabri; stylus (in ♀ et ♂) longe divisus. Antheræ basi longe
caudatæ. Receptaculum glabrum. Achænium (immaturum)
fere glabrum.

Hab. In Khasia coll. Griffith. In Assam coll. Simons.

(7.) *Pluchea Malcolmii* nov. sp.

Rami molliter villosi. Folia elliptica aut ovalia basi longius

attenuata vix petiolata acute serrata utrinque molliter villosa. Capitula subsessilia in paniculam elongatam racemiformem disposita subsolitaria axilia majuscula. Phyllaria Pluchæ i. e. exteriora breviora interiora elongata acuta sed omnia longe et dense hirsuta. Flores ♀ stylo indiviso, ♂ purpurei. Antheræ tenuiter longe caudatæ. Achænia cylindrica densius pilosa, 10 costis albis latis longitudinaliter sulcata (uno verbo Blumeæ.)

Hab. In Canara coll. Malcolm.

Planta ad Blumeam amandata fuit: phyllaria rigida omnino Pluchæ videntur. Inflorescentia a Blumea et a Pluchea longe remota est et forte hæc planta neque cum Blumea neque cum Pluchea rite ordinanda est.

NANOTHAMNUS *T. Thoms.* (Bth. Gen. 180.)

(1.) *Nanothamnus sericeus* *T. Thoms.* in Journ. Linn. Soc. IX. p. 342 t. 3.

Hab. In collibus aridis provinciæ Concan (in Bombay) coll. Dr. Dalzell.

In Herbario Calc. nullum exemplum adstat.

EPALTES *Cass.* (Bth. Gen. 182.)

(1.) *Epaltes divaricata* *Cass.* DC. V. p. 461 inclusis *Ep. linearifolia* et *pygmæa* DC. V. p. 461. *Ethulia divaricata* Wall. Cat. 2988.

Caulis 4-10 uncias altus divaricato-ramosissimus alatus, glaber aut puberulo-pubescent. Folia oblonga aut linearia, sessilia decurrentia, integra aut serrulata, glabra aut puberulo-pubescentia. Capitula sparsa subsolitaria. Phyllaria ovato-lanceolata acutissima.

Hab. In collibus Prome in Burma coll. Wallich. In Madras coll. Wight No. 1590. In Malabar coll. Stocks. In Zeylaniam Thwaites C. P. No. 234.

SPHÆRANTHUS *L.* (Bth. Gen. 183.)

(1.) *Sphæranthus amarantoides* *Burm.* DC. V. p. 370. *Sphæranthus Zeylanicus* Heyne Wall. Cat. 3180 *Oligolepis amarantoides* Wight Icones t. 1149.

Caulis erectus ramosus teres parum alatus basi sublignosus glaber. Folia anguste oblonga basi angustata haud aut vix decurrentia subglabra, margine denticulata aut fere integra.

Glomeruli subsessiles ovali-oblonges dense strobilini glabri.
Bracteæ spinuloso-acuminatæ extimæ late ovatæ.

Hab. In Madras, coll. Heyne et Wight No. 1553. In Mysore coll. G. Thomson.

(2.) *Sphæranthus Peguensis* nov. sp. in Kurz Flora Birmæ No. 2259.

Caulis erectus superne villosopubescentis alatus alis serratis.
Folia anguste oblonga basi angustata in alas decurrentia utrinque villosopubescentia acute serrata. Glomeruli subsessiles ovali-oblongi dense strobilini valde hirsuti. Bracteæ spinuloso-acuminatæ extimæ late ovatæ.

Hab. In Pegu detexit S. Kurz.

Sphærantho amarantoidi congener: differt bracteis hirsutis, caulibus alatis, alis serratis.

(3.) *Sphæranthus microcephalus* Willd. DC. V. p. 369. Miq. Flor. Ind. II. p. 36. Sphæranthus sp. Wall. Cat. No. 3179. Sphæranthus indicus Roxb. Flor. Ind. III. p. 446.

Caulis adscendens divaricato-ramosus glaber aut parum pubescens alatus alis subintegris. Folia oblonga basi angustata in alas decurrentia fere glabra aut puberula denticulata. Glomeruli globosi pedunculati. Bracteæ ovato-rotundæ glabræ. Achænia glandulosa et sæpe pilosa.

Hab. In omni fere India frequens, mensibus Jan. Mart. præcipue florens. In planitie Bengalix, Khasia, Burma, India centrali, Malabar, Zeylania (Thwaites C. P. No. 1770.) In Malacca et Malaya.

(4.) *Sphæranthus hirtus* Willd. DC. V. p. 369. Wall. Cat. No. 3178 Thwaites C. P. No. 1769 Wight Icones t. 1094. Miq. Flor. Ind. II. p. 36 Sphæranthus mollis Roxb. Flor. Ind. III. p. 446 DC. V. p. 369.

Caulis adscendens aut decumbens ramosus molliter hirsutus alatus alis acute serratis. Folia elliptica aut obovato-lanceolata basi angustata in alas decurrentia utrinque molliter villosa acute serrata. Glomeruli globosi pedunculati. Bracteæ ovato-lanceolatæ valde acuminatæ hirsutæ. Achænia glabra.

Hab. In planitie Bengalix vulgata mensibus Jan.-April præcipue florens. In Sikkim. In India boreali-occidentali. In Madras. In Zeylania. In Burma et peninsula Malaccana. In Assam, India centrali, Kemaon. In Malaya.

PTEROCAULON *Ell.* (Bth. Gen. 184.)

- (1.) *Pterocaulon cylindrostachyum* i. e. *Monenteles spicatus* DC. V. p. 455 Miq. Flor. Ind. II. p. 60 *Gnaphalium cylindrostachyum* Wall. Cat. No. 3931.

Rami numerosi elongati erecti tomentosi alati apicibus spicas florum gerentes. Folia elliptica aut oblonga basi angustata in alas decurrentia supra villosa subtus tomentosa crenato-serrata. Capitula parva (Filaginis) in glomerulos (iis Filaginis similes) fasciculata : glomeruli in spicis elongatis angustis undique sessiles. Capitula basi tomentosa : phyllaria interiora straminea elongata valde acuta mucronata.

Hab. In Burma. In Malaya et Australia.

BLEPHARISPERMUM *Wight* (Bth. Gen. 187.)

- (1.) *Blepharispermum petiolare* DC. V. p. 368 *Wight Icones* t. 1092.

Caulis suffrutescens glaber ramosus. Folia petiolata ovato-lanceolata integra glabra. Glomeruli pedunculati basi haud bracteis latis suffulti. In capitulo flores ♀ 2 flores ♂ 2. In floribus ♀ pappus e setis paucis constans, achæmium compressum obovato-oblongum marginibus ciliatum ; in floribus ♂ pappus 0, achæmium parvum subglabrum abortivum subcylindricum.

Hab. In Peninsula Indiæ Orientalis coll. *Wight* No. 1552.

- (2.) *Blepharispermum subsessile* DC. V. p. 368 *Wight Icones* t. 1093.

Rami erecti strictiusculi glabri. Folia subpetiolata obovato-elliptica integra glabra. Glomeruli basi bracteis latis involu-crati. In capitulo flores ♀ 2, flores ♂ (vel hermaphroditi?) 3-8. In floribus ♀ pappus e setis paucis constans, achæmium compressum obovato-oblongum marginibus dense longe ciliatum ; in floribus ♂ pappus et achæmium fere idem, achæmium paullo minus.

Hab. In Canara et Mysore in Peninsula Indica ; coll. *Stocks*, *Law* et *Dr. Gibson*.

ATHROISMA *DC.* (Bth. Gen. 188.)

- (1.) *Athroisma laciniatum* DC. V. p. 369 *Athroisma viscidum* Zoll. et Mor. in Miq. Flor. Ind. II. p. 35.

Hab. In Assam, Burma et Tenasserim. In collibus *Rajmahal* in *Bengalia* occidentali. In *Maldah*, *Bengaliæ* : *Maio* florens.

In Malaya.

Glomeruli sphaerici aut ovales. In exemplo No. 2227 a S. Kurz in Pegu lecto, glomeruli elongati, anguste oblongi.

FILAGO L. (Bth. Gen. 195.)

(1.) *Filago germanica* L. in DC. VI. p. 247. cf. Koch. Syn. Flor. Germ. p. 310.

Tomentoso-albo-lanatus. Caulis superne divaricatim aut dichotome divisus. Glomeruli capitulorum foliis haud superati. Folia lanceolata sessilia. Capitula distinctius pentagona. Phyllaria, imo interiora, apice valde acuminata, aut subulata, glabra. Pappus florum extimorum nullus. Achænium elliptico-oblongum minutissime scabrellum.

Hab. In Punjab ad Peshawur coll. Stewart.

Distributio. Ab Affghanistan in omni Asia occidentali, Europa et Africa boreali vulgata.

(2.) *Filago arvensis* L. (Var *lutescens* Jordan) in DC. VI. p. 248 cf. Koch. Flor. Germ. p. 310. Gnaphalium Hurdwaricum Wall. Cat. No. 2951 (in DC. VI. p. 231.)

Tomentoso-albo-lanatus. Caulis superne divaricatim aut corymbosim divisus. Glomeruli capitulorum foliis involucrati et sæpe superati. Folia superiora oblonga aut elliptica. Capitula vix aut obscure pentagona. Phyllaria interiora (et aliquando omnia) obtusiuscula, minime cuspidata. Pappus florum extimorum caducus. Achænium elliptico-oblongum minutissime scabrellum.

Hab. In Punjab et omni Himalaya boreali-occidentali vulgaris. Exempla indica cum speciminibus in Esher, Comitibus Surrey in Anglia lectis et ab H. C. Watson "*Filago lutescens* Jordan (F. *apiculata* G. E. Sm.)" nomine adfixis optime congruunt.

Glomeruli capitulorum in exemplis typicis quam Filaginis germanicæ majores sunt: sed exempla Wallichiana No. 2951 ipsa sunt depauperata, 1-4-pollicaria.

Distributio verosimiliter eadem ac Filaginis germanicæ.

IFLOGA Cass. (Benth. Gen. 196.)

(1.) *Ifloga cauliflora* i. e. *Trichogyne cauliflora* DC. VI. p. 266. Gnaphalium araneiphilum Wall. Cat. No. 2943.

Caules herbacei subsimplices 3-12 pollicares, sæpe e collo plurimi. Folia linearia margine involuta supra tomentosa. Capi-

tula (iis Filaginis similia) in axillis approximatis 1-4 sessilia, quasi spicam longam densam efformantia. Achænium oblongum fere læve.

Hab. In planitie Gangetica superiore coll. T. Thomson. In Punjab. Scinde et Affghanistan.

Distributio. In Asia occidentali et Africa septentrionali.

ANTENNARIA *Gaert.* (Bth. Gen. 203.)

(1.) *Antennaria nana* *Hk. f. et Th.* ms.

Subcæspitosa acaulis. Folia 1-2-pollicaria anguste spathulato-oblonga utrinque (præsertim subtus) albide lanato-tomentosa. Capitula solitaria albo-lanata subimmersa. Phyllaria elliptico-lanceolata acuta scariosa margine livida. Capitula unisexualia. Pappus basi in anulum connexus.

Hab. In Tibet occidentali (i. e. Himalaya boreali-occidentali) in regione subtropicali (sic) ad 12000-14000 ped. alt. coll. T. Thomson.

(2.) *Antennaria muscoides* *Hk. f. et Th.* ms.

Dense cæspitosa acaulis. Folia rosulatum congesta, elliptica utrinque lanato-tomentosa, vix $\frac{1}{4}$ unciarum longa. Capitula solitaria albo-lanata subimmersa. Phyllaria oblonga vix acuta castaneo-scariosa. Capitula unisexualia. Pappus basi in anulum connexus.

Hab. In Sikkim ad 16000-18000 ped. alt. coll. J. D. Hooker. Species distinctissima.

LEONTOPODIUM *R. Br.* (Bth. Gen. 207.)

(1.) *Leontopodium alpinum* *Cass.* in DC. VI. p. 275, inclusis Leontop. Sibirico DC. et Himalayano DC. in DC. VI. p. 276. Gnaphalium pulchellum Wall. Cat. No. 2945.

Caules subsimplices 2-18-pollicares albo-lanati apice capitula plurima approximata aut subcongesta gerentes. Folia lineari-oblonga lanata. Corymbus capitulorum foliis dense lanatis involucratus. Capitula heterogama monoica aut in eodem corymbo mascula fæmineaque. Phyllaria oblonga acuta atro-castanea sæpe apice erosa. Achænium ellipsoideum minutis punctis elevatis parce inspersum.

Hab. In locis editioribus Himalayæ a Sikkim ad Dahuriam haud rara : ad 12,000-18,000 ped. alt.

Distributio. In alpinis Europæ et Asiæ centralis.

(2.) *Leontopodium Andersoni* *nov. sp.*

Caulis erectus pedalis sub-ligneus cano-lanatus; ramuli laterales numerosi abbreviati foliis condensatis terminati. Folia supra araneosa subtus dense tomentosa, sessilia vix decurrentia, inferiora a basi latiore lanceolata, superiora exacte anguste oblonga obtusa $\frac{3}{4}$ pollicem longa. Capitula ad apicem caulis congesta, foliis floralibus quam caulis magis longis et magis subflavide lanatis (ut in *Leontopodio alpino*) involucreta, fere *Leontopodii alpini* sed minora. Phyllaria oblonga subobtusa castanea dorso dense albide lanata. Capitula (in tribus exemplis mihi obviis) omnino fæminea. Pappi setæ basi distincte coalitæ.

Hab. Ad collem Momyen Burmæ superioris ad 1200 ped. alt. coll. D. J. Anderson.

Species habitu caulis a *Leontopodio* longe divergens, forsitan novum genus constituens.

ANAPHALIS DC. (Bth. Gen. No. 208.)

Capitula fere in omnibus speciebus dimorpha videntur: nempe fæminea floribus innumeris filiformibus, centralibus tubulosis masculis vel hermaphroditis paucis: et mascula floribus tubulosis masculis vel hermaphroditis, exterioribus paucis fæmineis filiformibus additis. Capitula exacte dioica fere in omnibus speciebus videntur: sed caractere "capitulis dimorphis" an "capitulis dioicis" nullam speciem stabilire quivi.

Acænium in omnibus haud pilosum sed lepidibus minutis squamellosum. Phyllaria in eadem specie apice alba rosea lutea aut fusco-lutea. Inter folia sessilia et folia adnata, atque inter folia adnata et folia decurrentia nullum discrimen accurate retineri potest.

Sect. I. Himalayanæ: quarum *Anaphalis Royleana* etiam in *Zeylania* et *Anaphalis adnata* etiam in *Circars* reperiuntur.

Sect. II. Peninsulares inclusis *Zeylanicis*.

Himalayanæ. Series A. Folia subpetiolata aut sessilia interdum adnata, sed nulla decurrentia.

Series B. Folia decurrentia vel adnata subdecurrentia.

SERIES A. Sub-sect. (a) Capitula magna. Phyllaria eminentia tenuia pro majore parte scariosa, elongata sublanceolata.

(6.) A. nubigena. Caulis subsimplex apice monocephalus aut corymbosus. Folia superiora mucrone nigro aut scarioso terminata.

- (7.) *A. mucronata*. Caules plures, laterales steriles, apice monocephali. Folia superiora mucrone nigro terminata.
- (11.) *A. chionantha*. Caulis ramosus, ramis apice corymbosis. Folia haud mucronata.
- (13.) *A. subumbellata*. Caulis simplex, apice subumbellatus pedunculis longiusculis monocephalis.
- Sub-sect. (b) Capitula majuscula. Phyllaria eminentia tenuia, pro majore parte scariosa, elliptica. Folia haud mucronata. Corymbus polycephalus.
- (1.) *A. margaritacea*. Folia uninervia. Phyllaria obtusa.
- (2.) *A. Royleana*. Folia uninervia. Phyllaria acutiuscula. Caules herbacei.
- (3.) *A. polylepis*. Folia uninervia. Phyllaria acutiuscula. Caulis basi suffruticulosus.
- (4.) *A. cinnamonea*. Folia triplinervia subtus cinnamonea: superiora basi haud adnata.
- (5.) *A. triplinervis*. Folia triplinervia, subtus albida: superiora basi semi-amplexicaulia.
- Sub-sect. (c) Capitula minora. Phyllaria obtusa tenuia, pro majore parte scariosa, interiora sæpe obovata.
- (8.) *A. tenella*. Folia basi auriculato-dilatata.
- (9.) *A. virgata*. Folia basi haud dilatata linearia $\frac{1}{2}$ -1-pollicaria. Capitula pedicellata.
- (10.) *A. Falconeri*. Folia basi haud dilatata linearia 2-4 pollicaria. Capitula congesta.
- Sub-sect. (d) Capitula minora. Phyllaria pro majore parte cornea, apice tantum scariosa, haud arcte imbricata.
- (12.) *A. Stoliczkæ*.
- SERIES B.
- (14.) *A. adnata*. Folia uninervia adnata subtus dense albida vix decurrentia.
- (15.) *A. araneosa*. Folia longe decurrentia. Caulis distincte alatus.
- Sect. II. *Peninsulares* inclusis Zeylanicis.
(Vide etiam *Anaphalidem* *Royleanam* supra in *Zeylaniam* et *Anaphalidem* adnatam in *Circars* repertas.)
- Series C. Folia sessilia interdum adnata, sed nulla decurrentia.
- Series D. Folia adnata, inferiora decurrentia aut saltem dilatato-auriculata semi-amplexicaulia.

SERIES C. Sub-sect. (a) Capitula majora ovata (neque oblonga.) cf. etiam *Anaph. leptophyllum*.

(16.) *A. Notoniana*. Folia crassa utrinque lanuginosa. Phyllaria apice obtusa crispata.

(17.) *A. Thwaitesii*. Folia crassa utrinque lanuginosa. Phyllaria lanceolata acuta.

(18.) *A. marcescens*. Folia supra glabrata subtus cinnamoneo-tomentosa.

Sub-sect. (b) Capitula minora aut parva, ovata (neque oblonga.)

(19.) *A. Neelgerryana*. Folia inferiora arctissime imbricata deflexa, brevia, supra lanuginosa.

(20.) *A. brevifolia*. Folia inferiora imbricata patula aut erecta, brevia, supra lanuginosa.

(21.) *A. leptophylla*. Folia inferiora linearia patula supra lanuginosa.

(22.) *A. Wightiana*. Folia supra viscide pubescenti-scabra.

Sub-sect. (c) Capitula oblonga, phyllariis interioribus gradatim quam exteriora multo longioribus.

(23.) *A. Cutchica*.

SERIES D.

(24.) *A. elliptica*. Folia utrinque lanuginosa, inferiora elliptica amplexicaulia vix decurrentia.

(25.) *A. oblonga*. Folia utrinque lanuginosa, inferiora oblonga deorsum angustata basi adnata vel decurrentia.

(26.) *A. aristata*. Folia a basi lanceolata linearia, basi auriculato-dilatata; supra glabrata subtus albide tomentosa.

Sect. I. *Himalayanae*.

(1.) *Anaphalis margaritacea* Bth. i. e. *Antennaria margaritacea* R. Br. in DC. VI. p. 270.

Caulis decumbens dein erectus 1-2-pedalis albo-lanatus aut fere glabratus subsimplex apice corymboso-ramosus polycephalus. Folia anguste oblonga acuta supra fere glabrata subtus albide aut cinnamoneo-tomentosa: basi sessilia semi-amplexicaulia vix decurrentia: uninervia: inferiora haud congestim approximata. Capitula pro genere majuscula: phyllaria (in exemplis Indicis) apice alba subobtusa, interiora elliptica, intima anguste oblonga.

Hab. In Himalaya boreali-occidentali ad 4000-10,000 ped. alt. coll. Dr. Stoliczka.

Distributio. In Asia centrali. In America septentrionali. In Europa indigena ?

(2.) *Anaphalis Royleana* DC. VI. p. 272.

Caulis decumbens dein erectus 1-2-pedalis albo-aut cinnamoneo-tomentosus subsimplex apice densius corymboso-ramosus polycephalus. Folia sessilia brevissime sub-adnata superiora stricta linearia aut oblongo-linearia mucronata supra pulverulo-araneosa subtùs cinnamoneo-tomentosa, uninervia marginibus sæpiùs incurvatis. Capitula fere *Anaph. margaritaceæ* ; phyllaria apice alba subacuta, interiora elliptica, intima anguste oblonga.

Hab. In Nepal, ad 6000-8000 ped. alt. : et in Khasia ad 5000 ped. alt. Hook. f. et Th. In Sikkim ad 2000 ped. alt. et in Khasia ad 3000-4000 ped. alt. in convallibus subtropicis mensibus Sept.-Nov. florens C. B. C. In Burma superiore Dr. J. Anderson. In Zeylania ad 6000 ped. alt. Thwaites C. P. 568 (sub nomine *Gnaphalio semi-decurrente* Wall. Var.)

Differt ab *Anaphalide* margaritacea phyllariis acutioribus, foliis superioribus erectis cauli subadpressis. Pro me melius *Anaphalis margaritacea* Var. *Royleana* habenda.

(3.) *Anaphalis polylepis* DC. VI. p. 272.

Caulis suffruticulosus versus apices biennes foliis dense approximatis circumdatus : ramuli annui simplices 6-8 unciales remote foliati superne cinnamoneo-lanati, apice denso corymbo terminati. Folia sessilia a basi latâ oblonga mucronata uninervia vix decurrentia, suprâ glabriuscula subtùs cinnamoneo-lanata. Capitula et phyllaria omnino *Anaphilidis margaritaceæ*.

Hab. Ad Pangee, Himalayæ boreali-occidentalis coll. Dr. Stoliczka.

Differt ab *Anaphalide* margaritacea phyllariis acutioribus. Pro me melius *Anaphalis margaritacea* Var. *polylepis* habenda.

Capitula haud minora quam in exemplis minoribus *Anaph. Royleanæ*.

(4.) *Anaphalis cinnamonea* Bth. i. e. *Antennaria cinnamonea* DC. VI. p. 270 *Gnaphalium cinnamoneum* Wall. Cat. No. 2944.

Caulis erectus 2-3-pedalis, simplex vel paullo ramosus, apice corymbosus polycephalus, tomentosus inferne sæpe glabra-

tus. Folia anguste lineari-lanceolata apice valde acutata, basi angustata sessilia, trinervia supra subglabrata subtus cinnamoneo-tomentosa. Capitula fere Anaphalidis margaritaceæ. Phyllaria apice alba subacuta, interiora elliptica, intima anguste oblonga.

Hub. In omni Himalaya ad 4000-10,000 ped. alt. vulgaris : in Khasia collibus ad 4000-6000 ped. alt. communis. In Burma superiore coll. Dr. J. Anderson. Mensibus Sept.-Dec. floret.

Hæc species multis botanicis cum Anaphalide margaritacea unita quam duæ species præcedentes multo magis differt ; nempe foliis trinerviis (neque uninerviis) basi angustatis (neque subadnatis neque semi-amplexicaulibus) apice valde acutatis.

(5.) *Anaphalis triplinervis* Sims Antennaria triplinervis DC. VI. p. 270 *partim*. Gnaphalium perfoliatum Wall. Cat. No. 2937.

Caulis perennis lignescens subterraneus : propagines steriles procumbentes sæpe radicanter, foliis parvis subpetiolatis ellipticis vix trinerviis : caules annui floriferi erecti 1-3-pedales apice corymbosi albo-tomentosi. Folia superiora oblonga aut elliptica acuta 3-pluri-nervia supra araneosa subtus albo-tomentosa basi sessilia amplexicaulia sæpe quasi-perfoliata : folia caulina inferiora petiolata (interdum longe petiolata) in petiolum angustata. Capitula magna fere Anaphalidis nubigenæ. Phyllaria apice alba acuta, interiora elliptico-aut oblongo-lanceolata.

Hub. In omni Himalaya ad 5,000-16,000 ped. alt. vulgaris mensibus Aug.-Dec. florens.

Species multum cum Anaphalide nubigena confusa est : capitula fere eadem sed in Anaph. nubigena Var. polycephala folia uninervia mucrone nigro vel scarioso terminata et capitula longius pedicellata.

Anaphalis triplinervis β . cuneifolia DC. VI. 270 i. e. Gnaphalium cuneifolium Wall. Cat. No. 2934 est *Anaphalis nubigena* β . polycephala infra. *Anaphalis triplinervis* γ intermedia DC. VI. 270 i. e. Gnaphalium cuneatum Wallich Cat. No. 2936 est omnino eadem.

(6.) *Anaphalis nubigena* DC. VI. 272 inclusis Anaphalide monocephala DC. VI. 272 Anaphalide mucronata Var. β . poly-

cephala DC. VI. 272. *Antennaria triplinervi* Var. β . *cuneifolia* et Var. γ *intermedia* DC. VI. p. 270. *Gnaphalium nubigenum* Wall. Cat. 2935 *Gnaphalium cuneifolium* Wall. Cat. 2934 *Gnaphalium intermedium* Wall. Cat. 2936 *Gnaphalium cuneatum* Wall. Cat. 2936.

Caulis erectus subsimplex 2-18-pollicaris (aut caules pauci) apice monocephalus aut corymbosum pauci-cephalus, albo lanatus : caules laterales procumbentes steriles nulli aut rarissimi. Folia sessilia albo-lanata lanceolata aut oblonga apice mucrone nigro aut scarioso terminata. Capitula magna, aut pro genere maxima. Phyllaria apice alba aut straminea acuta, interiora oblongo-aut elliptico-lanceolata.

Var. α . *monocephala* i. e. *Anaphalis nubigena* et *monocephala* DC. Caulis 2-8-pollicaris monocephalus. Folia superiora sæpius mucrone elongato scarioso terminata : sed interdum mucrone brevi nigro terminata.

Hab. In omni Himalaya ad 9000-16,000 ped. alt. mensibus Aug. Oct. florens.

Var. β . *polycephala* i. e. *Anaphalis mucronata* β . *polycephala* et *Antennaria triplinervis* Var. β . *cuneifolia* et γ *intermedia* DC.

Caulis 6-18-pollicaris apice polycephalus, capitulis 1-8 corymbosis. Folia superiora sæpius mucrone brevi nigro terminata sed interdum (in exemplis 3-4-cephalis) mucrone elongato scarioso terminata.

Hab. In omni Himalaya ad 7,000-14,000 ped. alt.

(7.) *Anaphalis mucronata* DC. VI. 272 *partim* i. e. Var. α . *Cæspitosa* : caules floriferi 2-6 pollicares (interdum capitula subsessilia videntur) basi decumbentes e collo sæpius plures, caulibus lateralibus sterilibus pluribus additis. Caules albo-lanati aut sæpius demum lucide nigro-castanei. Folia parva sessilia oblonga aut elliptica nigro mucrone terminata utrinque albide tomentosa aut supra glabrata. Capitula solitaria quam *Anaphalidis nubigenæ* sæpius paullo minora sed similia. Phyllaria apice alba aut straminea acuta, interiora oblongo-aut elliptico-lanceolata.

Hab. In Sikkim, Nepal, et Himalaya boreali-occidentali ad 12,000-16,000 ped. alt. mensibus Sept.-Oct. florens.

(8.) *Anaphalis tenella* DC. VI. p. 273 *Gnaphalium tenellum*

Wallich Cat. 2941. *Antennaria contorta* Don in DC. VI. p. 271 *Gnaphalium simplicicaule* Wall. Cat. 2946.

Caules curvati 1-3-pedales tomentosi aut subglabrati, apice dense corymbosim polycephali. *Folia* linearia aut oblonga nigro-apiculata, supra araneosa aut glabrata subtùs tomentosa, sessilia ima basi subito dilatata subauriculata au iculis deflexis. *Folia* patentia demum sæpe contorta, inferiora dense approximata sæpe deflexa. *Capitula*, pro genere minora, congesta. *Phyllaria* apice alba aut straminea aut fusco-straminea, obtusiuscula, interiora spathulata aut obovata.

Hab. In omni Himalaya ad 4,000-10,000 ped. alt. vulgaris : in Khasi collibus ad 4,000-6,000 ped. alt. vulgaris : mensibus Aug.-Nov. florens.

Griff. No. 3229, in Bhotan et in Mishmi (Bengaliae orientalis) lecta et ex Herbario Kewensi sub nomine *Anaphalide contorta* dimissa, paullo differt foliis latioribus supra lucide castaneis subtùs argenteo-tomentosis et phyllariis evolutioribus.

(9.) *Anaphalis virgata* T. Thomson in ms.:

Suffruticulosa ramulis pedibus rectis virgatis apice corymbosis albo-lanatis. *Folia* anguste linearia, juniora nigro-mucronata, $\frac{1}{2}$ -1-pollicaria, utrinque albo-lanata, basi haud dilatata. *Capitula* in corymbo pauca omnia pedicellata parva; (magnitudine *Anaphalidis contortae*.) *Phyllaria* apice fusco-straminea interiora oblonga.

Hab. In Tibet occidentali ad 9,000-13,000 ped. alt. detexit T. Thomson.

Differt ab *Anaphalide tenella* foliis basi haud dilatatis, corymbis haud congestis, phyllariis interioribus haud superne latioribus i. e. neque spathulatis neque obovatis.

(10.) *Anaphalis Falconeri* nov. sp. ?

Rami simplices 1-2-pedales corymbis condensatis terminati superne lutescenti-lanati. *Folia*, omnia distantia, linearia aut anguste oblonga 2-4-pollices longa, haud nigro-mucronata, sessilia basi haud dilatata nec decurrentia supra araneosa subtus lutescenti-lanosa marginibus recurvatis. *Capitula* parva basi dense lanosa. *Phyllaria* apice roseo-albida obtusa aut vix acuta.

Hab. In Tibet occidentali coll. Falconer No. 580.

An = *Anaphalis linearis* DC. VI. p. 274.

(Forsan = *Anaphalis araneosa* γ *semidecurrrens* infra.).

(11.) *Anaphalis chionantha* DC. VI. p. 273 *Gnaphalium canum* Wall. Cat. 2942.

Suffruticulus ramosus, ramis apice lanosis corymbo terminatis. Folia linearia aut anguste oblonga 1-2-pollicaria apice mucronata, sessilia basi vix auriculato-dilatata, supra araneosa vel glabrata subtus tomentosa. Capitula iis *Anaphalidis* nubigenæ similia sed paullo minora. Phyllaria apice alba aut straminea interiora elliptica aut lanceolata subacuta.

Hab. In Sikkim, Nepal et Himalaya boreali-occidentali ad 10,000-15,000 ped. alt. In Aug.-Sept. florens.

Sat differt ab *Anaphalide* nubigena β . *polycephala* caulibus multum divisis.

(12.) *Anaphalis Stoliczkae* nov. sp.

Ramosus albo-lanosus 1-2-pedalis apice laxe aut densius corymbosus. Folia oblonga aut lineari-oblonga utrinque albo-lanosa apice mucronata basi sessilia haud auriculato-dilatata, marginibus haud incurvatis. Corymbus laxis foliosis aut parvus, capitulis omnibus pedicellatis haud magnis. Phyllaria haud arcte imbricata, basi cornea, apice albide scariosa, interiora oblonga fere omnino cornea apice brevi obtusa.

Hab. In Tibet Britannica in multis locis coll. Dr. Stoliczka ad 5,000-10,000 ped. alt. mense Aug. florentem. In eodem loco coll. Jaeschke.

Species ab omnibus remota phyllariis basi neque herbaceis neque scariosis sed crassis corneis: idcirco laxiuscule imbricatis.

(13.) *Anaphalis subumbellata* nov. sp.

Caulis simplex erectus pubescens apice subtomentosus quasi umbella simplici terminatus. Folia lanceolata parum tomentosa apice nigro-mucronata basi adnata subdecurrentia 2-pollicaria. Capitula longe pedunculata, pedunculis 1-2-pollicaribus omnibus fere in eodem loco ortis, magna iis *Anaphalidis* nubigenæ omnino similia.

Hab. In Sikkim ad 11,000-12,000 ped. alt. detexit Dr. J. D. Hooker.

(14.) *Anaphalis adnata* DC. VI. p. 274 *Gnaphalium adnatum* Wall. Cat. 2948.

Caulis simplex erectus 2-4-pedalis albo-lanuginosus apice corym-

bosus. Folia oblonga aut elliptica apice vix acuta basi sessilia adnata vix decurrentia supra araneosa lanata subtus dense albo-tomentosa. Corymbus sæpe ramosus magnus, capitulis numerosis congestis haud magnis. Phyllaria apice alba aut straminea obtusa interiora elliptica intima angusta oblonga interdum spathulato-lineararia.

Hab. In Kemaon, Nepal, Sikkim et Bhotan ad 6,000-8,000 ped. alt. frequens : in Khasi collibus ad 4,000-5,000 ped. alt. vulgaris mensibus Aug.-Nov. florens. In Burma. In provincia Circars in Madras septentrionali, Dr. Cleghorn.

(15.) *Anaphalis araneosa* DC. VI. p. 275 inclusis Anaphalide Busua Ham. in DC. VI. p. 275 et Anaphalide semi-decurrente DC. VI. p. 271 Gnaphalium semi-decurrens Wall. Cat. 2947.

Caulis erectus simplex aut ramis lateralibus longiusculis florilibus ornatus apice corymbosus albide lanuginosus. Folia lineari-lanceolata aut lineararia basi adnata longe decurrentia supra araneosa subtus albo-lanuginosa aut utrinque fere glabra. Capitula numerosa parva congesta. Phyllaria apice straminea interiora elliptico-oblonga obtusiuscula.

Hab. In omni Himalaya ad 6,000-10,000 ped. alt. frequens. In Khasi collibus ad 4,000-5,000 ped. alt. Mensibus Aug.-Oct. florens.

a. genuina. Folia minus tomentosa basi lanceolata.

β. Busua. Folia basi lineararia, omnia adnata decurrentia. Corymbus sæpe late paniculatus. [Mihi nullum adest exemplum authenticum sed T. Thomson in Ms. ad Anaph. araneosam reduxit.]

γ. semi-decurrens Wall. Cat. 2947. Folia lineararia, hæc ramorum paniculæ elongatorum vix adnata, illa caulina distincte decurrentia.

Sect. II. Peninsulares inclusis Zeylanicis.

(16.) *Anaphalis Notoniana* DC. VI. 273 Wight Icones t. 1116.

Caulis infra lignescens ramosus. Rami floriferi simplices c. 6-pollicares tomentosi densius foliosi apice corymbosi. Folia (imo suprema) oblonga aut elliptico-oblonga sessilia subadnata crassa obtusiuscula utrinque lanuginosa. Capitula majuscula. Phyllaria lucida straminea aut sæpe rosea apice obtusa crispata aut suberosa interiora anguste oblonga superne latiora.

Hab. In Nilgiris montibus ad 8,000 ped. alt. mensibus Martio Aprili florens.

(17.) *Anaphalis Thwaitesii* nov. sp. Thwaites C. P. No. 528 sub nomine Gnaphalio Wightiano Thw.

Caulis infra suffrutescens ramosus foliis dense approximatis deflexis tectus. Rami floriferi 6-12 pollicares simplices foliis distantibus nudiusculi albo-tomentosi apice corymbosi. Folia oblonga crassissima obtusa, sessilia subadnata 1-1½-pollicaria utrinque albide lanuginosa. Capitula majuscula fere Anaphalidis margaritaceæ. Phyllaria albida lanceolata.

Hab. In Zeylania ad 7,000 ped. alt.

(18.) *Anaphalis marcescens* i. e. Gnaphalium marcescens Wight Icones t. 1115.

Caulis suffrutescens ramosus; rami biennes apice foliis approximatis ornati. Rami floriferi 6-12-pollicares herbacei albide lanuginosi simplices foliis distantibus nudiusculi apice corymbosi. Folia linearia aut angustissime elliptica obtusa, sessilia vix adnata, supra glabrata et sæpe lucida, subtus cinnamoneo-tomentosa 1-2-pollicaria. Capitula mediocria. Phyllaria, apice albida, lanceolata.

Hab. In Nilgiri montibus ad 5,500-7,000 ped. alt. mensibus Jan. Feb. florens. In Zeylania ad 7,000 ped. alt. Thwaites C. P. No. 1765 et 3522.

(19.) *Anaphalis Neelgerryana* DC. VI. p. 272 Wight Icones t. 478.

Caulis nanus ligneus ramosus foliis arctissime imbricatis deflexis tectus: rami floriferi 5-pollicares simplices lanuginosi foliis erectis vix imbricatis muniti apice corymbosi. Folia linearia acuta semi-pollicaria, sessilia subadnata, utrinque præsertim subtus lanuginoso-tomentosa. Capitula parva densius congesta straminea. Phyllaria lanceolata vix acuta.

Hab. In Nilgiri montibus ad 7,000-8,000 ped. alt. mensibus Jan. Feb. florens.

(20.) *Anaphalis brevifolia* DC. VI. p. 273.

Caulis suffruticulosus ramosus foliis imbricatis (adpressis patulisve) tectus: rami floriferi 6-24-pollicares simplices lanuginosi foliis erectis parum imbricatis muniti apice corymbosi. Folia anguste oblonga acuta ½-1-pollicaria, sessilia subadnata, utrinque præsertim subtus lanuginoso-tomentosa. Capi-

tula minora. Phyllaria apice albida anguste elliptica, intima spathulato-oblonga.

Hab. In Zeylania ad 7,000 ped. alt. Thwaites C. P. No. 1761 : et C. P. 1763 *partim*, Gnaphalium Wightianum et Gnaphalium semidecurrans.

Differt ab Anaphalide Neelgerryana caule evolutiore, capitulis majoribus. An mera Var. ?

(21.) *Anaphalis leptophylla* DC. VI. p. 273.

Caulis suffrutescens ramosus : rami biennes apice foliis approximatis ornati. Rami floriferi 6-18-pollicares herbacei lanuginosi simplices foliis distantibus nudiusculi apice corymbosi. Folia linearia 2-pollicaria apice mucronata, basi sessilia subadnata utrinque præsertim subtus lanuginosa. Capitula mediocria fere Anaphalidis marcescentis sed paullo minora. Phyllaria lanceolata apice albida.

Hab. In montibus Nilgiri ad 6,000-8,000 ped. alt. mensibus Feb.-April florens.

Capitula fere Anaphalidis marcescentis a qua differt foliis mucronatis supra lanuginosis. An satis ? Capitula quam Anaphalidis brevifoliæ majora phyllariis acutis.

(22.) *Anaphalis Wightiana* Wallich in DC. VI. p. 273 Wight Icones 1117 Gnaphalium Wightianum Thwaites C. P. No. 1763 *partim*.

Caulis a basi suffruticoso erectus parum divisus ad apicem foliosus piloso-scaber apice tomentosus. Folia oblongo-linearia obtusa vel mucronata supra piloso-scabra, subtus cano-lanuginosa vel subglabrata, sessilia basi lata aut auriculato-dilatata. Capitula numerosa parva albida aut rosea. Phyllaria oblonga obtusiuscula.

Hab. In Nilgiri montibus ad 6-7,000 ped. alt. mens. Mart. April. florens. In Zeylania coll. Thwaites.

Species valde viscida et aromatica. An differt Anaphalis viscida DC. VI. p. 274.

(23.) *Anaphalis Cutchica* nov. sp.

Caulis basi lignescens ramosus foliosus : rami floriferi simplices 6-12-pollicares fere nudi albide lanuginosi apice corymbosi. Folia linearia aut spathulato-linearia acuta mucronata, basi sessilia haud decurrentia, supra lanuginosa aut subglabrata subtus densius lanuginosa 2-pollicaria. Corymbus parvus

laxiusculus. Capitula oblonga albida, phyllariis interioribus gradatim quam exteriora multo longioribus. Phyllaria oblonga obtusa.

Hab. In Cutch detexit Dr. Stoliczka.

Species distincta forsan in genere Anaphalide haud rite inclusa.

(24.) *Anaphalis elliptica* DC. VI. p. 274 Wight Icones t. 1118.

Tota albide lanuginosa. Caulis basi ramosus humilis aut suberectus simplex 1-2-pedalis. Folia inferiora elliptica subobtusata 3-5-nervia sessilia subamplexicaulia vix decurrentia, folia superiora angustiora haud decurrentia. Capitula congesta. Phyllaria straminea lanceolata acuta.

Hab. In montibus Nilgiri coll. Wight (No. 1626 in Herb. Wight.)

Differt ab *Anaphalide* oblonga foliis 3-5-nerviis deorsum haud angustatis vix aut omnino non decurrentibus.

(25.) *Anaphalis oblonga* DC. VI. p. 274.

Caulis basi suffruticulosus ramosus. Rami floriferi 6-24 pollicares simplices lanuginosi apice corymbosi plus minus foliosi. Folia oblonga acuta $\frac{1}{2}$ -3-pollicaria utrinque lanuginosa inferiora deorsum angustata, sessilia adnata aut decurrentia. Capitula parva congesta. Phyllaria alba aut straminea lanceolata.

a. Caules floriferi 6-pollicares decumbentes. Folia $\frac{1}{2}$ -1-pollicaria vix decurrentia.

Hab. In montibus Nilgiri ad 6,000-8,000 ped. alt. mensibus April. Mart. florens.

β. Caules erecti 1-2-pedales. Folia 2-4 pollicaria longe decurrentia.

Hab. In Zeylania ad 5,000 ped. alt. Thwaites C. P. No. 1762 sub nomine *Gnaphalio Indico* L.

In Malabar, coll. Dr. Gibson : et a Malabar in Herb. Hk. f. et Th. sub nomine *Anaphalide adnata* ? DC.

(26.) *Anaphalis aristata* DC. VI. p. 274 Wight Icones t. 1119.

Caulis subsimplex erectus 2-4-pedalis apice foliosus corymbosus, pubescens parum tomentosus. Folia uninervia linearia a basi lanceolata, sessilia auriculato-dentata vix decurrentia supra glabriuscula subtus albide lanuginosa, 2-4-pollicaria. Corymbus sæpius ramosus foliosus. Capitula parva congesta. Phyllaria oblonga subacuta (ex DC. obtusa) apice lutea aut fusca (vel ex DC. rosea.)

Hab. In Nilgiri montibus ad 6,000 ped. alt. mensibus Mart. Aprili florens.

Species habitu *Gnaphalium hypoleucum* Wight simulans.

Differt ab *Anaphalide oblonga* β (inter alia) foliis supra glabratiss, vix decurrentibus.

[Species Malayanae, *Gnaphalium javanicum*, saxatile et longifolium *Blumei* ab omnibus Indicis satis differunt et bonae esse videntur.]

PHAGNALON Cass. (Bth. Gen. No. 213.)

(1.) *Phagnalon denticulatum* Dec.

Caulis 6-24-pollicaris ramosus albo-lanuginosus. Folia anguste oblonga ellipticave basi angustata subpetiolata supra araneosa aut subglabrata subtus albo-lanuginosa, integra rarius obscure pauci-dentata. Pedunculi subsolitarii subterminales 1-3-pollicares fere nudi 1-cephali tomentosi. Phyllaria linearia apice subulata exteriora albo-lanata interiora apice glabra straminea. Antherae basi caudis sterilibus minutissimis munitae.

Hab. In Himalaya boreali-occidentali ad 5,000-7000 ped. alt. In Afghanistan coll. Griffith.

Phagnalon niveum Edgworth in Walp. Rep. VI. p. 721 in valle fluminis Dhawli prope Simangente in Himalaya.

Decumbens niveo-lanuginosum. Folia lineari-lanceolata sessilia amplexicaulia margine revoluta. Phyllaria subulata acuminata, exteriora lanuginosa, interiora scariosa. Perenne. Mihi ignotum.

GNAPHALIUM L. (Benth. Gen. No. 215.)

1. *Gn. hypoleucum*. Folia basi auriculato-dilatata, anguste lanceolata.

2. *Gn. luteo-album*. Folia inferiora anguste spathulata obtusa, suprema acuminata.

3. *Gn. Indicum*. Folia omnia anguste obovata obtusa. Capitulum glomeruli spicati.

4. *Gn. flaccidum*. Folia omnia anguste obovata obtusa. Capitulum glomerulus terminalis.

5. *Gn. crispatum*. Herba nana diffuso-depressa. Capitulum glomerulus foliis stipatus.

6. *Gn. uliginosum*. Herba erecta. Folia linearia. Capitulum glomeruli subpaniculati.

(1.) *Gnaphalium hypoleucum* DC. VI. p. 222 Wight Icones t. 1114 (sed folia in meis exemplis haud triplinervia.)

Caulis erectus 1-4-pedalis pubescens sursum tomentosus apice paniculatim corymbosus. Folia anguste lineari-lanceolata acuta sessilia basi auriculato-dilatata supra pubescentia viscida aut glabrata subtùs albide lanuginosa. Capitula numerosa congesta. Phyllaria anguste elliptica interiora subacuta lucide lutea.

Hab. In omni Himalaya ad 4,000-7,000 ped. alt. In Khasi colibus ad 3,000-5,000 ped. alt. : mens. Aug.-Oct. florens. In Burma. In Nilgiri montibus ad 5,000-7,000 ped. alt.

Cum Anaphalide contorta sæpe confusa : achæniis centralibus deficientibus *Gnaphalium hypoleucum* phyllariis acutioribus distingui potest.

(2.) *Gnaphalium luteo-album* L. DC. VI. p. 230. Roxb. Flor. Ind. III. p. 425. *Gnaphalium pallidum* Wall. Cat. 2953 *Gnaphalium confusum* DC. VI. p. 222 *Gnaph.* Martabanicum Wall. Cat. 2950 *Gnaphalium multiceps* DC. VI. p. 222 Wall. Cat. 2949 *Gnaphalium ramigerum* DC. VI. p. 222. *Gnaphalium orixense* Roxb. Flor. Ind. III. p. 425.

Caulis basi simplex aut ramosus erectus aut decumbens superne albo-lanatus corymbosus. Folia inferiora anguste elliptica apice obtusa basi angustata aut quasi-petiolata, superiora angustissime lanceolata sessilia, apice acuta sæpe mucrone nigro vel scarioso terminata : folia omnia utrinque plus minus albide (vel fusce) lanuginosa. Capitula numerosa congesta : glumeruli omnes in unicum subglomerati aut plures plurimive paniculato-corymbosi. Phyllaria lucida aurea lutescentia albida vel brunnea rufave elliptica, obtusiuscula.

Hab. Fere in omni India boreali a Kashmir ad Burma et Indiam centralem : in montibus magis frequens.

In montibus Indicis phyllaria sæpiùs flavida, aut aurea, aut lutescenti-albida videntur : in planitie Gangetica et India centrali phyllaria sæpe brunnea aut rufo-brunnea (*Gnaphalium luteo-album* L. a.). Inter has varietates phyllaria colore intermedia sæpe obvia sunt.

(3.) *Gnaphalium Indicum* L. DC. VI. p. 231 Wall. Cat. No. 2954 *Gnaphalium attenuatum* Wall. Cat. 2954 *Gnaphalium strictum* Roxb. Flor. Ind. III. p. 424 *Gnaphalium multicaule* Roxb. Flor. Ind. III. p. 425.

Caulis 4-12-pollicaris, rarius bipedalis, a basi ramosus aut subsimplex decumbens vel erectus plus minus albide lanatus; rami apice capitulis conglomeratis sæpe foliis commixtis subracemosim spicati. Folia anguste obovato-elliptica, superiora sessilia obtusiuscula interdum mucronata utrinque albide lanuginosa (rarius in exemplis umbrosis fere glabrata.) Capitula parva congesta. Phyllaria anguste oblonga fere acuta, apice scariosa substraminea.

Hab. In omni fere India et Burmah: et in locis calidioribus montium vulgaris: mensibus Jan.-Jun. præcipue florens.

Distributio. In Malaya et China.

(4.) *Gnaphalium flaccidum* Kurz.

Caulis 4-12-pollicaris, a basi ramosus aut subsimplex, decumbens vel erectus, parce albo-lanuginosus: rami capitulis subsphærice congestis terminati. Folia anguste obovato-elliptica, superiora subsessilia obtusiuscula interdum mucronata utrinque parce albido-lanuginosa vel subglabrata. Phyllaria elliptico-oblonga apice obtusiuscula scariosa albida aut rosea.

Hab. In Pegu coll. Kurz. No. 2254.

Quoad habitum foliaque formam umbrosam Gnaphalii Indici simulans: differt capitulis sphærice congestis neque spicatis, phyllariis obtusioribus apice albidis roseisve neque flavis fuscisve.

(5.) *Gnaphalium crispatum* Delile in DC. VI. p. 231. Filago prostrata DC. VI. p. 249 *Gnaphalium* prostratum Wall. Cat. 2955 *Evax* Indica Herb. Ham. *Gnaphalium depressum* Roxb. Flor. Ind. III. p. 425.

Multicaulis diffuso-prostrata, tota lanuginosa ramosa. Folia elliptica mucronata in petiolum angustata. Capitula in glomerulos foliis floralibus stipatos dense aggregata: glomeruli corymbosi. Phyllaria lanceolata apice straminea.

Hab. In omni India boreali, Bengalia et Birma. In Circars provinciæ Madras. In tempore frigido in udis exsiccatis floret.

(6.) *Gnaphalium uliginosum* L. in DC. VI. p. 230.

Caulis erectus 4-10-pollicaris diffuse ramosus albide tomentosus. Folia lineari-lanceolata lineariave utrinque præsertim subtùs albide lanuginosa. Capitula in glomerulos sphæricos congesta: glomeruli terminales subpaniculati. Phyllaria

elliptica subobtusa basi sæpe castanea, apice scariosa lutescentia aut fusca. Achænia (ut in aliis speciebus) minutissime punctata scabrida.

Hab. In Kashmir ad 5,000-7,000 ped. alt. coll. Hk. f. et Th.
In Himalaya boreali-occidentali coll. Stewart et Dr. Brandis.

HELICHRYSUM Gaertn. (Bth. Gen. No. 220.)

(1.) *Helichrysum buddleioides* DC. VI. p. 201 Wight Icones t. 1113.

Caulis suffruticosus 1-3-pedalis ramosus albido-vel cinnamoneo-lanuginosus. Folia sessilia lanceolata distincte 5-9-nervia supra glabrata subtus albido-aut rufo-cinnamoneo-tomentosa. Capitula aurea numerosa conferta: glomeruli corymbosi. Phyllaria interiora oblonga, apice straminea ant lutea hand latiora.

Hab. In Nilgiri montibus ad 7,500 ped. alt. mense Aprili florens. In Bababoodon collibus coll. Law: in Malabar coll. Stocks.

(2.) *Helichrysum Hookerianum* DC. VI. p. 201.

Caulis suffruticosus 1-3-pedalis ramosus cinnamoneo-lanuginosus. Folia sessilia lanceolata obscure 3-5-nervia supra glabrata subtus cinnamoneo-lanuginosa. Capitula luteo-alba numerosa glomerulata: glomeruli corymbosi. Phyllaria interiora obovata, apicibus rotundatis albis.

Hab. In Zeylania Thwaites C. P. 651 Wight Herb. 1638. Species cum præcedente arcte connexa.

Helichrysum elegans Don. in DC. VI. p. 210 est sine dubio *Anaphalis*, forsân *Anaphalis tenella* DC.

CÆSULIA Roxb. (Bth. Gen. No. 243.)

(1.) *Cæsulia axillaris* Roxb. Flor. Ind. III. p. 447. DC. V. p. 482 Wight Icones t. 1102 Miq. Flor. Ind. II. p. 64 Wallich Cat. No. 3183.

Caulis ramosus decumbens succulentus. Folia lineari-lanceolata aut fere lanceolata.

Hab. In omni fere India in oryzetis: et in locis calidioribus montium ad 3,000 ped. alt. adscendens. In Chota Nagpore communis mense Oct. florens.

INULA L. (Bth. Gen. No. 275.)

Sect. 1. *Corvisartia*. Bth. Herbæ elatæ. Capitula magna solitaria. Involucri hemisphærici bracteæ exteriores latæ herbaceæ.

(1.) *I. Royleana*. Capitula magna quasi-racemosa. Phyllaria intima acuta.

(2.) *I. Stoliczkæ*. Capitulum maximum solitarium. Phyllaria intima acuta.

Sect. 2. Bubonium Bth. Herbæ caulibus sæpius ramosis. Capitula magna vel mediocria, solitaria vel sæpius corymbosa. Involucri hemisphærici vel campanulati bracteæ exteriores siccæ, apicibus herbaceis sæpe squarrosæ, vel extimæ angustæ foliaceæque.

Subsectio (*a.*) *Achænia pilosa*.

(3.) *I. polygonata*. Superne, folia pedicelli phyllariaque, albo-lanuginosa. Capitula minora congesta.

(4.) *I. vestita*. Ligulæ flavæ. Folia lanceolata a basi cordata semi-amplexicaulia.

(5.) *I. graveolens*. Pappus subrufescens. Capitula parva sparsa. Folia linearia.

(6.) *I. Thomsoni*. Folia superiora sessilia elliptica obtusa utrinque glabrata.

(7.) *I. Oculus-Christi*. Folia superiora sessilia elliptica obtusa subtus villosa.

(8.) *I. nervosa*. Ligulæ albæ. Pappus vix rufescens. Folia basi lanceolata.

(9.) *I. Simonsii*. Ligulæ albæ. Pappus rufus. Folia basi rotundata petiolo brevi.

(10.) *I. barbata*. Ligulæ flavæ. Folia superiora oblonga acuta sessilia margine fulvis villis ciliata.

Subsectio (*b.*) *Achænia glabra*.

(11.) *I. Hookeri*. Capitulum solitarium magnum phyllariis patulis longissime caudatis.

(12.) *I. grandiflora*. Capitulum solitarium magnum, phyllariis oblongis acutis. Pappus rufescens.

(13.) *I. salicina*. Capitula pauca minora. Folia lanceolata amplexicaulia fere glabra.

(14.) *I. Kalapani*. Capitula 3-7 mediocria. Folia superiora ovato-lanceolata subtus hirsuta.

Sect. 3. Oegophthalmus Bth. Capitula ad caudicem plantæ subacaulis sessilia confertaque foliis radicalibus late rosulatis.

(15.) *I. rhizocephaloides*. *Achæni*um glabrum. Folia margine villis ciliata.

Sect. 4. Cappa Bth. Frutices. Capitula parva ad apices ramorum corymbosa. Phyllaria multiseriata angusta exteriora gradatim minora. Achænia pilosa apice haud contracta.

(16.) *I. Cappa.* Ligulæ vix phyllariis longiores. Folia superiora subtus molliter albo-villosissima.

(17.) *I. eupatorioides.* Ligulæ elongatæ. Folia oblonga crassa subtus secus venas hirta.

(18.) *I. cuspidata.* Ligulæ elongatæ. Folia exacte elliptica chartacea subtus pubescentia vel glabra.

Sect. 5. Limbarda Bth. Herbæ. Folia haud tomentosa. Capitula mediocria subpaniculata. Phyllaria angusta adpressa, exteriora gradatim minora.

(19.) *I. rubricaulis.* Folia lanceolata. Achænia pilosa. Thyrsus elongatus.

(20.) *I. Griffithii.* Folia obovato-lanceolata. Achænia glabra. Panicula quasi-terminalis.

(21.) *I. Cutchica.* Folia carnosâ apice trifida aut subpinnatifida. Corymbus.

(1.) *Inula Royleana* DC. V. p. 464.

Caulis 2-5-pedalis simplex laxè hirtus. Folia elliptica acuta, superiora sessilia basi dilatata semi-amplexicaulia inferiora longè petiolata, margine denticulatâ aut crenulata, subtus tomentoso-lanata, supra demum rugosa glabra punctato-scabrida, ad 16 uncias longa. Capitula magna (Inulæ Helenium magnitudine) in pedunculis lateralibus brevibus (inferioribus distantibus) solitaria racemum plus minus elongatum efformantia. Phyllaria exteriora subfoliacea ovata, 1-1½ unciam longa, extus dense breviuscule villosa, interiora apice rigida subscariosa acuta. Pappus rufus. Achæniûm (fere Inulæ Helenium) anguste oblongum, subquadrangulum obscure striatum neque costatum.

Hab. In Himalaya boreali-occidentali: coll. Falconer, Dr. Brandis et Capt. Hay.

Sat differt ab *Inula Helenium* phyllariis interioribus apice acutis (neque spathulato-obtusis) capitulis racemosis neque corymbosis.

(2.) *Inula Stoliczkae* nov. sp. i. e. *Inula* No. 2 in Herb. Hk. f. et Th.

Caulis elatus subsimplex laxè hirtus. Folia elliptica acuta, superiora sessilia basi dilatata semi-amplexicaulia, inferiora

longe petiolata, margine denticulata, utrinque præsertim subtus hirsuta. Capitulum maximum (quam Inulæ Helenium multo majus) ligulis 2-3 pollices longis in caule terminale solitarium. Phyllaria exteriora foliacea oblonga 2-uncias longa extus longe villosa, interiora apice rigida subscariosa acuta. Pappus rufus. Achæmium (quam Inulæ Helenium multo majus) anguste oblongum glabrum subquadrangulum 12-16 costis longitudinaliter percursum.

Hab. In Kashmir ad 7,000-9,000 ped. alt. nempe ad Kishtwar et in convalli Sind dicto coll. beatus Stoliczka.

(3.) *Inula polygonata* DC. V. p. 465 *Conyza polygonata* Wallich Cat. 3010.

Caulis erectus rigidiusculus ramosus 2-3 pedalis, ramis alatis lanato-villosis apice corymbosim polycephalis. Folia elliptico-oblonga dentata sessilia secus caulem decurrentia supra scabride hirta vel fere glabra subtus tomentoso-lanata. Capitula, pro genere minora, congesta cum pedunculis densissime albo-lanuginosa. Phyllaria valde crassa extus lanuginosa, exteriora elliptico-oblonga interiora angusta apice acutissima. Flores radii fæminei 2-3-seriales filiformes i. e. anguste tubulosi (neque ligulati) floribus disci vix longiores. Pappus albidus, setis paullo complanatis (quasi-paleatis.) Achæmium parvum breve pilis longis erectis albidis sericeum.

Hab. In collibus Burmæ : coll. Wallich : et Kurz, mense Martio florentem.

(4.) *Inula vestita* Wallich Cat. 2962. DC. V. 470.

Caulis erectus 6-24-pollicaris ramosus, a basi (præsertim apice) villosus. Folia lanceolata a basi latiore vel cordata sessilia semi-amplexicaulia serratula utrinque villosa. Capitula plura vel numerosa, pro genere minora, omnia pedicellata, corymbosa. Phyllaria lineari-subulata scabride hirta, et sæpe exteriora albide lanuginosa. Flores radii 1-2-seriales fæminei ligulati flavidi phyllariis multo longiores. Pappus albidus stramineusve. Achæmium minimum subquadrangulum sub lente adpresse pilosum neque (ut ait DC.) glabrum.

Hab. In Himalaya boreali-occidentali ad 800-3,000 ped. alt. coll. Wallich, Griffith, Royle, Stewart. In planitie Gangetica superiore coll. T. Thomson. In Bengalia boreali coll. Kurz : mense Feb. Mart. florentem.

Distributio. In Affghanistan coll. Griffith.

(5.) *Inula graveolens* Desf. in DC. V. p. 468 Koch Synops. Flor. German. p. 308.

Caulis erectus pilosus et sæpe viscosus 6-24-pollicaris valde ramosus undique polycephalus. Folia lineari-oblonga sessilia viscida pilosa obscure dentata vel integra. Capitula, pro genere parva, pedicellata. Phyllaria anguste lanceolata, exteriora sensim minora, glanduloso-viscosa puberula vix pilosa. Flores fæminei radii pauci; ligulæ luteæ vix floribus disci longiores. Pappus subrufescens. Achæmium parvum obovato-oblongum, teres subcompressum, apice angustatum, viscosum et pilis flavis patulis munitum.

Hab. Ad Peshawur coll. Stewart.

Distributio. In Affghanistan, Asia occidentali, et omnibus terris circa mare Mediterraneum jacentibus.

(6.) *Inula Thomsoni* nov. sp. i. e. *Inula* sp. 10. in Herb. Hook. f. et Th.

Caulis simplex apice monocephalus, (aut rami pauci elongati apice monocephali,) 1-3-pedalis, sparsim hirtus aut fere glaber. Folia superiora elliptica obtusa fere integra basi lata semi-amplexicauli, utrinque demum glabra aut vix puberula, subtus venosa costa pubescente. Capitulum mediocre 2-3 foliis floralibus bracteatum. Phyllaria anguste oblonga acuta, minute sed densius ciliato-pilosa, exteriora sensim breviora. Flores radii sub-1-seriales, ligulis luteis quam flores disci multo longioribus. Pappus sordide stramineus. Achæmium anguste obovato-oblongum, quadrangulum, densius pilosum.

Hab. In Himalaya boreali-occidentali ad 10,000-14,000 ped. alt. coll. T. Thomson: etiam Dr. Stoliczka, mense Aug. florentem.

Species nova ad *Inulam* *Oculus Christi* L. et *Inulam* *helenioidem* DC. proxima. Differt ab *Inula hirta* L. achæniis pilosis.

(7.) *Inula Oculus-Christi* L. Var. ? cf. DC. V. p. 465 Koch Synops. Floræ Germanicæ p. 308.

Caulis simplex pedalis hirtus apice corymbosim 3-7-cephalus. Folia elliptica obtusa sessilia, superiora semi-amplexicaulia, integra, supra pubescentia subtus villosa. Capitula haud magna omnia breviter pedicellata. Phyllaria lanceolata breviter sed densius ciliato-pilosa, exteriora sensim breviora, obtusiora. Flores radii 1-seriales ligulis flavis quam flores disci

multo longioribus. Pappus sordide stramineus. Achænium oblongum densius pilosum.

Hab. In Himalaya boreali-occidentali ad 12,000-13,000 ped. alt. coll. T. Thomson: etiam Dr. Brandis mense Aug. florentem.

Exempla vix differunt ab exemplis Europæis Inulæ Oculi-Christi Var. campestris nisi capitulis paullo minoribus.

(8.) *Inula nervosa* Wallich Cat. 2960. DC. V. p. 471. *Inula asperrima* et *Inula nitida* Edgworth in Walp. Rep. VI. p. 721 *Diplopappus asperulus* in Herb. Royle *Aster trinervius* Roxb. Flor. Ind. III. p. 433.

Caulis 1-3-pedalis erectus subsimplex, aut decumbens, aut sæpe curvatus; aut ramosus: superne saltem hirsutus, sæpius omnino pilis basi bulbosis scabride hirsutus. Folia lanceolata aut elliptica acuta, basi semper angustata, denticulata, utrinque scabride hirta aut glabrescentia, imo nisi subtus costis glabra. Capitula mediocria pauca corymbosa longius pedunculata. Phyllaria anguste lanceolata ciliato-pilosa, exteriora breviora hirsutiora, 2-3 bracteis foliaceis interdum additis. Flores radii 1-seriati ligulis albis quam flores disci multo longioribus. Pappus albidus, sordidus aut fusce stramineus, vix rufescens. Achænium anguste oblongum pilis albis longis adpresso-erectis sericeum.

Hab. In omni Himalaya ad 4,000-7,000 ped. alt. et in Khasi collibus ad 3,000-5,000 ped. alt. mensibus Sept.-Nov. florens. Multis locis sed vix vulgaris.

Exempla Khasiana et Bhotanica sæpius undique (caulis folia utrinque phyllaria) pilis fulvis basi bulbosis: in exemplis Sikkimensibus et Nepalicis pili pauciores et minus fulvi: in exemplis ab Himalaya occidentali, pili albidii sæpe (in *I. nitida* Edgworth) vix ulli.

Quoad antherarum caudas et pappi apices, inter *I. nitidam* et *I. nervosam* Var. fulvam nullum est discrimen. In omnibus varietatibus ligulæ apice trifidæ aut bifidæ aut indivisæ videntur.

Ex DC. *Aster trinervius* Roxb. = *Galatella asperrima*; sed Roxburghii figuram in Museo Calc. Botanico comparavi.

(9.) *Inula Simonsii* nov. sp. (Leucactis.)

Caulis superne late corymbosus pilis fulvis basi glandulosis

patulis hirtus. Folia oblonga acuta ima basi rotundata brevissime petiolata, petiolis fulvide villosissimis, denticulata, utrinque pagina marginibusque fulvide hirsuta, rigide chartacea (neque ut in *Inula nervosa* molliuscula herbacea.) Capitula majuscula (quam *Inulæ nervosæ* majora) longe pedunculata 4-12 in corymbis mihi obviis. Phyllaria anguste lanceolata ciliato-pilosa exteriora breviora fulvide hirta. Flores radii 1-seriati ligulis albis quam flores disci multo longioribus. Pappus rufescens. Achæmium anguste oblongum pilis longis adpresso-erectis sericeum (quam *I. nervosæ* longius.)

Hab. In Assam (verosimiliter Bhotan ex T. Anders.) coll. Dr. Simons.

Species ad *Inulam nervosam* proxima. Differt capitulis majoribus, foliis basi sub-rotundatis.

(10.) *Inula barbata* Wallich Cat. 2961. DC. V. p. 470.

Caulis simplex erectus monocephalus vel rarius parce ramosus, superne sparsim patulo-hirtus. Folia anguste oblongo-lanceolata acuta, basi sessilia, margine serrulata et sæpe fulvis pilis læte ciliata; utrinque pagina glabra aut pilis setosa. Capitula mediocria vel majuscula. Phyllaria lanceolato-linearifolia longe barbato-ciliata. Flores radii 1-2-seriati ligulis flavis quam flores disci multo longioribus. Pappus sordide stramineus. Achæmium parvum oblongum vix quadrangulum pilis brevibus flavidis parcus inspersum.

Hab. In Himalaya boreali-occidentali ad 5,000-8,000 ped. alt. frequens mens. Aug. Sept. florens.

Hæc species sub nominibus *Inula hirta* L. et *Inula grandiflora* Willd. distributa est. *Inula hirta* L. omnino differt acheniis glabris foliis obtusioribus semi-amplexicaulibus. *Inula grandiflora* Willd. differt acheniis glabris foliis subtus villosis.

(11.) *Inula Hookeri* nov. sp. i. e. *Inula* sp. No. 5 in Herb. Hk. f. et Th.

Caulis superne simplex villosopubescentis monocephalus. Folia lanceolata utrinque acuta sessilia denticulata supra sparsim setosa subtus pubescenti-pilosa. Capitulum magnum extus fulvide villosissimum. Phyllaria anguste lanceolata longe acuminata, exteriora in caudas subulatas semi-pollicares abeuntia. Flores radii 1-seriales ligulis flavis $1\frac{1}{2}$ -pollicaribus. Pappus sordide albus vix rufescens. Achæmium, pro capitulo

parvum, oblongum glabrum c. 12 striis longitudinaliter notatum.

Hab. In Sikkim ad 7,000-11,000 ped. alt. coll. Dr. J. D. H. Etiam in Himalaya boreali-occidentali ex T. Thomson in Ms. Species phyllariis longissime patule caudatis facillime recognoscenda.

(12.) *Inula grandiflora* Willd. DC. V. p. 468.

Caulis superne simplex patule hirtus monocephalus. Folia elliptica subacuta supra sparsim setosa subtus pubescentia, superiora sessilia basi ovata semi-amplexicaulia, inferiora quasi-petiolata petiolo basi latiore amplexicauli. Capitulum magnum extus flavide villosum. Phyllaria angustissime oblonga acuta. Flores radii 1-2-seriales ligulis flavis pollicaribus. Pappus rufescens. Achænium anguste oblongum vix quadrangulum glabrum longitudinaliter 12-striatum.

Hab. In Himalaya boreali-occidentali coll. Dr. Stoliczka ad 14,000-17,000 ped. alt. in saxis calcareis mense Julio florentem.

(13.) *Inula salicina* L. in DC. V. p. 466 cf. Koch Synops. Floræ Germanicæ p. 307. *Inula acuminata* DC. V. p. 471.

Caulis erectus, apice corymboso-ramosus pubescens. Folia semi-amplexicaulia lanceolata margine denticulata scabra quoad cæterum glabra, apice subrecurva. Rami 1-cephali. Capitula parva aut mediocria. Phyllaria oblongo-lanceolata serrulato-scabra, exteriora apice subreflexa. Flores radii 1-seriales ligulis flavis quam flores disci multo longioribus. Pappus rufescens. Achænium oblongum glabrum.

Hab. In Kashmir, in saxis calcareis coll. Dr. Stoliczka mense Oct. florentem. Exempla omnino cum exemplis Europæis *Inulæ salicinæ* L. conveniunt.

(14.) *Inula Kalapani* nov. sp. i. e. *Inula* sp. 8 in Herb. Hk. et Th.

Caulis erectus subsimplex villosus 1-2-pedalis apice 1-6 capitula in pedunculis longiusculis corymbosa gerens. Folia elliptico-oblonga vix acuta crenulato-denticulata supra pubescentia subtus dense villosa, superiora basi ovata amplexicauli inferiora petiolata. Capitula mediocria. Phyllaria anguste oblonga acuta ciliato-pilosa exteriora sæpe subfoliacea. Flores radii 1-2-seriales ligulis flavis semi-pollicaribus. Pappus rufescens.

Achænium late oblongum vix quadrangulum glabrum longitudinaliter 10-12-striatum.

Hab. In Khasi collibus ad 4,000-5,000 ped. alt. coll. Griffith (Maio florentem) : Hook. f. et Th. : et C. B. Clarke (Maio florentem.) Omnia exempla in convalle Khasiano in Kalapani superiore sito, Convalle Saxorum dicto, lecta sunt.

(15.) *Inula rhizocephaloides nov. sp.*

Acaulis. Folia obovato-elliptica obtusa fere integra 2-3-pollicaria utrinque sparsim, marginibus conspicue, villis tenuibus ornata. Capitula 4 ad collum radice conglomerata sessilia mediocria. Phyllaria anguste oblonga acuminata villosa. Flores radii pauci ligulis vix flores disci æquantibus. Pappus rufus. *Achænium* oblongum glabrum longitudinaliter 10-12-striatum.

Hab. In Dras, Himalayæ boreali-occidentalis ad 7,000-9,000 ped. alt. In Ladak, ad 12,000-14,000 ped. alt. leg. Stoliczka.

Inula rhizocephala Schrenk inter plantas a Griffith in Affghan lectas sub nomine *Saussurea depressa* in Herbario Calcuttensi conservata est.

(16.) *Inula Cappa* DC. V. p. 469 inclusis *Inula Pseudo-Cappa* DC. V. p. 469 et *Inula eriophora* DC. V. p. 470 *Conyza lanuginosa* Wall. Cat. 2992 et Wall. Cat. 3013 *Conyza eriophora* Wall. Cat. 3013 *Pteronia marginata* Herb. Buitenzorg. *Inula Salviodora* Schultz Bip. in Miq. Flor. Ind. II. p. 62 *Duhaldea chinensis* DC. V. p. 366.

Frutex 4-8-pedalis ramis apice sericeo-albo-villosis corymbosis. Folia breviter petiolata lanceolata, denticulata vix serrulata, supra setosa subtùs (saltem superiora) albo-sericeo-villosissima. Capitula parva numerosa extus albo-velutina. Phyllaria lineari-oblonga subacuta. Flores radii ligulati pauci (interdum nulli) ligulis flavis inconspicuis vix flores disci æquantibus. Pappus sordide stramineus setis apice parum latioribus. *Achænium* pilis longissimis albis densius sericeum.

Hab. In omni Himalaya ad 4,000-6,000 ped. alt. et in Khasi collibus ad 3,000-5,000 ped. alt. mensibus Oct. Dec. florens. In collibus Burmæ mense Febr. florens.

Distributio. In Malaya et China.

Conyza eriophora Wall. Cat. 3013 a manu Wallichii ad *Cony-*

zam lanuginosam Wall. Cat. 2992 reducta est. Mera varietas ; foliis evolutioribus magis villosis.

Quoad Inulam oblongam DC. V. p. 469 huc a cl. Benth. (in Gen. Plant. p. 331) refertam : exemplum in Calcutta Herb. conservatum, a manu Wallichii nomine *Conyza argentea* Wall. Cat. No. 3014 inscriptum, est *Blumea densiflora* DC. supra descriptum.

(17.) *Inula eupatorioides* DC V. p. 469 *Conyza eupatorioides* Wall. Cat. 2993 *Amphiraphis heterotricha* DC. V. p. 343. *Conyza heterotricha* aut *Solidago heterotricha* Wall. Cat. 3225. Frutex 4-6-pedalis ramis apice hirsutis corymbosis. Folia oblonga utrinque acutata breviter petiolata, margine denticulata aut parce et irregularitèr exsculpta, supra subrugulosa scabrida et sæpe junius setulosa, subtus fusca venis elevatis hirtis in pagina reticulata plus minus scabra. Capitula parva numerosa. Phyllaria anguste oblonga subacuta velutino-pilosa. Flores radii 1-seriales ligulati flavi phyllariis fere duplo longiores. Pappus fusce stramineus aut subrufescens apice distinctius clavellulatus. Achæmium anguste oblongum pilis breviusculis flavescentibus ornatum.

Hab. In Bhotan et Khasia in montibus ad 3,000-6,000 ped. alt. mensibus Oct. Nov. florens.

Differt ab *Inula Cappa* ligulis radii elongatis conspicuis, foliis superioribus subtus fuscis (neque albis) pappo apice clavellulato, achænio angustiore pilis minus longis ornato.

(18.) *Inula cuspidata* i. e. *Amphiraphis cuspidata* DC. V. p. 343. *Solidago cuspidata* Wall. Cat. 3224.

Frutex : caules apice pubescentes corymbosi. Folia exacte elliptica utrinque acuta breviter petiolata, margine regulariter dentato-serrulata rarius subintegra, supra puberula aut setulosa, subtus venulosa pubescentia aut fere glabra. Capitula parva numerosa. Phyllaria anguste oblonga acuta parum velutino-pilosa. Flores radii 1-seriales ligulati flavi phyllariis multo longiores. Pappus fusce luteus apice parum clavellulatus. Achæmium anguste oblongum pilis breviusculis flavescentibus ornatum.

Hab. In Himalaya boreali-occidentali a Simla ad Kashmir ad 4,000-6,000 ped. alt. mensibus Sept.-Oct. florens.

Cum specie precedente (*Inula eupatorioidi*) a cl. Bth. juncta : nihilominus distat patria et habitu. Folia evolutiora omnino

recedunt : in *Inula eupatorioidi* sunt crassa pilis fulvis hirta : in *Inula cuspidata* sunt chartacea lucida, glabra aut puberulo-pubescentia, marginibus regulariter dentato-serrata.

(19.) *Inula rubricaulis* i. e. *Solidago rubricaulis* Wallich Cat. 3223 *Amphiraphis rubricaulis* DC. V. p. 343.

Caulis erecti sub-virgati 3-6-pedales glabriusculi. Folia lanceolata basi attenuata breviter petiolata denticulato-serrata glabra setulis minutis punctata. Thyrsus elongatus i. e. pedunculi secus caulem axillares laxe corymbosim 2-8-flori foliis minoribus bracteæformibus muniti. Capitula longe pedicellata minuscula. Phyllaria linearia acuminata puberula. Flores radii 1-seriales lucide lutei ligulis conspicuis elongatis. Pappus albidus. Achænium anguste oblongum pilis albis adpressis sericeum.

Hab. In Nepalia, Sikkim et Bhotan ad 3,000-6,000 ped. alt. In collibus Khasia. Mensibus Feb.-April. floret.

(20.) *Inula Griffithii* nov. sp. (No. 195 Griffith Bhotan list.)

Rami frutescentes, apice flavide villosi paniculatim corymbosofloriferi. Folia obovato-oblonga acuta sessilia denticulata 10-12-pollicaria supra punctis minutis setuloso-scabrida subtus secus venas flavide pubescentia et in pagina setulis punctata. Panicula valde laxa, flavide villosa, foliis bracteæformibus paucis munita. Capitula minuscula haud numerosa (fere speciei præcedentis *Inulæ rubricaulis*.) Phyllaria anguste linearia acuta breviter velutina. Pappus flavescens. Achænium anguste oblongum glabrum longitudinaliter 10-12-striatum.

Hab. In Bhotan coll. Griffith.

Antherarum caudæ longissimæ laceræ. Pappus apice vix incrassatus. Flores ligulati forsitan nulli.

(21.) *Inula Cutchica* nov. sp.

Caulis erectus ramosus 8-24-pollicaris carnosus tuberculatus et superne paucis laxis villis ornatus. Folia cuneato-linearibus apice dilatata trifida et subpinatifida carnosae glabrae tuberculatae. Capitula majuscula in corymbo folioso pedunculosa. Phyllaria anguste oblonga acuta erecta marginibus scariosa dorso puberulo-pilosa, exteriora breviora. Flores radii ligulati flavi 1-seriales. Pappus junior flavidus demum rufescens. Achænia oblonga 10 costis crassis longitudinaliter percursa, paucis pilis obtusis patulis inspersa.

Hab. In Cutch, coll. Dr. Stoliczka.

Species *Inulæ crithmoidi* proxima : differt capitulis duplo majoribus, caule superne (cum phyllariis) paullo villosa.

VICOA Cass. (Bth. Gen. 287.)

(1.) *Vicoa indica* DC. V. p. 474 inclusis *Vicoa aurita* et *Vicoa auriculata* DC. V. p. 474. *Doronicum calcaratum* Roxb. Flor. Ind. III. p. 434 *Vicoa indica* Wight Icones t. 1148 *Inula Indica* Wallich Cat. 2964 *Inula auriculata* Wallich Cat. 2965.

Caulis ramosus viscide scaber aut glabratus. Folia saltem subtus viscide scabrella lanceolata basi petiolata aut superiora sessilia basi auriculata amplexicaulia, integra vel dentata. Ligulæ flavæ quam phyllaria multo longiores. Pappi setæ tenues parum setulosæ. Corollæ florum masculorum fere glabræ.

Hab. In omni India a Punjab ad Zeylaniam et Burmam : præsertim in locis siccis : in Bengaliam aquosa ignota. Mensibus Nov.-Feb. præcipue floret.

(2) *Vicoa appendiculata* DC. V. p. 474 *Inula appendiculata* Wallich Cat. 2966.

Caulis cum foliis viscide puberulo-pubescent. Folia elongato-linearia basi angustata vel auriculata subintegra. Capitula quam *Vicoæ Indicæ* fere duplo majora. Pappi setæ dense setuligeræ. Corollæ florum masculorum apice dense viscosoglanduligeræ.

Hab. In Burma superiore, coll. Wallich et Dr. John Anderson, mense Jan. florentem.

PULICARIA Gaertn. Bth. Gen. 289.

Sect. Eupulicaria. Pappi setæ interiores haud dense barbellulatæ. Phyllaria haud herbacea.

1. *P. vulgaris.* Flores radii breviter ligulati. Pappus exterior setuloso-laciniatus.

2. *P. foliolosa.* Flores radii filiformes. Pappus exterior cor-niformis crenulatus.

Sect. Poloa. Phyllaria exteriora herbacea.

3. *P. Wightiana.* Erecta. Folia ima basi auriculato-dilatata.

4. *P. angustifolia.* Vage procumbens. Folia ima basi angustata.

Sect. Francoœuria. Pappi setæ interiores dense barbellulatæ. Phyllaria haud herbacea.

5. *P. crispa*. Folia obovato-oblonga villosa margine crispata.

6. *P. glaucescens*. Folia lineari-spathulata glabra.

(1.) *Pulicaria vulgaris* Gaertn. DC. V. p. 478 Koch Synop. Floræ Germanicæ p. 308.

Caulis paniculatus erectus villosus. Folia oblonga acuta villosa undulata basi lata semi-amplexicaulia. Capitula lateralia terminaliaque (in exemplis Indicis saltem) molliter hirsuta parva. Phyllaria quoad texturam consimilia anguste oblonga interiora valde acuta. Flores radii ligulati ligulis vix quam phyllaria longioribus. Pappus exterior setuloso-laciniatus, interior 5-8-setosus; setis in radio simplicibus in disco obscure barbellatis quam flores brevioribus. Achænium oblongum teres pilis inspersum.

Hab. In Kashmir, et ad Peshawur in Punjab: coll. T. Thoms. Stewart, Falconer.

Distributio. In Europa et Asia occidentali borealique.

Species in herbariis Indicis cum sequente multum confusa: omnia exempla e planitie Gangetica sub nomine *Pulicaria vulgaris* conservata ad speciem sequentem amandanda.

(2.) *Pulicaria foliolosa* DC. V. p. 480.

Caulis paniculatus erectus villosus. Folia oblonga acuta sub-integra viscide villosa basi semi-amplexicaulia, folia inferiora evolutiora 4-pollicaria anguste spathulato-oblonga fere glabra. Capitula lateralia terminaliaque parva. Phyllaria quoad texturam consimilia linearia acutissima viscosa et parce pilosa. Flores radii filiformes tubulosi apice sub-3-dentati. Pappus exterior coroniformis crenulatus, interior 5-8-setosus; setis in radio simplicibus in disco obscure barbellatis quam flores brevioribus. Achænium oblongum teres pilis inspersum, quam *Pulicariæ vulgaris* multo minus.

Hab. In Bengalia (ad Rajmahl) Oude et planitie Gangetica superiore. In India centrali (Saugur, Jubbulpore.)

(3.) *Pulicaria Wightiana* Bth. Callistephus Wightianus DC. V. p. 275 Wight Icones t. 1089 Erigeron Wightianum Wallich Cat. 3284.

Caulis erectus, ramis adscendentibus subrectis, 1-3-pedalis. Folia oblonga sessilia semi-amplexicaulia serrulata aut integra, utrinque puberula aut pubescentia. Capitula in pedunculis subelongatis apice incrassatis solitaria. Phyllaria

oblonga, exteriora subfoliacea interiora scariosa acuta. Ligulæ evolutiores. Pappus exterior setuloso-laciniatus, interior 6-10-setosus setis a basi ad apicem dense barbellulatis flores subæquantibus, fructu rufescentibus. Achæmium oblongum teres (vix quadrangulum) pilis paucis inspersum.

Hab. In Maisor, Malabar et montibus Nilgiri.

(4.) *Pulicaria angustifolia* DC. V. p. 479 Poloa Dalzellii Hook. f. et Th. Callistephus concolor Dalzell. (Callistephus Heyneanus DC. V. p. 275 ex Beddome.)

Caulis ramosus procumbens ramis curvatis. Folia oblonga sessilia, serrulata aut integra, utrinque puberula aut pubescentia. Capitula in pedunculis subelongatis apice haud crassioribus solitaria. Phyllaria oblonga, exteriora subfoliacea interiora scariosa acuta. Ligulæ evolutiores. Pappus exterior setuloso-laciniatus, interior 6-10-setosus setis a basi ad apicem dense barbellulatis flores subæquantibus, fructu rufescentibus. Achæmium oblongum teres vix quadrangulum pilis paucis inspersum.

Hab. A Bengalia occidentali ad Scinde frequens: in Chota Nagpore, Saugur, Jubbulpur, Bombay, Malabar, Scinde. Mensibus Nov. Dec. floret.

Parum differt a specie precedente capitulis paullo minoribus, pedunculis haud apice incrassatis, habitu vage procumbente. Exempla in Bombay lecta nana videntur, sed mea exempla in Bengalia occidentali lecta fere magnitudine Pulicariæ Wightianæ sunt.

(5.) *Pulicaria crispa* Bth. *Francaëuria crispa* DC. V. p. 475.

Caulis erectus ramosus. Folia oblonga semi-amplexicaulia dentata margine undulato-crispata subtus plus minus albo-lanuginosa. Capitula sparsa parva. Phyllaria, omnia consimilia, linearia acuta parum pubescentia. Flores radii ligulati. Pappus 1-serialis albidus, setis apice conspicue barbellulatis basi in anulum conferruminatis. Achæmium oblongum teres parce pilosum.

Hab. A Bengalia ad Punjab; mens. Feb. Mart. florens.

Distributio. In Asia occidentali et Egipto.

Capitula fere Pulicariæ foliolosæ supra: forsan *Francaëuria crispa* β Indica DC. V. p. 475 ad Pulicariam foliolosam referenda.

(6.) *Pulicaria glaucescens* Bth. i. e. *Pterochæta glaucescens* Boiss. in Walp. Rep. VI. p. 143.

Caulis lignescens nanus, rami 2-6-pollicares capitulis 1-4 approximatis terminati. Folia lineari-spathulata glabra glaucescentia carnosâ. Pedicelli pilis paucis longis tenuibus ornati : phyllaria oblonga parum acutata glabra (imo exteriora) scarioso-chartacea. Ligulæ nullæ. Pappus exterior setuloso-laciniatus, interior 6-12-setulosus, setulis complanatis margine leviter barbellulatis apice angustis. Achænium oblongum pilosum.

Hab. In Tenasserim et Andaman insulis : herb. Helfer No. 3176.

Distributio. In Persia australi ; Boissier.

CARPESIUM L. (Bth. Gen. No. 292.)

(1.) *Carpesium cernuum* L. (cf. DC. VI. p. 281.)

Caulis erectus ramosus 1-3-pedalis. Folia lanceolata aut ovata crenato-serrata, inferiora petiolata. Capitula, magnitudine varia, terminalia solitaria plus minus cernua.

Varietates sequentes, si mavis loco specierum habendæ, inter se multum differunt.

(a.) lanatum T. Thoms. Oiospermum? Wightianum DC. V. p. 11.

Caulis lanuginoso-villosus. Folia lanceolata leviter denticulato-crenata utrinque molliter villosa. Capitula maxima fructu cernua. Phyllaria interiora apice obtusa sub-cônniventia.

Hab. In Sikkim ad 4,000-5,000 ped. alt. mensibus Sept.-Nov. florens : et in Khasia.

(β.) glandulosum. Herb. Hook. f. et Th. Caulis villosus. Folia superiora lanceolata petiolata inferiora ovata in petiolum longum alatum desinentia, denticulato-serrata pubescentia (superiora villosa.) Capitula magna subcernua. Phyllaria exteriora erecta spathulato-oblonga interiora subacuta.

Hab. In Sikkim, ad 6,000-12,000 ped. alt. coll. J. D. Hooker.

(γ) nepalense. Less. = *Carpesium pubescens* Wallich Cat. No. 2199. Wight Icones t. 1120. Pubescens. Folia lanceolata denticulato-crenata fere omnia petiolata, inferiora ovata in petiolum alatum angustata. Capitula mediocria subcernua. Phyllaria exteriora sæpe recurva, exteriora interioraque subacuta.

Hab. In omni Himalaya ad 4,000-7,000 ped. alt. et in Khasia. Mensibus Aug.-Oct. floret. In montibus Nilgiri ad 7,000-8,000 ped. alt. ex Wight. Vix differt a *Carpesio cernuo* L. typ. :

in Europa australiore et Asia occidentali (Caucaso) indigena.
 δ. pedunculatum Wallich. Diffusior subglabrata. Folia maxima : inferiora ovata tenuia longe petiolata denticulata glabra aut puberula. Capitula mediocria aut parva cernua. Phyllaria interiora subacuta.

Hab. A Kashmir ad Sikkim ad 5,000-10,000 ped. alt. sylvis udis : mensibus Sept. Nov. florens.

ε. Nilagiricum. Wight Icones. t. 1120. Villosum. Folia inferiora elliptica basi angustata (neque ovata basi subrotundata) superiora distantia anguste elliptica acuta, denticulata, pubescentia aut sub-villosa. Phyllaria exteriora longis ciliis ornata, interiora acuta. Corollæ hermaphroditæ tubus laxè villosus (neque glandulosus.)

Hab. In montibus Nilgiri ad 7,000-8,000 ped. alt. mense Martio florens.

Forsan Varietas montana hirsutior *Carpesii ciliati* Wallich in DC. VI. p. 281.

ζ. trachelifolium Less. DC. VI. p. 282. Caulis parcius hispidus. Folia hispida, infima petiolata cordata grosse dentata (vel incisa) acuminata, superiora lanceolata. Capitula parva terminalia et subsessilia lateralia (hinc subracemosa.) Phyllaria interiora subacuta.

Hab. In Himalaya boreali-occidentali ; Kashmir, Nepal.

(2.) *Carpesium abrotanoides* L. DC. VI. p. 282. *Carpesium racemosum* Wallich Cat. 3201 et DC. VI. p. 282.

Erecta pubescens 2-4-pedalis superne paniculatim corymbosa. Folia oblongo-lanceolata subintegra aut serrulata pubescentia, radicalia ovata petiolata. Capitula racemosa secus ramos suberectos sessilia demum cernua parva. Phyllaria omnia obtusa subglabra aut parum pubescentia.

Hab. In Himalaya boreali-occidentali a Sikkim ad Kashmir ad 5,000-8,000 ped. alt. mensibus Oct.-Feb. florens.

LAGASCEA Cav. (Bth. Gen. 309.)

(1.) *Lagascea mollis* Cav. in DC. V. p. 91.

Achæmium apice ciliato-pilosum. Pappus subobsoletus.

Hab. In omni India sparsa, ab Assamia et Bengalia ad Madras et Malabariam. Mensibus Feb.-Maio floret.

Distributio. In America centrali indigena. Ex Benth. in India inquilina.

ADENOCAULON Hook. (Bth. Gen. 317.)

- (1.) *Adenocaulon himalaicum* Edgwr. in DC. Walps. Rep. VI. 716 *Adenocaulon adhærescens* Max.

Folia rotundata sub-reniformia repanda dentata, aut hastato-triangularia incisa: in petiolum longum subalatum decurrentia.

Hab. In Himalaya boreali-occidentali ad 6,000-9,000 ped. alt. In Sikkim et Nepal ad 12,000 ped. adscendens mensibus Aug. Sept. florens.

Exemplum Adenocaulonis adhærescentis authenticum, ex herb. Petropolitano missum, omnino cum exemplis Himalaicis quadrat. Ex descriptione, *Adenocaulon bicolor* Hook. vix sat differt.

CHRYSOGONUM L. (Bth. Gen. 334.)

- (1.) *Chrysogonum heterophyllum* Arnott in DC. VII. p. 289 sub *Moonia*.

Folia petiolata in petiolum angustata, supra setulis parvis inspersa, subtus parcius laxè villosa vel fere glabrata, margine serrata serraturis mucronatis et secus marginem setulis rigidis minutis scabrella; oblonga acuta integra, aut ternata lobo terminali inciso-pinnatifida. Pedunculi apice hirti. Phyllaria exteriora extus villosa sæpe reflexa. Achænia apice sæpe 2-3 cornubus ornata, interdum nuda.

Hab. In Zeylania ad 6,000 ped. alt. Thwaites C. P. No. 1758 et No. 34: mense Aprili coll. T. Anderson.

- (2.) *Chrysogonum Arnottianum* Wight (sub *Moonia*) Icones t. 1105.

Folia petiolata in petiolum attenuata, supra setis inspersa, subtus laxè villosula, margine serrata serraturis mucronatis et secus marginem setulis minutis scabrella pinnatim 3-5-fida segmentis oblongis acutis incisis. Pedunculi apice glabri. Phyllaria exteriora extus glabra vix reflexa. Achænia apice nuda.

Hab. In Nilgiri montibus. Wight Herb. No. 1610.

Innovationes sæpe rufo-villosæ. Pro me potius speciei præcedentis varietas: sed cl. Benth. (in Gen. Plant. p. 350) duas species *Mooniæ* numeravit.

XANTHIUM L. (Bth. Gen. 349.)

- (1.) *Xanthium strumarium* L. in DC. V. p. 523 Wight Icones t. 1104. *Xanthium Indicum* Roxb. Flor. Ind. III. p. 601.

Xanthium Roxburghii, discolor et brevirostre Wallroth in Walp. Rep. VI. p. 151.

Folia utrinque pilis adpressis scabra. Fructus ellipticus ; rostra recta et curvata (aut curvata et hamosa) in eodem exemplo videntur.

Hab. In omni India et Burma in tropicis et subtropicis vulgata : mensibus Nov.-Jun. præcipue florens.

Distributio. In locis calidioribus fere omnis orbis terrarum pestis.

Exempla Indica valde homogœna unicam speciem constituunt. *Xanthium inæquilaterale*, planta Javanica differt habitu glabriore et mera varietas habenda est.

SIEGESBECKIA L. (Bth. Gen. 361.)

(1.) *Siegesbeckia orientalis* L. in DC. V. p. 495 Wight Icones t. 1103. Wall. Cat. 3182 *Siegesbeckia glutinosa* Wall. Cat. 3182. *Siegesbeckia brachiata* Roxb. Flor. Ind. III. p. 432. *Siegesbeckia orientalis* ? Roxb. Flor. Ind. III. p. 432. *Siegesbeckia Jorullensis* H. B. K. in DC. V. p. 495 *S. cordifolia* H. B. K. in DC. V. p. 495. *S. serrata* DC. V. p. 496 *S. Iberica* Willd. in DC. V. p. 496 *S. microcephala* DC. V. p. 496 *S. gracilis* DC. V. p. 496 (ex Bth.)

Folia ovata aut elliptica basi cuneata aut subpetiolata, dentata, pubescentia et sæpe puberulo-glandulosa. Flores flavi. Corollæ radii ligulis planis donatæ. Bracteæ florales phyllariaque glandulis viscosæ.

Hab. In omni fere India et Burma nisi in planitie oryzifera : ab Himalaya boreali-occidentali ad Peninsulam et Burmam sparsa : sæpius ad 1,000-4,000 ped. alt. : in Sikkim a T. Anderson usque ad 15,000 ped. alt. lecta. Floret præcipue mensibus Sept.-Mart.

Distributio. " Per regiones tropicas subtropicasque utriusque orbis late diffusa." Bth.

ENHYDRA Lour. (Bth. Gen. 364.)

(1.) *Enhydra Heloncha* DC. V. p. 637 inclusis *Enhydra fluctuante*, *longifolia* et *paludosa* DC. V. p. 637. *Meyera Heloncha* Ham. in Wall. Cat. 3195 *Hingtsha repens* Roxb. Flor. Ind. III. p. 448.

Caules debiles procumbentes in udis repentes glabri aut parum

villosuli. Folia oblonga vix acutata remotiuscule serrata. Phyllaria late rotundata valde obtusa.

Hab. In Bengalia et Burma : in aquis, mensibus Feb.-Jun. florens.

Distributio. In Malaya et China.

Enhydra Woolsii F. Mueller ex Australia paullo vix differt foliis longioribus acutatis, phyllariis ovatis acutis.

ECLIPTA L. (Bth. Gen. 366.)

(1.) *Eclipta alba* Hassk. in Miq. Flor. Ind. II. p. 65 *Eclipta prostrata* Roxb. Flor. Ind. III. p. 438. *Eclipta erecta*, longifolia, Lippeliana, prostrata, parviflora, thermalis, procumbens et brachypoda DC. V. pp. 490, 491 (ex Bth.) *Eclipta hirsuta* in Walp. Rep. II. p. 602.

Caules ramosi albis pilis strigosi. Folia lanceolata serrulata aut subintegra utrinque setulis strigosa. Achænia muricato-tuberculosa aut fere lævia apice brevissime coronulata.

Hab. In omni fere India et Burma (nisi in montibus frigidioribus) a Punjab ad Zeylaniam et Burmam vulgatissima : ab Oct. ad Jun. florens.

Distributio. " Per regiones tropicas utriusque orbis vulgatissima." Bth.

Inter varietates numerosas cl. Hassk. sequentes distinxit :

α. *erecta* Miq. Flor. Ind. II. p. 65. *Eclipta erecta* Wall. Cat. No. 3211 et *Eclipta prostrata* Wall. Cat. No. 3209. Caulis suberectus adpresse strigosus. Folia evolutiora 2-3-pollicaria. Pedunculi elongati imo involucris 3-5-plo longiores.

Præsertim in Bengalia, Madras, Zeylaniam.

β. *Lippeliana*. Miq. Flor. Ind. II. p. 66. Caulis suberectus patulis strigis scaber. Folia evolutiora scabrida. Capitula breve pedunculata.

Præsertim in Bengalia orientali et Burma.

γ. *Prostrata*. Miq. Flor. Ind. II. p. 66. Caulis prostratus adpresse strigosus. Folia sæpe vix pollicaria, hirta. Capitula breve pedunculata.

Præsertim in India centrali, Bombay, Scinde et Punjab.

SCLEROCARPUS Jacq. (Bth. Gen. 376.)

(1.) *Sclerocarpus Africanus* Jacq. in DC. V. p. 566.

Hab. In Concan provinciæ Bombay coll. Stocks. In India Centrali coll. Jerdon. In Circars provinciæ Madras coll. Gibson. Videtur in India indigena.

Distributio. In Africa tropicali.

BLAINVILLEA Cass. (Bth. Gen. 390.)

(1.) *Blainvillea latifolia* DC. V. p. 492 *Eclipta latifolia* Herb. Wight et Herb. Madras. Wall. Cat. Numero 3204, et 3204 manu Wallichii adfixo : et *Verbesina dichotoma* Heyne, Wallichii Cat. Num. 3204 etiam manu Wallichii adfixo. Sine nomine No. 1596 in Herb. Wight. *Verbesina Lavenia* Roxb. Flor. Ind. III. p. 442. *Blainvillea rhomboidea* Cass. in Herb. Hort. Bogor. *Blainvillea latifolia* Thwaites C. P. No. 1753.

Herba 1-3-pedalis erecta annua superne ramis adscendentibus dichotome ramosa pubescens. Folia opposita vel cum ramis alterna oblonga aut lanceolata aut late ovata, acutata, serrata, basi in petiolum angustata, subtrinervia, pubescentia. Pedunculi solitarii aut foliis oppositi monocephali scabri. Phyllaria exteriora ovata lata, interiora vix extimis longiora late oblonga obtusissima apice eroso-denticulata subscariosa nervis viridibus longitudinaliter striata. Flores albi. Achæmium radii triquetrum superne latius, subito (angulo acutissimo recto) apice angustatum parvo coronulo coronatum : superne minute pilosum. Coronulus rarius in 2-3 breves setas abeuns.

Hab. In Himalaya boreali-occidentali usque ad 3,000 ped. alt. A Bengalia occidentali et India centrali per totam Peninsulam ad Zeylaniam in mensibus Sept.-Feb. præcipue florens. In Chota Nagpore sat communis.

Distributio. In Java.

Species viva facillime floribus albis recognoscenda : in herbariis cum speciebus *Wedeliæ* magnopere confusa : præsertim cum *Wedelia scandente* infra. Præterea *Synedrella nodiflora* pro *Blainvillea* sumpta est.

Wedelia differt a *Blainvillea* nonnisi colore floris : quoad achæmia inter *Blainvilleam latifoliam* et *Wedeliam* (*Wollastonianamque*) nullum bonum discrimen inveniendum est.

Blainvillea latifolia DC. (in herbario) a *Wedelia scandente* bene distingui potest phyllariis interioribus apice obtusissimis

eroso-denticulatis subscariosis, nervis viridibus longitudinaliter striatis.

WEDELIA Jacq. (Bth. Gen. 391.)

Sect. Wedelia. Achænia apice truncata (nec angustata.) Discus marginalis, idcirco setulæ, si adsint, exacte in margine achæniæ videntur.

(1.) *W. calendulacea.* Folia haud trinervia. Phyllaria interiora apice acutata.

(2.) *W. scandens.* Folia triplinervia. Phyllaria interiora apice triangularia subobtusata.

Sect. Woollastonia. Achænia apice angustata. Idcirco coronulus achænio multo angustior videtur.

(3.) *W. biflora.* Folia triplinervia. Phyllaria interiora apice acutata subulata.

(1.) *Wedelia calendulacea* Less. in DC. V. p. 539 Wight Icones t. 1107 *Verbesina calendulacea* Roxb. Flor. Ind. III. p. 440. Wall. Cat. 3205 *Wedelia Zollingeriana* Schultz Bip. ex Horto Bogor. dimissa neque *Woollastonia Zollingeriana* Schultz Bip. in Miquel Flor. Ind. II. p. 72.

Caulis vage procumbens superne adpresse strigosus. Folia lanceolata (rarius elliptica) integra aut serrata (rarius incisa) utrinque setulis scabra aut demum plus minus glabrata, haud triplinervia. Pedunculi axillares solitarii elongati monocephali. Phyllaria extima oblonga, interiora apice acutata. Achænia radii triquetra, disci angulosa, apice truncata breviter pilosa.

Hab. In Bengalia, Madras et Zeylania. A Jubbulpore Indiæ centralis misit Beddome. In Burma. In planitiebus; mensibus Feb.-Maio præcipue florens.

Distributio. In Malaya China et Japonia.

(2.) *Wedelia scandens* Roxb. sub *Verbesina* in Flor. Ind. III. p. 441 *Verbesina scaberrima* Wallich Cat. 3208 et Comp. Num. 318 *Verbesina biflora* Wall. Cat. 3207 partim et Comp. Num. 317 *Eclipta scabriuscula* Wall. Cat. 3212 (in Penang et Singapore lecta) *Verbesina Lavenia* in Herb. Madras manu Wallichii numero 3204 adfixa. *Woollastonia insularis* DC. V. p. 548 (exemplo authentico Milnei in Solomon insulis sub oculis jacente) *Woollastonia Horsfieldiana* Miquel Flor. Ind. II. p. 72 (exemplo Horsfieldii Comp. No. 62 in Java

lecto sub oculis jacente) *Wollastonia glabrata* DC. V. p. 548 et Miq. Flor. Ind. II. p. 74 (exemplis ex horto Bogor. dimissis mihi obviis.)

Caulis diffusus ad 6-10 pedes alt. vagans subscandens. Folia petiolata ovato-lanceolata acuminata serrata basi triplinervia, parum pilosa supra scabride subsetulosa subtus glabra aut parcus pilosula. Pedunculi sæpe subterminales ternati. Phyllaria extima oblonga, interiora oblonga apice obtusa aut triangularia neque acutata. Achænia *Wedeliæ* calendulaceæ.

Hab. In Soonderbun Bengalïæ vulgaris; mensibus Mart-Jun. florens: in maritimis Burmæ, et in insulis Andaman.

Distributio. In Penang, Singapore Malaya et insulis Solomon.

Species facillime recognoscenda achæniis truncatis, et phyllariis interioribus minime acutatis: sed sub variis nominibus magnopere in herbariis confusa. Et præter nomina supra citata cum *Blainvillea latifolia* confusa est.

Inter exempla supra enumerata ne minimum quidem discrimen videre quivi. In tantis nominum recentiorum erroribus nomen vetustum *Roxburghii* elegi: *Roxburghius* enim optime speciem cognoverat.

(3.) *Wedelia biflora* Roxb. sub *Verbesina* in Flor. Ind. III. p. 440.

Caulis procumbens vagans. Folia petiolata ovato-lanceolata acuta serrata basi triplinervia, plus minus pubescentia. Pedunculi terminales axillaresque 1-3-ni. Phyllaria extima ovata subacuta, interiora subulato-acutata. Achænia vix angulosa plus minus muricata apice angustata, coronulo quam achænium multo angustiore: nudo aut 1-2-setoso. Capitulum fructûs tempore laxius.

a. *Wollastonia biflora* DC. V. p. 546 Wight Icones t. 1108 Ecliptacea Wall. Cat. 3208.

Folia lanceolata acuminata a basi ovata supra glabrata aut mollior pilosa subtus fere glabra aut tenuiter pubescentia.

Hab. In Sikkim, Bhotan, Assam et Khasia ad 1,000-8,000 ped. alt. mensibus Aug.-Oct. præcipue florens. In collibus Burmæ.

β. *Wedelia urticæfolia* DC., a horto Kewensi dimissa.

Folia elongata basi vix ovata molliuscule pubescentia vel pilosa.

Capitula majora ligulis multo longioribus.

Hab. In Circars? coll. Gibson, In Malabar coll. Stocks.

γ. *Wedelia urticæfolia* Wight Icones t. 1106. Folia ovata breviter acuta crassiuscula dense villosa et rugosa. Caulis suberectus. Capitula ut in Var. a.

Hab. In montibus Peninsulæ : in Nilgiris mense Aprili florentem egomet ipsissimam varietatem legi.

Hæ tres varietates, etiamsi bonæ species fuerint, simillimis phyllariis achæniisque gaudent.

Eclipta scabriuscula Wallich Cat. 3212. Comp. Num. 322 est *Wollastonia scabriuscula* DC. V. p. 547. Hujus speciei exemplum unicum Silhetense Wallichianum authenticum in herb. Calcuttensi conservatum errore quodam ne ordinis Compositarum quidem species potest esse.

Wollastonie scabriusculæ exempla Malayana ab omnibus exemplis Indicis *Wollastonie bifloræ* paullo differunt habitu rigidiore et foliis rigidiuscule scabridis, capitulis paullo majoribus. *Wollastonia asperima*, scaberrima, biflora, Javanica, strigulosa, quarum exempla Malayana in Calcuttensi Herbario adsunt, a *Wollastonia scabriuscula* non satis differunt.

SPILANTHES L. (Bth. Gen. 410.)

(1.) *Spilanthes Acmella* L. in Roxb. Flor. Ind. III. 410.

Caulis erectus ramosus. Folia petiolata ovata aut lanceolata crenato-serrata glabra. Pedunculi valde longi monocephali nudi, solitarii vel plures subpaniculati.

α. *Sp. Acmella* L. in DC. V. p. 623 *Spilanthes calva* Wight Icones t. 1109 *Spilanthes Acmella* Wall. Cat. 3185 Comp. 295. *Achænia marginata*, faciebus supra setoso-scabra, sæpius pappo 1-2-setoso coronatâ. Pedunculi subsolitarii.

Hab. In India Centrali, Bengalia, Burma et Malaya.

β. *Spilanthes calva* DC. V. p. 625 inclus. *Sp. Pseudo-Acmella* DC. V. p. 625 Wall. Cat. 3185 *Cotula conica* Wall. Cat. 3185 *Spilanthes calva* Thwaites C. P. 684.

Achænia vix aut haud marginata subglabra, pappo sæpius obsoleto. Pedunculi subsolitarii.

Hab. In omni fere India et Burma ad 5,000 ped. alt. in montibus adscendens : mens. Sept.-Feb. præcipue florens.

γ. *Spilanthes oleracea* DC. V. p. 624. Roxb. Flor. Ind. III. p. 410. *Achænia* fere *Spilanthis Acmella*, sed planta evolutior. foliis majoribus succulentis. Pedunculi subsolitarii.

Hab. In hortis culta.

♂. *Spilanthes paniculata* DC. V. p. 625. Wall. Cat. 3186 Comp. No. 296.

Pedunculi numerosi corymbosim approximati quasi paniculati.

Hab. In Burma. Coll. Wallich, Falconer, Kurz.

[*Helianthus annuus* L. in DC. V. p. 585 Roxb. Flor. Ind. III. p. 443 late cultus.]

GUIZOTIA Cass. (Bth. Gen. 416.)

(1.) *Guizotia oleifera* DC. V. p. 551 Verbesina sativa Roxb. Flor. Ind. III. p. 441. Bidens Ramtilla Wallich Cat. 3191 Comp. 301 Anthemis mysorensis Herb. Madras. Ramtilla oleifera DC. in Wight Contrib. p. 18.

Folia sessilia lanceolata utrinque angustata ima basi latiora semi-amplexicaulia.

Hab. In India centrali, Bengalia occidentali et Peninsula Indica pro oleo late culta. In Chota Nagpore mens. Oct. Nov. floret; ex Roxb. mens. Oct.-Mart. culta est.

Distributio. In Africa indigena Bth.

SYNEDRELLA Gaertn. (Bth. Gen. 417.)

(1.) *Synedrella nodiflora* Gaertn. in DC. V. p. 629.

Hab. Ad Martaban in Burmah coll. Dr. Stoliczka: in Java coll. Kurz.

Species est Americæ indigena.

GLOSSOCARDIA Cass. (Bth. Gen. 420.)

(1.) *Glossocardia Bosvallea* DC. V. p. 631 Wight Icones t. 1110 Verbesina Boswellia Roxb. Flor. Ind. III. p. 443 Pectis meifolia Wallich Cat. 3198 Comp. No. 308.

Hab. In Peninsula Indica, in planitie Coromandeliana ex Roxb. (in montibus ad Ootacamund, 7,000-8,000 ped. alt. ex Wight an errore?) In Malabar coll. Stocks: In Circars coll. Dr. Cleghorn. In India centrali; ad Jubbulpore coll. Beddome; ad Saugur coll. Jerdon. In Chota Nagpore mense Nov. florens. Ad Delhi, mens. Sept. Oct. florens.

[*Cosmos caudatus* H. B. K. in DC. V. p. 606 ex America allatus in variis locis Indiæ (Peninsula, India centrali, Burma, Java) lectus est.]

BIDENS L. (Bth. Gen. 428.)

Sect. Platy carpæa. Achænia superne latiora.

- (1.) *B. cernua*. Folia integra serrata.
 (2.) *B. tripartita*. Folia trifida aut pinnatifida.

Sect. *Psilocarpæa*. Achænia apice haud quam in media parte latiora.

- (3.) *B. pilosa*. Folia trifida aut pinnatifida segmentis lanceolatis.
 (4.) *B. decomposita*. Folia multifida segmentis linearibus.

- (1.) *Bidens cernua* Willd. in DC. V. p. 594 *Bidens cernua* L. in Koch Synopsis Flor. German. p. 309.

Folia oblonga lanceolata serrata glabra ima basi latiora amplexicaulia subconnata. Capitula cernua, majuscula. Achænia anguste triangularia complanata utraque facie 1-nervia phyllariis vix longiora.

Hab. In Kashmir ad 5,000-6,000 ped. alt. coll. T. Thoms. In Chumba (Himalayæ boreali-occidentalis) ad 3,000 ped. alt. mense Oct. florens.

Distributio. In Europa et America boreali temperata.

- (2.) *Bidens tripartita* L. in DC. V. p. 594 Koch Synops. Flor. Germ. p. 309 *Bidens repens* Don in DC. V. p. 595 *Bidens trifida* Roxb. Flor. Ind. III. p. 411. *Bidens tripartita* Roxb. in Wall. Cat. No. 3187 *Bidens frondosa* L. in Herb. Ham.

Folia trifida tripartita aut pinnatifida, segmentis lanceolatis serratis glabratis. Capitula fere magnitudine *Bidentis cernuæ* sed floribus minus densa. Achænia oblonga apicè haud angustata compressa, utraque facie 1-nervia : phyllariis vix longiora.

Hab. In Himalaya boreali-occidentali et in Nepal ad 3,000-7,000 ped. alt. mensibus Jun.-Oct. florens.

Distributio. In Affghanistan, Asia occidentali borealique, et in omni fere Europa.

- (3.) *Bidens pilosa* L. in DC. V. p. 597. *Bidens bipinnata* Roxb. Flor. Ind. III. p. 411 *Bidens leucantha* Willd. in DC. V. p. 598 *Bidens bipinnata* Wallich Cat. 3187 *Bidens tripartita* Wallich Cat. 3187 (neque L.) *Bidens* C. P. 3583 *Bidens chinensis* Wall. Cat. 3189 *Bidens Wallichii* DC. V. p. 598.

Folia ternatim-pinnatifida (rarius indivisa) aut pinnata aut bipinnata, serrata glabra aut puberula rarius pubescenti-pilosa : segmentis ovato-lanceolatis oblongo-lanceolatis vel lanceolatis. Achænia linearis-subtetragona apice angustiora (aut

saltem haud latiora) 2-3-setosa, glabra aut parum setosa, phyllariis vix longiora aut fere duplo longiora.

α. *B. pilosa* L. Folia minus secta.

Hab. In omni Himalaya, Khasia et collibus Burmæ : fere toto anno florens.

β. *B. Wallichii* D. Folia pinnatifida aut bipinnata.

Hab. In omni Himalaya, Khasia et collibus Burmæ. In Peninsula Indica et Zeylania : ad 6,000 ped. alt. adscendens.

Distributio. In omni fere orbe terrarum : Africa, America, Europa et Asia.

(4.) *Bidens decomposita* Wall. in DC. V. p. 602 Wall. Cat. No. 3188.

Subglabra. Folia decomposita segmentis linearibus. Capitula et achænia fere *Bidentis* Wallichii.

Hab. In Chumba (Himalayæ boreali-occidentalis) ad 5,000 ped. alt. mens. Sept. florens. In Nepalia et monte Parasnath in Behar.

Non satis a specie præcedente differt.

β. *Hirsutior.* Caulis villis patulis hirsutus. Folia multifide divisa villosula.

Hab. In montibus Nilgiri ad 7,500 ped. alt. mense Martio florens. Forsan bona species : sed unicum exemplum legi.

(*) *Bidens (Adenolepis) calva* Schultz. Bip. in Miquel Flor. Ind. II. p. 79.

Caulis 2-5-pedalis. Folia bipinnata tripinnatifida segmentis anguste lanceolatis acutis. Achænia subtriangularia rostrata rostro lævi apice calvo.

Planta sub hoc nomine horto Bogor. dimissa, etiam in Arracan et Burma a cl. Kurz lecta, mihi videtur eadem cum *Cosmo caudato* supra citato : *Cosmos caudatus* differt rostro achæni magis producto scabrido apice 2-3 setis hispidis ornato : sed folia, phyllaria, flores exacte consentiunt.

GLOSSOGYNE Cass. (Bth. Gen. 430.)

(1.) *Glossogyne pinnatifida* DC. V. p. 632 *Bidens pinnatifida* Ham. in Wall. Cat. 3190 Comp. No. 300 *Bidens rigida* in Herb. Calc. *Zinnia bidens* Roxb. Flor. Ind. III. 435.

Phyllaria 1-2-serialia oblonga. Achænia lineari-oblonga vix compressa in utraque facie 3 nervis striata glabra per totam lon-

gitudinem subæquilata; apice 2 setis, retrorsum fulvo-hispidis, valde divaricatis ornata; phyllariis longiora.

Hab. In India centrali et Bengalia occidentali frequens mensibus Sept. Oct. florens: in planitie Gangetica superiore, Kumaon, Assam et Sylhet.

CHRYSANTHELLUM Rich. (Bth. Gen. 432.)

(1.) *Chrysanthellum indicum* DC. V. p. 631 inclusis *Chrysanthellis* procumbente, Swartzii, Senegalensi l. c. (ex Bth.) et *Adenospermo tuberculato* Walp. Rep. VI. p. 169 *Achillea Bandanna* Ham. in Wall. Cat. 3291.

Folia evolutiora bipinnata segmentis obovatis apice trifidis. Phyllaria 1-2-serialia elliptica obtusa cum achæniis æquilongâ. Achænia oblonga aut elliptica interdum paullo obovata, teretia aut parum compressa, glabra aut minutissime scabrela, sulcis 8-10 leviter longitudinaliter striata.

Hab. In Bengalia occidentali et India centrali frequens mensibus Sept. Oct. florens. In planitie Gangetica superiore et ad Nynnee Tal in montibus Himalaya.

Distributio. Per regiones tropicas utriusque orbis late dispersa. (ex Bth.)

GALINSOGA Ruiz et Pav. (Bth. Gen. 433.)

(1.) *Galinsoga parviflora* Cav. in DC. V. p. 677.

Receptaculum demum conicum. Pappi paleæ anguste oblongæ membranacæ subæquales lateribus pennatim serratæ.

Hab. A Sikkim et Nepal ad Himalayam boreali-occidentalem, ad 4,000-8,000 ped. alt. late dispersa, mensibus Aug.-Oct. florens: nuper efferata.

Distributio: Americæ indigena: in regionibus temperatis et subtropicis utriusque orbis inquilina.

TRIDAX L. (Bth. Gen. 438.)

(1.) *Tridax procumbens* L. DC. V. p. 679 Wall. Cat. 3197.

Ligulæ radii tridentatæ, dente medio minore; labii alterius dentes minimi obsolete.

Hab. In Bengalia vulgatissima. In Burma et Singapore.

Distributio. Americæ centrali indigena.

TAGETES L. (Bth. Gen. 496.)

(1.) *Tagetes patula* L. in DC. V. p. 643 Roxb. Flor. Ind. III. p. 434.

Pedunculi elongati subcylindrici. Involucra lævia.

Hab. In Mexico indigena. In hortis Indiæ sæpe culta, et plus minus efferata.

(2.) *Tagetes erecta* L. in DC. V. p. 643 Roxb. Flor. Ind. III. p. 435.

Pedunculi apice ventricosoincrassati. Involucra subangulata.

Hab. In Mexico indigena. In hortis Indiæ sæpe culta, et plus minus efferata.

ACHILLEA L. (Bth. Gen. 516.)

(1.) *Achillea millefolium* L. DC. VI. p. 24 *Achillea cuspidata* DC. VI. p. 30 Wall. Cat. 3230.

Caulis erectus simplex aut apice corymbosus plus minus villosus. Folia omnia pinnatisecta, segmentis pinnatipartitis, ultimis linearibus acutis, villosa aut fere glabrata. Receptaculi paleæ oblongæ acutæ.

Hab. In Kashmir et Himalaya boreali-occidentali ad 6,000-9,000 ped. alt.

Distributio. In Europa Asia et America temperata.

Ligulæ albæ : in *A. cuspidata* ligulæ dicuntur ochrolenæ ; sed T. Th. ad *A. millefolium* reduxit.

(2.) *Achillea squarrosa* Ait. in DC. VI. p. 33.

Caulis erectus simplex aut apice corymbosus villosus. Folia lanceolato-lineariala pennatim subsimpliciter pinnatifida, rhachi lata segmentis utrinque arcte approximatis dentatis regulariter subverticalibus, villosa. Corymbi capitulaque fere Achilleæ millefolium sed ligulæ valde rotundatæ albæ. Receptaculi paleæ oblongæ obtusæ.

Hab. In hortis Calcuttensibus culta et ab Assamia (verosimiliter culta) recepta. Patria ignota.

ANTHEMIS L. (Bth. Gen. 519.)

(1.) *Anthemis Cotula* L. Koch. Synops. Flor. Germ. p. 323 *Maruta Cotula* DC. VI. p. 13.

Folia glabriuscula bipinnata segmentis linearibus. Flores radii neutri albi. Receptaculum fructu valde elevatum conicum, undique paleaceum aut apicem versus fere nudum. Paleæ receptaculi lineares acutæ, centrales interdum setacæ. Achænia subteretia obovato-oblonga seriebus 10 tuberculorum longitudinaliter striata, margine crenulato terminata, omnia decidua.

Hab. In Scinde, coll. Stocks.

Distributio. In Affghanistan, Asia occidentali, Europa et America boreali.

(2.) *Anthemis odontostephana* Boissier in Walp. Rep. VI. p. 187. Pumila, tota villosa. Folia parva pinnatisecta segmentis pinnatifidis. Pedunculi elongati. Capitula parva: ligulae paucae rotundatae albæ. Receptaculi hemisphærici paleae oblongae acuminatae. Achænia oblonga superne latiora teretia, sæpe curvata, seriebus 10 tuberculorum longitudinaliter striata, margine crenulato dentatove terminata, exteriora saltem receptaculo subadnata tarde decidua.

Hab. In Scinde, coll. Stocks.

Distributio. In Affghanistan et Persia.

ALLARDIA Decne. (Bth. Gen. 528.)

(1.) *A. tridactylites*. Folia glabra cuneata apice triloba.

(2.) *A. tomentosa*. Folia pinnata bipinnatave tomentosa.

(3.) *A. Stoliczkæ* Folia pinnata glabra.

(4.) *A. vestita*. Folia cuneata apice triloba dense fulvo-lanata. Capitula maxima.

(5.) *A. nivea*. Folia cuneata apice triloba niveo-lanata. Capitula parva.

(6.) *A. ? glabra*. Folia glabra cuneata apice trifida. Achænia disci pappo brevissimo dentato.

(1.) *Allardia tridactylites* Hook. f. et Th. Waldheimia tridactylites Kar. et Kir. Walp. Rep. VI. p. 254.

Caulis ligneus nanus procumbens ramosus. Folia glabra cuneata apice triloba, segmentis aliquando iterum trifidis oblongis. Phyllaria externe nigro-castanea parum lanosa. Ligulae roseae semi-pollicares. Pappus disci flavus corollae tubum subaequans, radii pauci-setosus imperfectus vel nullus.

Hab. In Himalaya boreali-occidentali ad 15,000-18,000 ped. alt. mense Jun. florens.

Distributio. In montibus Altai.

(2.) *Allardia tomentosa* Decne. Walp. Rep. VI. p. 204. Allardia lanata in herb. Kurz.

Rami 4-8-pollicares capitulo magno solitario terminati. Folia pinnata aut bipinnatipartita, segmentis ultimis anguste oblongis mucronatis, lanuginosa. Phyllaria externe lanuginosa marginibus nigro-castaneis. Ligulae $\frac{3}{4}$ -1-pollicares. Pappus

disci flavus aut fulvus corollæ tubum subæquans, radii fere idem.

Hab. In Himalaya boreali-occidentali ad 12,000-14,000 ped. alt.

(3.) *Allardia Stoliczkæ* nov. sp.

Ramus glaber 6-pollicaris simplex apice monocephalus. Folia pinnata et bipinnata segmentis ultimis subtrifidis oblongis acutis, glabra. Ligulæ $\frac{3}{4}$ -pollicem longæ. Pappus disci flavus corollæ tubum subæquans, radii fere idem.

Hab. Ad Leh in Himalaya boreali-occidentali coll. Stoliczka : Aug. Sept. florentem.

Capitula omnino Allardiæ tomentosæ, cujus eximia potest esse varietas.

(4.) *Allardia vestita* Hook. f. et Th. in herb.

Caulis lignescens depressus ramosus, ramis dense foliosis lanuginosis. Folia longe cuneata apice 3-5 lobata, lobis latiusculis obtusis, dense fulvo-lanuginosa. Capitula inter omnes species Allardiæ maxima : ligulæ c. semipollicares. Phyllaria externe dense lanuginosa. Pappus disci flavus corollæ tubum superans, radii fere idem.

Hab. In Tibet ad 15,000-16,000 ped. alt. coll. T. Thoms.

(5.) *Allardia nivea* Hook. f. et Th. in herb.

Caulis lignescens nanus ramosus. Folia cuneata apice 3-lobata, lobis ellipticis, albo-lanuginosa. Capitula inter omnes species Allardiæ minima : ligulæ fere semi-pollicares. Phyllaria externe dense lanuginosa. Pappus disci flavus corollæ tubum subæquans, radii minus evolutior paucisetosus aut omnino deficiens.

Hab. Ad 15,000-17,000 ped. alt. in Himalaya boreali-occidentali : coll. T. Thoms. ; Falconer ; Hay.

Differt a specie precedente capitulis multo minoribus, pappo radii deficiente aut pauci-setoso. An Allardiæ vestitæ forma magis alpina ?

(6.) *Allardia glabra* Decne. in Walp. Rep. VI. p. 204 Pyrethrum Roylei DC. VI. p. 56.

Folia furcata triloba, lobis linearibus vel ovatis integris vel inciso-lobulatis, glabra. Phyllaria exteriora dorso lanata marginibus nigro-fusca. Ligulæ roseæ. Pappus radii o, disci e margine brevissime dentato constans.

Hab. In Himalaya boreali-occidentali ad 18,000 ped. alt. ad Hookio-Ghauti.

Species mihi ignota. An vere Allardiæ species? Si Allardia, an ab Allardia tridactylite diversa?

CHRYSANTHEMUM L. (Bth. Gen. 529.)

Sect. Euchrysanthemum. Achænia radii subtriquetra nervo interiore apice in dentem producto. Pappus subnullus.

(1.) *C. coronarium.*

Sect. Pyrethrum. Achænia oblonga irregulariter 3-5 angularia glabra. Pappus subnullus.

(2.) *C. indicum.* Flores pleni. Folia ovata parum divisa. Species culta.

(3.) *C. Tibeticum.* Folia simpliciter pinnatifida segmentis approximatis. Phyllaria margine scariosa.

(4.) *C. Stoliczkæ.* Folia subsimpliciter pinnata segmentis remotis. Phyllaria apice villosa.

(5.) *C. Atkinsoni.* Folia bipinnata villosa.

Sect. Richteria. Pappus membranaceus corollam amplectens uno latere ad basin divisus.

(6.) *C. Griffithii.* Pappus vix flore brevior margine integro. Foliorum segmenta ultima linearia.

(7.) *C. Richteria.* Pappus brevis in paleas oblongas divisus. Foliorum segmenta ultima minuta.

(1.) *Chrysanthemum coronarium* L. DC. VI. p. 64. *Chrysanthemum Roxburghii* Desf. DC. VI. p. 64. *Pyrethrum Indicum* Roxb. Flor. Ind. III. p. 436. *Matricaria oleracea* Ham. in Wall. Cat. 3229 Comp. No. 339 *Chrysanthemum tricolor* in Herb. Calcutta.

Glabrum. Folia auriculato-amplexicaulia pinnatipartita. Phyllaria apice scariosa. Achænia obscure trigona dorso curvata, nervo interiore apice subdentiformi-producto.

Hab. In hortis Indiæ culta : et aufuga. In Herbario Calcuttensi exemplum indigenum adest nullum. A Madras, Burma et Sikkim exempla missa sunt.

Distributio. In terris Mediterraneis.

Cl. Bth. in Gen. Plant. p. 425 *Chrysanthemum Roxburghii* a *Chrysanthemo coronario* distinxit "foliis minus divisis et involucri bracteis minus scariosis." Sed in exemplo authentico Wallichiano *Matricariæ oleracæ* Ham. folia valde divisa

et phyllaria valde scariosa videntur. Præterea planta omnino hortensis est.

- (2.) *Chrysanthemum Indicum* L. Roxb. Flor. Ind. III. 436
Pyrethrum Indicum DC. VI. p. 62.

Caulis fruticosus ramis apice pubescentibus. Folia ovata incisa vel subpinnatifida segmentis dentatis subtus pubescentia aut villosa. Capitula omnino aut partim plena.

Hab. In hortis Indiæ culta; ab Assamia, Punjab et Madras missa et in hortis Calcuttæ culta. Verosimiliter a China allata. Capitula quoad magnitudinem variabilia, interdum maxima videntur: an potest differre Pyrethrum Sinense in DC. VI. p. 62.

Species omnino hortensis mihi videtur Chrysanthemum (Pyrethri) Parthenium quasi varietas a Sinensibus hortulanis elaborata.

- (3.) *Chrysanthemum tibeticum* Hook. f. et Th. ms. sub Pyrethro.

Caulis frutescens ramosus. Rami elongati foliati subsimplices apice pubescentes monocephali. Folia obovato-oblonga subsimpliciter pennatim pinnatifida lobis subindivisis oblongis fere glabris: folia summa linearia integra. Capitula mediocria. Phyllaria elliptica margine castanea scariosa dorso paullo pubescentia, exteriora subacuta. Ligulæ $\frac{1}{2}$ - $\frac{3}{4}$ unciam longæ. Pappus o. Achæmium sub-3-5-angularare.

Hab. In Himalaya boreali-occidentali ad 9,000-13,000 ped. alt. coll. T. Thomson.

- (4.) *Chrysanthemum Stoliczkae* nov. sp.

Caulis frutescens ramosus. Rami foliati subsimplices apice (saltem) pubescentes monocephali. Folia oblonga subsimpliciter pinnatipartita segmentis distantibus linearibus fere glabris; folia summa linearia integra. Capitula mediocria. Phyllaria elliptico-oblonga, herbacea superne lanuginosa. Pappus o. Ligulæ semipollicares. Achænia sub-3-4-angularia.

Hab. Ad Kargil in Himalaya boreali-occidentali coll. Dr. Stoliczka.

Differt a specie precedente, pedunculis brevioribus, phyllariis haud castaneis scariosis sed apice lanuginosis, segmentis foliorum distantibus neque approximatis.

- (5.) *Chrysanthemum Atkinsoni* nov. sp.

Radix ligneus perennis. A collo rami plures simplices 6-18-pollicares apice (saltem) villosi lanosive monocephali. Folia (ad collum petiolata caulina sessilia) multifide pinnatisecta segmentis ultimis linearibus acutis, molliter villosula. Capitula magna. Phyllaria late oblonga obtusa, dorso parum lanosa, marginibus late castaneis scariosis laciniato-dentatis. Ligulæ $\frac{3}{4}$ unciam longæ flavidæ. Pappus o. Achænia sub-3-4-angularia.

Hab. In Sikkim ad 14,000-16,000 ped. alt. mensibus Sept. Oct. florens : Ad Yakla coll. W. S. Atkinson. In Spiti ad 13,000-15,000 ped. alt. coll. Stoliczka mensibus Aug. Sept. florentem.

Species ab omnibus aliis (saltem Indicis) sat distincta.

(6.) *Chrysanthemum Griffithii* nov. sp. i. e. No. 1150 Griff. Affghan list et No. 3191 East India Comp. Herbarium a Griffith in Affghanistan lecta.

Radix perennis. Caules annui parce ramosi 12-18-pollicares, ramis apice nudis fere glabris monocephalis. Folia multifide pinnatipartita, segmentis linearibus acutis, pubescentia. Capitula majora. Phyllaria oblonga parum villosa marginibus castanea scariosa dentata, exteriora subacuta. Ligulæ semipollicares. Pappus dimidiatus membranaceus indivisus auriculiformis corollam amplectens floribus tubulosis vix brevior. Achænium 3-4-angularare glabrum Pyrethri.

Hab. In Affghanistan. In Dras Himalayæ boreali-occidentalis ad 9,000 ped. alt. coll. T. Thomson (ex T. Thoms. in ms.) sed exemplum Thomsonianum in Dras lectum valde mancum est.

Hæc planta forsitan novum genus erit. Pappi margo integer est neque ut in *Richteria* incisus.

(7.) *Chrysanthemum Richteria* Bth. i. e. *Richteria pyrethroides* Karél. et Kiril. in Walp. Rep. VI. p. 176.

Radix perennis. Rami annui 6-12-pollicares subindivisi parum foliosi pubescentes monocephali. Folia ad collum petiolata, circumscriptione oblonga, bipinnatifida, segmentis ultimis minimis acutis, villosa aut (ex Kar. et Kir.) glabrata. Capitula mediocria. Phyllaria elliptico-oblonga dorso villosa lateribus castanea scariosa. Ligulæ $\frac{1}{3}$ unciam longæ ; albæ vel roseæ (ex Kar. et Kir.) Pappus auriculiformis membranaceus corollam amplectens fere ad basin in paleas plurimas oblongas ob-

tusas divisus. Achæmium oblongum 3-4-angulare.

Hab. In Himalaya boreali-occidentali ad 13,000-17,000 ped. alt. coll. T. Thomson, Hay, Stoliczka.

Distributio. In Sibiria Altaica ex Karel. et Kiril.

MATRICARIA L. (Bth. Gen. 530.)

(1.) *Matricaria suaveolens* L. in DC. VI. p. 51. Roxb. Flor. Ind. III. p. 437.

Glabra. Folia 2-3-pinnatipartita lobis anguste linearibus. Pedunculi apice nudi striati monocephali. Phyllaria oblonga margine albida. Ligulæ phyllariis 2-3-plo longiores. Receptaculum elongato-conicum. Achænia apice exacte calva.

Hab. In Punjab et Asia occidentali.

Matricaria disciformis DC. VI. p. 51 in Affghanistan a Griffith lecta differt ligulis abbreviatis neque aliter. Vix bona potest esse.

Dr. T. Thomson in ms. *Matricariam suaveolentem* ad *Matricariam Chamomilla* L. reduxit quæ differt nonnisi achænio apice margine coroniformi producto.

(2.) *Matricaria præcox* DC. VI. p. 52.

Herba annua erecta 3-6-pollicaris ramosa ramis apice nudis monocephalis a basi ad apicem cum foliis lanosa. Folia bipinnatisecta segmentis linearibus acutis. Capitula parva hemisphærica. Ligulæ ellipticæ phyllaria duplo superantes. Phyllaria elliptica lanata herbacea marginibus albide scariosa.

Hab. Ad Peshawur in Punjab coll. Stewart. Exempla in Herb. Calc. immatura.

Distributio. In Tauria et ad Astrakhan ex DC.

COTULA L. (Bth. Gen. 533.)

1. *C. anthemoides*. Folia bipinnatisecta. Flores fæminei multi-seriales corollis subnullis. Achænia alata.
2. *C. hemisphærica*. Folia bipinnatisecta. Flores fæminei multi-seriales corollis subnullis. Achænia exalata.
3. *C. aurea*. Folia bipinnatisecta. Capitula fere homogama. Achænia curvata facie interiore subtrinervia.
4. *C. dichrocephaloides*. Folia indivisa dentata. Capitula subpaniculata.

(1.) *Cotula anthemoides* L. in DC. VI. p. 78.

Herba parva ramosa ; exempla Indica fere glabra. Folia bipin-

natisecta segmentis ultimis lineari-lanceolatis subaristatis, interdum dentato-aristatis. Capitula parva subsolitaria. Phyllaria herbacea ovata aut oblonga subacuta. Flores fæminei multi-seriales corollis nullis aut minutis filiformibus. Achænia compressa bi-alata.

Hab. In planitie Gangetica superiore, Nepalia, Sikkim, et collibus Khasiæ et Burmæ : mensibus Jan.-Mart. florens.

Distributio. In Egypt et Senegal.

(2.) *Cotula hemisphærica* Wallich vid. Bth. Gen. Plant. 429. Machlis hemisphærica DC. VI. p. 140. Artemisia hemisphærica Roxb. Flor. Ind. III. p. 422.

Herba parva ramosa fere glabra. Folia bipinnatisecta segmentis ultimis lineari-lanceolatis subaristatis, sæpe dentato-aristatis. Capitula parva subsolitaria. Phyllaria herbacea ovata aut oblonga subacuta. Flores fæminei multi-seriales corollis nullis aut minutis filiformibus. Achænia parum compressa vix alata.

Hab. In planitie Bengaliciæ frequens; mensibus Jan.-Mart. florens. In Assamia, Khasia.

Ex Bth. Gen. Plant. p. 429 species a *Cotula anthemoidi* L. achæniis exalatis bene distincta : sed mihi valdopere dubia. Wallich saltem et Roxb. omnia exempla Indica sub unica specie disposuerunt : *Cotulæ hemisphæricæ* Wall. Cat. 3236 Comp. No. 346 exemplum Wallichianum achæniis late bialatis gaudet et omnino est *Cotula anthemoides* L.

(3.) *Cotula aurea* L. in DC. VI. p. 78.

Herba debilis ramosa fere glabra. Folia bipinnatisecta segmentis ultimis linearibus. Capitula parva subsolitaria. Phyllaria late elliptica valde obtusa marginibus apiceque scariosa. Corollæ omnium florum fere consimiles. Achænia late oblonga curvata facie interiore subtrinervia.

Hab. Ad Kashmir ad 5,000-6,000 ped. alt. coll. T. Thoms. Ad Peshawur Punjabiciæ coll. Stewart.

Distributio. In terris Mediterraneis.

A Kew sub nomine *Cotula aurea* L. dimissa mihi videtur ex forma achæniorum potius *Matricaria* : et vix nisi habitu valde debili a *Matricaria* disciformi distinguenda.

(4.) *Cotula dichrocephaloides* nov. sp.

Caulis erectus a basi ramosus sparse villosulus ad 18 uncias

altus. Folia elliptica petiolata serrato-dentata pubescentia 2-3-pollicaria. Capitula parva subsphærica versus apices ramorum subpaniculata. Phyllaria parva oblonga. Flores fæminei multiseriales, tubulosi hermaphroditi pauci. Corolla fæminea late conica a basi lata (cum achænio æquilata) ore constricto minimo. Achænia fæminea oblonga compressa albide bimarginata.

Hab. In Assamia : misit Jenkins : et ad Seesagur Assamiæ superioris mense Aprili florens.

Species *Dichrocephalam latifoliam* mire simulat et exempla duo optima inter *Dichrocephalas latifolias* in Calcutta Herbario conservata sunt. Habitus, folia, inflorescentia, capitula sphærica (neque hemisphærica,) flores tubulosi pauci, omnino *Dichrocephalæ latifoliæ* sunt : sed achænia et corollæ fæmineæ longe distant.

CENTIPEDA Lour. (Bth. Gen. 535.)

Sect. A. Sphæromorphæa DC. Capitula breviter pedunculosa, parvula nec minuta, sphærica : fructus tempore phyllaria magna lata conniventia apice incurvata achænia includunt. Achænia cylindrica leviter striata. (*Centipeda orbicularis* Lour.)

Sect. B. Myriogyne. DC. Capitula sessilia minuta sphærica : fructus tempore phyllaria parva achæniis sphæram efformantibus omnino ocluduntur. Achænia obovato-oblonga 4-angulata. (*Centipeda minuta* Bth.)

Hæ duæ plantæ, in Miq. Flor. Ind. II. p. 89 commixtæ, a DC. optime definitæ fere duo genera constituent.

(1.) *Centipeda orbicularis* Lour. i. e. Sphæromorphæa ? *Centipeda* DC. VI. p. 140.

Herba ramosa carnosâ. Folia uncialia obovata vix petiolata, dentata. Capitula parva solitaria ex axillis breviter pedicellata. Phyllaria rotunda glabra, imo fructus tempore conniventia achænia includentia. Achænia teretia leviter striata paucis pilis erectis munita.

Hab. In Madras, Circars et Bengalia occidentali.

Distributio. In Siam.

(2.) *Centipeda minuta* Bth. i. e. *Myriogyne minuta* Less. in DC. VI. p. 139 *Cotula sternutatoria* Wallich Cat. 3239 Comp.

No. 349 *Artemisia sternutatoria* Roxb. Flor. Ind. III. p. 423
Dichrocephala Schmidii R. Wight Icones t. 1610.

Herba procumbens ramosissima glabra aut villosa. Folia $\frac{1}{2}$ -1
 uncialia anguste obovata (vel latiora) vix petiolata, dentata.
 Capitula minima solitaria in axillis sessilia. Phyllaria oblon-
 ga obtusa sæpius glabra, marginibus scariosa fructus tempore
 achæniis undique divaricatis omnino oclusa. Achænia ob-
 ovato-oblonga (aut apice summo angustiora subfusiformia)
 4-angulata pilis erectis ornata.

Hab. In omni fere India a Punjab ad Zeylaniam (Thwaites C.
 P. 2715) et Burmam : in Bengalia sat frequens mensibus
 Feb. Mart. florens.

Distributio. In Malaya, China, Australia.

TANACETUM L. (Bth. Gen. 548.)

[In *Artemisia parviflora*, achænia radii acute triquetri disci sub-
 angulati videntur. Tanacetum igitur ab *Artemisia* distinguen-
 dum erit inflorescentia corymbosa (in *Tanaceto* fruticuloso
 nequaquam videnda) et phyllariis latiusculis multum imbri-
 catis, margine scariosis.] In speciebus Indicis saltem *Tana-*
ceti, fructus tempore ovarium circa semen laxius plicatum.
Styli, etiam in floribus radii, apice obtusi.

Clavis ad species Indicas.

- (A.) Capitula sparsa subpaniculatim corymbosa, ramis pani-
 culæ subrectangulatim divaricatis.
- (1.) *T. fruticulosum*. Phyllaria fere omnino glabra.
- (B.) Capitula corymbosa, sæpius approximata at haud congesta.
- (a.) Papposum i. e. testa achæniis supra semen longe pro-
 ducta.
- (4.) *T. longifolium*. Folia inferiora 6-8-pollicaria.
- (b.) Epapposum.
- (2.) *T. nubigenum*. Folia bipinnatisecta segmentis approxi-
 matis. Capitula approximata.
- (3.) *T. Tibeticum*. Folia palmati-pinnatisecta 1-2-pollicaria.
 Capitula remotiuscula.
- (5.) *T. robustum*. Folia palmati-pinnatisecta inferiora 3-6-
 pollicaria. Capitula approximata.
- (6.) *T. gossypinum*. Folia spathulato-oblonga, apice inciso-
 pinnata longe lanuginosa.

- (c.) Capitula solitaria, aut 2-3 dense congesta : quam in sectionibus a et b majora.
- (7.) *T. nanum*. Folia superne glabriora, segmentis ultimis mucronatis.
- (8.) *T. tomentosum*. Folia utrinque pariter cano-villosa, segmentis ultimis haud mucronatis.
- (1.) *Tanacetum fruticulosum* Ledeb. in DC. VI. p. 129.

Caules numerosi suberecti 1-2-pedales a basi parum divisi. Folia sessilia aut petiolata laxè bipinnatisecta segmentis ultimis linearibus haud mucronatis, utrinque breviter dense villosa. Corymbus compositus subpaniculatus polycephalus. Capitula oblonga obovatave. Phyllaria multiserialia, multum imbricata, fere glabra, intermedia elliptica aut obovata obtusissima marginibus latis scariosis lutescentibus vix denticulatis. Flores radii filiformes pauci vel o. Achænia obovata striata, testa achæniî laxiuscula supra semen haud producta.

Hab. In Himalaya boreali-occidentali ad 12,000-18,000 ped. alt. coll. T. Thoms. Hay, Stoliczka : mensibus Jun.-Aug. florentem.

Distributio. In Sibiria Altaica.

Var. β . gracile i. e. sp. Hk. f. et Th. in ms.

Caules superne magis ramosi nudiusculi. Corymbus laxè paniculatus.

Hab. In Ladak coll. T. Thoms. In Afghanistan coll. Griffith. *Artemisia fasciculata* cum hac specie multum confusa differt phyllariis angustioribus villosis margine vix scariosis parum imbricatis, et odore imo in exemplis herbarii retento.

- (2.) *Tanacetum nubigenum* Wall. in DC. VI. p. 130 *Artemisia nubigena* Wall. Cat. 3233.

Caules erecti subsimplices 1-2-pedales parum divisi. Folia caulina numerosa sessilia bipinnatisecta subtus dense villosa supra glabriora segmentis ultimis approximatis linearibus mucronatis. Capitula corymbosa subglobosa. Pedunculi et capitula basi lanuginosi. Phyllaria elliptico-oblonga apice glabra obtusa scarioso-castanea. Flores radii filiformes. Achænia striata, testa achæniî laxiuscula supra semen haud producta.

Hab. In Nepal et Sikkim ad 14,000-16,000 ped. alt. coll. Wallich et Dr. J. D. Hook.

(3.) *Tanacetum Tibeticum* Hook. f. et Th. in ms.

Radix lignosus perennis caulibus innumeris fasciculatis divis. Folia caulina fere omnia longe petiolata palmati-pinnatisecta, segmentis ultimis brevibus lanceolatis, utrinque breviter dense villosa. Capitula globosa subsolitaria. Phyllaria ovato-elliptica basi parum lanuginosa supra scariosa castanea.

Hab. In Sikkim et Himalaya boreali-occidentali, ad 15,000-18,000 ped. alt. coll. J. D. Hook. et T. Thoms.

(4.) *Tanacetum longifolium* Wall. Cat. 3231 DC. VI. p. 130.

Caulis erectus parum divisus 1-2-pedalis. Folia infima 8-10 uncias longa petiolata, circumscriptione obovato-lineararia bi-tripinnatifida segmentis ultimis linearibus mucronatis, sub-laxe villosa. Capitula corymbosa sub-cylindrica. Phyllaria extima lineararia, interiora oblonga scariosa nigro-rufa pilis rufis villosa. Flores marginales longe tubulosi limbo campanulato brevi, fæminei. Achænia oblonga curvata, sub-5-angulata, testa achæniæ laxa supra semen longe producta i. e. quasi auriculato-papposa.

Hab. In Himalaya boreali-occidentali a Kemaon ad Kashmir ad 10,000-12,000 ped. alt. mensibus Sept.-Oct. florens.

(5.) *Tanacetum robustum* Hook. f. et Th. in ms.

Caulis erectus 2-3-pedalis subsimplex lanosus. Folia pinnatisecta, pinnis palmati-pinnatisectis, segmentis ultimis anguste oblongis haud mucronatis, utrinque villosa-lanuginosa. Capitula arctius corymbosa sub-cylindrica. Phyllaria extima oblonga ad apices dense lanuginosa, interiora apice ipsa glabrata subscariosa castanea. Flores filiformes nulli. Achænia 4-angulata, testa achæniæ valde laxa supra semen haud producta.

Hab. In Kunawur, Himalayæ boreali-occidentalis, ad 11,000-13,000 ped alt. detexit T. Thoms. Collexerunt Brandis, Jaeschke, Stoliczka in Himalaya boreali.

(6.) *Tanacetum gossypinum* Hook. f. et Th. in ms.

Radix lignosus : caules 1-6-pollicares densissime approximati : tota planta longe gossypino-lanata cæspitem mollem efformans : pedunculi 1-2-pollicares cum corymbis fasciculatis longa lana dense involuti existunt. Folia spathulato-oblonga, apice inciso-pinnata dense lanata. Capitula fere Tanaceti robusti sed lana multo longiore abscondita. Achænia matura desunt.

Hab. In Sikkim, ad 13,000-18,000 ped. alt. mens. Sept. Oct. florentem coll. J. D. Hook., T. Anderson, et S. Kurz.

(7.) *Tanacetum nanum* i. e. *Tanacetum longifolium* β . *nanum* ? DC. VI. p. 130. *Tanacetum* sp. No. 8 in Herb. Hook. f. et Th.

Radix perennis : caules pauci 2-4 uncias longi foliis paucis remotis muniti, apice monocephali aut 2-3 capitula congesta gerentes. Folia radicalia petiolata bipinnatisecta, segmentis ultimis parvis lanceolatis mucronatis, infra dense breviter villosa supra glabriora. Folia caulina multo minora subsessilia. Capitulum majusculum ovatum. Phyllaria late elliptica obtusa dorso lanata lateribus apiceque scariosa denticulata.

Hab. In Nubra, Himalayæ boreali-occidentalis, ad 16,000 ped. alt. coll. T. Thomson.

(8.) *Tanacetum tomentosum* DC. VI. p. 130.

Radix lignosus. Caules plures 1-4 uncias longi monocephali aut 2-3 capitulis congestis terminati. Tota planta breve dense cano-villosa. Folia pinnata, pinnis subpalmati-lobis, segmentis ultimis anguste oblongis haud mucronatis. Capitulum majusculum ovatum. Phyllaria ovato-elliptica dorso lanuginosa apice lateribusque scariosa castanea. Achænia 4-5-angulosa, testa achæniæ laxa apice supra semen haud producta.

Hab. In Himalaya boreali-occidentali ad 11,000-16,000 ped. alt. coll. Hay, Jaeschke, Stoliczka.

Differt a specie precedente foliis subpalmati-sectis lobis haud mucronatis utrinque subæqualiter cano-villosis : an satis ?

ARTEMISIA L. (Bth. Gen. 551.)

Sect. I. Dracunculus. Receptaculum nudum. Capitulum heterogamum, floribus radii fæmineis 1-serialibus, disci bisexualibus sed abortu ovarii sterilibus.

(1.) *A. salsoloides.* Glabra aut villosa. Folia pinnatisecta aut 3-5-secta, superiora glabra, segmentis ultimis linearibus.

(2.) *A. Dracunculus.* Glabra. Folia simplicia oblongo-lanceolata apice acuta aut bifida.

(3.) *A. desertorum.* Glabra. Folia pinnatifida, segmentis oblongo-lanceolatis.

(4.) *A. scoparia.* Glabra. Folia pinnatipartita segmentis linearibus. Capitula minuta.

(5.) *A. tricophylla.* Villosa. Folia bipinnata segmentis ultimis brevibus. Capitula minuta.

(6.) *A. stricta*. Villosa. Folia bipinnata segmentis ultimis anguste oblongis.

(7.) *A. parviflora*. Glabra aut villosa. Folia inferiora simplicia obovato-oblonga apice dentata.

Sect. II. Seriphidium. Receptaculum nudum.

(8.) *A. maritima*. Receptaculum valde angustum. Capitulum homogamum.

Sect. III. Abrotanum. Receptaculum nudum. Capitulum heterogamum, floribus radii fæmineis, disci hermaphroditis, omnibus fertilibus.

Subsect. (a.) Racemi paniculam efformantes. Folia 1-2-pinnatifida segmentis majusculis latioribus.

(12.) *A. vulgaris*.

Subsect. (b.) Racemi paniculam efformantes. Folia 1-3-pinnatifida segmentis linearibus aut parvis. Plantæ plus minus villosæ puberulæve.

(9.) *A. vestita*. Foliorum pinnæ pectinatim pinnatifidæ supra glabratae subtus albide tomentosæ.

(10.) *A. sacrorum*. Foliorum pinnæ 1-2-pinnatifidæ utrinque puberulæ, segmentis ultimis minutis.

(11.) *A. laciniata*. Folia 2-3-pinnatifida lobis ultimis anguste oblongis acutis supra glabrata subtus villosa. Capitula parum pubescentia.

(19.) *A. Campbellii*. Folia 2-3-pinnatisecta lobis ultimis lanceolatis supra araneosa glabratave subtus villosa. Capitula valde villosa.

(18.) *A. hypoleuca*. Folia bipinnata, segmentis oblongis acutis, plus minus niveo-lanata. Capitula sæpe bracteola elongata suffulta.

Subsect. (c.) Racemi paniculam efformantes. Folia 1-3-pinnatifida segmentis linearibus aut parvis. Glabræ.

(14.) *A. caruifolia*. Folia bi-tri-pinnatisecta segmentis linearibus acutis. Capitula inter majora cernua hemisphærica.

(15.) *A. Stewartii*. Folia 1-2-pinnatifida, superiora subsimplicia. Capitula minuta pendula.

(16.) *A. Tournefortiana*. Folia 1-2-pinnatifida. Capitula spicata erecta in densam erectam paniculam congesta.

Subsect. (d.) Caulis simplex racemo simplici terminatus.

(17.) *A. pallens*. Puberulo-canescens. Flores glabri aut fere glabri.

(20.) *A. Stracheyi*. Villosa. Flores dense villosi, villis phyllaria longe superantibus.

Subsect. (e.) Capitula in corymbum simplicem approximata.

(13.) *A. fasciculata*.

Sect. IV. Absinthium. Receptaculum pilosum. Capitulum heterogamum, floribus radii fæmineis, disci hermaphroditis. Involucrum subglobosum.

(21.) *A. Absinthium*. Receptaculum longe setosum. Capitula approximata parva rarius bracteis elongatis suffulta.

(22.) *A. Sieversiana*. Receptaculum longe setosum. Capitula sparsa mediocria sæpe bracteis elongatis suffulta.

(23.) *A. Persica*. Receptaculum parce et breviter crispolanatum.

(1.) *Artemisia salsoloides Willd.* DC. VI. p. 94 Walp. Rep. VI. p. 212. *Artemisia Halodendron Turcz.* in DC. VI. p. 94 Walp. Rep. VI. p. 212.

Biennis : caulis erectus bipedalis, basi cum novellis fusco-villosus superne glabratus, ramis adscendentibus. Folia pinnatisecta, sæpe longe petiolata, pinnis paucis linearibus interdum bifidis, infima villosula petiolis rufo-villosis, superiora glabra. Capitula racemosa subsolitaria glabra. Phyllaria elliptica obtusa marginibus scariosa.

Hab. In Tibet occidentali ad 12,000-14,000 ped. alt. coll. T. Thoms. In Himalaya boreali-occidentali Edgworth et Hay.

Distributio. In Caucaso et Russia australi.

Var. β . Folia fere omnia villosa.

Coll. Dr. Stoliczka ad Rupchu in Himalaya boreali-occidentali ad 15,000-18,000 ped. alt.

N. B. In exemplis sub nomine *Art. salsoloidis* a horto Kewensi et a horto Petropolitano dimissis folia evolutiora pinnatisecta videntur : sed multa adsunt folia longe petiolata apice trisecta.

Exempla Indica *Artemisiæ Halodendron* a Kew dimissa omnino conveniunt : illa autem a Herbario Petropolitano paullo differunt caule magis fruticoso, foliis bipinnatipartitis, capitulis majoribus.

(2.) *Artemisia Dracunculus L.* in DC. VI. p. 97.

Annua erecta glabra bipedalis. Folia radicalia apice trifida, caulina lanceolata aut lineari-lanceolata integra vel subdentata.

Capitula in racémis sub-2-3-nim congesta. Phyllaria elliptica obtusa marginibus scariosa.

Hab. In Tibet occidentali ad 14,000-16,000 ped. alt. coll. T. Thoms.

Distributio. In Affghanistan, Soongaria, Sibiria et Russia australi-occidentali.

(3.) *Artemisia desertorum* Sprg. in DC. VI. p. 97.

Annua erecta bipedalis glabra aut fere glabra. Folia (caulina subsessilia) pinnatifida segmentis oblongo-lanceolatis glabris integris, floralia indivisa. Capitula racemosa, dense approximated, pedicellata. Phyllaria ovata breviter scariosa.

Hab. In Himalaya boreali-occidentali coll. Vicary et Stoliczka. In Tibet occidentali coll. T. Thoms. ad 10,000-14,000 ped. alt.

Distributio. In Sibiria.

(4.) *Artemisia scoparia* Wallst. et Kit. in DC. VI. p. 99. *Artemisia elegans* Roxb. Flor. Ind. III. p. 421 Wall. Cat. 3300.

Glabra erecta elata superne paniculata. Folia bi-tri-pinnatisecta segmentis ultimis linearibus. Capitula innumera paniculata minuta globosa nutantia. Phyllaria ovata scariosa nitida.

Hab. In planitie Gangetica superiore (Sept. Oct. florens) : in Punjab et Himalaya boreali-occidentali ad 10,000 ped. alt. adscendens.

Distributio. In China, Mongolia, Sibiria, Asia centrali et occidentali ; et Russia australi.

(5.) *Artemisia tricophylla* Wallich in DC. VI. p. 100.

Caulis erectus $1\frac{1}{2}$ pedalis villosulus. Folia villosa longe petiolata bipinnatisecta, segmentis ultimis breviusculis lanceolatis. Capitula glabra racemosim paniculata sæpe 2-3-nim fasciculata, minuta globosa. Phyllaria ovalia scariosa nitida.

Hab. In Kashmir ad 5,000-7,000 ped. alt. coll. T. Thoms. sub nomine *Artem. scoparia* a Kew dimissa. Longe distat ab *Artem. scoparia* foliis villosis bipinnatisectis, segmentis brevibus lanceolatis. Species videtur distinctissima sed forte non *Art. tricophylla* Wallich cujus speciei nullum exemplum authenticum mihi adest.

(6.) *Artemisia stricta* Edgw. in Walp. Rep. VI. p. 723.

Caulis erectus villosus 1-2-pedalis paniculatus. Folia (inferiora longe petiolata) pinnata et bipinnata villosa segmentis ultimis anguste oblongis linearibus. Capitula in racemis sessilia

subspicata. Phyllaria exteriora angusta plus minus villosa interiora ovalia glabra lucida scariosa.

Hab. In Sikkim ad 15,000 ped. alt. coll. J. D. Hook. In Tibet occidentali ad 10,000-13,000 ped. alt. coll. T. Th.

Differt a specie precedente capitulis multum majoribus haud glabris. Exemplum Artemisiæ repentis Pall. a horto Petropolitano dimissum eadem videtur species.

(7.) *Artemisia parviflora* Roxb. Flor. Ind. III. p. 420 DC. VI. p. 100 Wall. Cat. 3298, 3303 *Artemisia glabrata* Wall. in DC. VI. p. 100 Wight Icones t. 1111.

Suffruticosa erecta glabra aut villosa. Folia (saltem inferiora) cuneata obovato-oblonga apice dentata aut sæpius incisa. Folia superiora cuneata apice (imo ad basin) incisa, aut lanceolata simplicia apice acuta bifidave. Capitula numerosa parvula globosa. Phyllaria interiora ovalia glabra marginibus scariosa, exteriora angustiora glabra aut parce villosa.

Hab. In omni fere India supra 3,000 ped. alt. usque ad 10,000 ped. alt. In Zeylania ignota. In Burma. Mensibus Sept.-Mart. floret.

Distributio. In China.

(8.) *Artemisia maritima* L. DC. VI. p. 103.

Suffrutescens ramosa. Folia parva bipinnatisecta segmentis linearibus, superiora sessilia, summa pinnata. Capitula 2-3-nim fasciculata. Phyllaria interiora ovalia obtusa scariosa nitida. Receptaculum valde angustum. Flores 1-10 omnes hermaphroditi tubulosi fertiles.

(a) *maritima* vera. Folia cano-tomentosa parva segmentis brevibus. Capitula 3-4-flora parva ellipsoidea nutantia. Phyllaria exteriora paullo villosa.

Hab. In Tibet occidentali ad 9,000-14,000 ped. alt. coll. T. Thoms. ; et Stoliczka mense Aug. florentem ; et Brandis ad 6,500 ped. alt. mense Sept. florentem.

Distributio. Ab Affghanistan ad oras Europæ australioris. Verosimiliter in omni Asia centrali et occidentali.

(β) *maritima* Var. Hk. f. et Th. (an species *Artemisia Griffithiana*) Griff. No. 982, 979 a, 976 in Herb. Affgh. et Griff. No. 3200, 3201 ab Herb. Kewensi distributa.

Folia glabra majora segmentis linearibus semi-pollicaribus, suprema sæpius simplicia linearia. Capitula 3-5-flora anguste

oblonga rigide erecta, 3-4 arcte congesta, extus subglabra.

Hab. In Tibet occidentali ad 8,000-9,000 ped. alt. coll. T. Thoms. ; et Stoliczka mense Aug. florentem ; et Brandis ad 8,000 ped. alt. mense Sept. florentem.

Distributio. In Affghanistan.

Capitula quoad magnitudinem variabilia, sed semper anguste oblonga rigide erecta. Nisi fere omnia Seriphidia in unam speciem contrahere velis, hæc planta species distincta erit, sed ab Horto Kewensi quasi Art. maritimæ varietas distributa est.

(7) *maritima* Var. *Thomsoniana*. (Griff. No. 3198 ab Herb. Kewensi distributa.)

Folia cana lanato-tomentosa valde composita (interdum tripinnata) segmentis approximatis. Capitula 6-10-flora globosa suberecta extus plus minus lanato-villosa.

Hab. In Tibet coll. Stoliczka ad 12,000-14,000 ped. alt. mense Aug. florentem.

Distributio. In Affghanistan coll. Griffith.

Hæc varietas forsitan species erit. Hoc loco verosimiliter referenda est planta Griffithiana a Kew distributa sub nomine Art. *maritima* L. sub numero 3194-1 foliis omnino deficientibus.

Ex T. Thoms. in ms. *Artemisia brevifolia* DC. VI. 103 ab *Artemisia maritima* non sat differt.

(9.) *Artemisia vestita* Wallich Cat. 3301 in DC. VI. p. 106.

Suffrutescens. Caulis erectus 1-4-pedalis infra subsimplex, cano-pubescens. Folia caulina pinnata, pinnis alte pennatim pinnatifidis, rhachi sæpe pectinata, lobulis ultimis regulariter approximatis lanceolatis, supra glabra aut pilosa viridia, subtus albo-tomentosa. Capitula racemoso-paniculata hemisphærica nutantia. Phyllaria extima linearia bractiformia breviter, interiora ovalia plus minus molliter breve-villosa intima apice obtusissima scariosa.

Hab. A Nepalia ad Kashmir, ad 3,500-10,000 ped. alt. ; mens. Sept. Oct. florens.

Distributio. A provincia Shantung in China boreali misit beatus Maingay.

(10.) *Artemisia sacrorum* Ledeb. Art. Messerschmidiana Bess. partim in DC. VI. p. 107.

Suffrutescens. Caulis erectus 2-4-pedalis parum divisus pube-

rulo-pubescentis. Folia caulina bipinnata tripinnatifida segmentis ultimis minutis sæpe dentiformibus, rhachi interdum pectinata, utrinque concoloria puberulo-pubescentia. Capitula racemoso-paniculata globosa nutantia, sæpe bracteis linearibus oblongis quam capitula multo longioribus intermixtis. Phyllaria exteriora sub-bractiformia linearia, interiora late elliptica puberulo-pubescentia apice obtusa glabra scariosa.

Hab. In Tibet occidentali ad 9,000-17,000 ped. alt. coll. T. Thomson.

Distributio. In Soongaria et Sibiria.

(11.) *Artemisia laciniata* Willd. in DC. VI. p. 110.

Erecta 1-3-pedalis subsimplex, pubescens vel fere glabrata. Folia caulina bipinnata tripinnatifida lobulis ultimis anguste oblongis acutis, longe petiolata, rhachi sæpe alata vel pectiniformi, supra glabrata subtus villosa : folia paniculæ bipinnatifida. Capitula subglobosa nutantia. Phyllaria extima bracteiformia linearia, interiora ovali-elliptica, fere glabra, scariosa.

Hab. In Tibet occidentali ad 8,000-10,000 ped. alt. coll. T. Thoms.

Distributio. In Dahuria, montibus Altai et Sibiria.

Hæc species cum duabus præcedentibus (et Art. Tournefortiana, bienni infra) videtur bona. Capitula in omnibus fere eadem videntur : et foliorum compositorum descriptio in verbis difficillima est.

(12.) *Artemisia vulgaris* L. in DC. VI. p. 112.

Perennis. Caules annui erecti 3-8-pedales pubescentes aut villosi superne paniculati. Folia inferiora pinnatifida, pinnis latiusculis integris dentatisve aut iterum pinnatifidis, lobulis ultimis latiusculis acutis obtusisve, supra pubescentia araneosa glabratave subtus tomentosa aut villosa. Folia superiora trisecta aut integra lanceolata. Panicula magna foliosa. Capitula externe pubescentia aut glabrata, rarius dense villosotomentosa. Phyllaria, saltem interiora, apice obtusa scariosa.

Hab. In omni India et Burma vulgaris : fere toto anno florens.

Distributio. In omni Asia et Europa : et in America boreali.

(a) vulgaris. *Artemisia vulgaris* Roxb. Flor. Ind. III. p. 420.

Folia subtus albo-tomentosa, pinnis sæpe acute dentatis laciniatisve. Capitula juniora sæpe lanato-villosa.

In Himalaya. In Zeylania Thwaites C. P. 1755.

(β) *Indica*. *Artemisia Indica* Willd. in DC. VI. p. 114. Roxb. Flor. Ind. III. p. 419 Wall. Cat. 3293 Wight Icones t. 1112. Folia subtus vix albida tomentosave sæpe cinerea. Capitula remotiuscule sparsa demum fere glabrata.

Hab. In omni India vulgata.

Artemisia dubia Wall. Cat. 3307 Comp. No. 417 in DC. VI. p. 110 omnino eadem est.

(γ) *myriantha*. Wall. Cat. 3297 Comp. No. 407 DC. VI. p. 112. *Artemisia paniculata* Roxb. Flor. Ind. III. p. 418. Panicula maxima fere nuda : capitulis innumeris parvis oblongis pubescentibus racemosis cernuis.

Hab. In Himalaya vulgaris.

Etiam in montibus Khasia, foliis subtus fusco-villosissimis, neque tomentosis.

(δ) *nilagirica*. Folia caulina simpliciter et leviter incisa, vix pinnatifida.

Hab. In montibus Nilgiri ad 4,000-7,000 ped. alt.

(ε) *grata*. Wall. Cat. 3294. DC. VI. p. 114. Folia varietatis (α) sed lobi ultimi oblongi obtusi interdum mucrone terminati. Capitula ut in *Artemisia vulgari* (α.)

Hab. In Himalaya ad 6,000-10,000 ped. alt. communis.

Ex T. Thoms. in ms. *Artemisia leptostachya* DC. VI. p. 113 *Artemisia Royleana* Edgworth *Artemisia parviflora* Wight Cat. 1460 (nee Roxb.) et *Art. leucophylla* Turcz. ut *Artemisiæ vulgaris* varietates habendæ sunt ; sed harum specierum exempla authentica mihi non suppetunt.

(13.) *Artemisia fasciculata* Bieb. DC. VI. p. 116.

Suffruticosa erecta paniculata. Folia sericeo-incana pinnata bipinnatifida lobis ultimis oblongis obtusis. Capitula corymbosa. Phyllaria convexa oblonga sericeo-pubescentia marginibus paullo scariosa. Achænia obovato-oblonga, subteretia paullo compressa neque angulata.

Hab. In Balti Himalayæ boreali-occidentalis ad 8,000-9,000 ped. alt. coll. T. Thoms.

Distributio. In Caucaso. et Armenia.

(14.) *Artemisia carvifolia* Roxb. i. e. *A. carnifolia* Roxb. Flor. Ind. III. p. 422 *A. carvifolia* DC. VI. 119. *A. parviflora* Wall. Cat. 3299. *A.* et *A. riparia* Ham. Wall. Cat. 3299 c.

Glabra. Caulis annuus erectus 2-4-pedalis superne ample paniculatus. Folia bi-tri-pinnatisecta lobis incisis lineari-filiformi-

bus. Capitula secus ramulos racemosa cernua hemisphærica. Phyllaria (fere omnia subsimilia neque exteriora angustiora) obovata scariosa, fructu valde lucida.

Hab. A Nepalia et Assamia ad mare Bengalicum : in omni Bengalia orientali centralique frequens mensibus April-Jun. florens. In Burma.

Distributio. In China ad Shanghai coll. Maingay.

(15.) *Artemisia Stewartii* nov. sp.

Glabra vix cinereo-puberula, superne dense paniculata. Folia caulina pinnata pinnis pectinatis vel bipinnata lobis remotis angustis. Capitula minima paniculata cernua, globosa. Phyllaria late elliptica obtusa scariosa.

Hab. In Punjab detexit Stewart.

Planta capitulis minimis et foliis angustissime sectis Artemisiam scopariam simulans : sed in Art. Stewartii folia caulina bipinnata lobis ultimis planis, neque linearibus marginibus revolutis.

(16.) *Artemisia Tournefortiana* Reich. DC. VI. p. 119.

Annua erecta subsimplex glabra 2-4-pedalis, panicula angusta stricta densa. Folia radicalia tri-caulina bi-pinnatifida, lobis argute denticulatis. Capitula globosa erecta spicata. Phyllaria ovata obtusiuscula scariosa.

Hab. In Tibet occidentali ad 8,000-12,000 ped. alt. coll. T. Thoms.

Distributio. In Affghanistan et regione Caspica.

Exemplum ad 15,000 ped. alt. in Sikkim lectum sub nomine Artemisiae biennis Willd. a Dr. J. D. Hook. dimissum mihi videtur omnino Art. Tournefortiana Reich.

(17.) *Artemisia pallens* Wall. Cat. 3302 Comp. No. 412 in DC. VI. p. 120.

Herbacea canescens erecta ramosa. Folia inferiora subpinnatisecta, superiora pinnatisecta, lobis floralibusque indivisis lineari-cuneatis obtusis. Capitula globosa suberecta rara racemosa subpaniculata pedicellata. Bracteolæ cucullatæ foliaceæ phyllaria scariosa elliptica superantes. Planta 6-10 pollices longa.

Hab. In India Madraspatana.

Exemplum unicum Wallichianum adest cum descriptione Candolleana omnino quadrans : Artemisiam Sieversianam simulat sed receptaculum nudum est.

(18.) *Artemisia hypoleuca* Edgworth Walp. Rep. VI. p. 723.

Caulis 3-pedalis erectus simplex, infra villosus, superne vix puberulus paniculatus. Folia inferiora longe petiolata, lamina circumscriptione anguste oblonga, bipinnatifida segmentis oblongis acutis, subtus niveo-lanata: folia superiora ovalia sessilia pinnatifida aut bipinnatifida. Capitula sparsa pedicellata cernua ovalia sæpe bracteola suffulta. Phyllaria exteriora villosa interiora late elliptica valde obtusa scariosa.

Hab. In Himalaya boreali-occidentali ad 9,000-13,000 ped. alt. coll. T. Thoms. et Stoliczka.

Ex T. Thoms. vix ab *Artemisia vulgari* var. *grata* supra sat distincta.

Ex T. Thoms. *Artemisia purpurascens* Jacquem. DC. VI. p. 115 = *Artemisia revoluta* Edgworth Walp. Rep. VI. p. 723 fere eadem ac *Artemisia hypoleuca* Edgw.

(19.) *Artemisia Campbellii* Hook f. et Th. in ms.

Radix perennis. Caules annui parum divisi suberecti 1-2-pedales villosuli. Folia bi-tri-pinnatisecta lobis ultimis lanceolatis acutis supra araneosis subtus dense fusco-villosis. Capitula racemosa sessilia ovalia, valde villosa. Phyllaria externe villosa, interiora apice scariosa.

Hab. In Sikkim ad 16,000-18,000 ped. alt. coll. J. D. Hook. In Tibet occidentali coll. Falconer, Stoliczka et Brandis.

Exemplum Wallichianum Cat. No. 3302 sub nomine *Art. vestitæ* Wall. conservatum cum nota Wallichiana "e Sirinagur (Kashmir) misit R. Blinkworth" est *Art. Campbellii*, fragmento *Art. vestitæ* Wall. veræ intermixto.

(20.) *Artemisia Stracheyi* Hk. f. et Th. in ms.

Radix ligneus. Caules annui 1-2-pedales erecti villosi simplices, racemo simplici terminati. Folia radicalia longe pedunculata, lamina circumscriptione anguste oblonga, bi-subtri-pinnatisecta segmentis linearibus dense villosis: folia caulina sessilia, circumscriptione anguste oblonga, pinnata pinnis 3-5-sectis. Capitula pedunculata solitaria hemisphærica. Corollæ dense villosæ, villis phyllaria longe superantibus. Phyllaria late elliptica pubescentia subscariosa. Receptaculum nudum.

Hab. In Tibet occidentali ad 15,000-17,000 ped. alt. coll. T. Thoms.

(21.) *Artemisia Absinthium* L. in DC. VI. 125.

Suffruticosa erecta, ramis racemosim floriferis superne paniculata. Folia sericeo-incana 2-3-pinnatifida segmentis oblongis. Capitula inter minora. Phyllaria exteriora linearia bracteiformia (rarius capitulo longiora) interiora late elliptica obtusa marginibus scariosa. Receptaculum setis rectis longis linearibus dense onustum.

Hab. In Kashmir ad 5,000-7,000 ped. alt. coll. T. Thomson.

Distributio. Ab Affghanistan per Asiam occidentalem et fere omnem Europam. In Sibiria et America boreali.

(22.) *Artemisia Sieversiana Willd.* in DC. VI. p. 126.

Herbacea 1-3-pedalis erecta superne racemis floriferis paniculata. Folia caulina petiolata 1-2-pinnatisecta, segmentis ultimis anguste oblongis, pubescentia aut dense villosa. Capitula (quam Artemisiæ Absinthium majora) sparsa racemosa longius pedunculata cernua. Phyllaria exteriora linearia bracteiformia, unum sæpe elongatum capitulo multo longius. Phyllaria interiora elliptica obtusa marginibus scariosa dorso pubescentia aut villosa-lanata. Receptaculum setis rectis longis linearibus dense onustum.

Hab. In Tibet occidentali ad 12,000-14,000 ped. alt. coll. T. Thomson.

Distributio. In Sibiria Mongolia et Dahuria.

β. Tibetica. Villosior humilior : caules simplices racemis simplicibus terminati.

Hab. In omni Himalaya boreali-occidentali ad 12,000-18,000 ped. alt. : mensibus Jun.-Oct. florens. Planta sæpe lecta, communis esse videtur.

(23.) *Artemisia Persica Boiss.* Walp. Rep. VI. p. 218.

Suffrutescens. Rami pubescentes puberulive subspicati. Folia canescenti-puberula, inferiora petiolata, omnia 2-3-pinnatisecta segmentis ultimis parvulis anguste oblongis. Capitula secus ramos spicato-racemosa breve-pedicellata cernua inter minora. Phyllaria extima linearia bracteiformia, interdum unum capitulo multo longius, interiora late elliptica obtusa marginibus scariosa. Receptaculum parce et breviter crispolanatum.

Hab. In Tibet occidentali ad 9,000-14,000 ped. alt. coll. T. Thoms.

Distributio. In Persia et Affghanistan (Griff. No. 3196.)

TUSSILAGO L. (Bth. Gen. 559.)

(1.) *Tussilago Farfara* L. in DC. V. p. 208 *Tussilago rupestris* Wallich Cat. 2990.

Hab. In Kashmir ad 6,000-11,000 ped. alt. In Himalaya boreali-occidentali (Pangee) coll. Brandis mense Oct. florentem.

Distributio. In Europa ; et Asia occidentali borealique.

CREMANTHODIUM Bth. Gen. 562.

Hoc loco omnes species *Ligulariæ* monocephalæ collocatæ sunt. Quoad ramos styli : in Cr. reniformi rami elongati reflexi vix complanati superne latiores apice in appendices lanceolato-subulatas hirtellas desinentes : in cæteris speciebus hoc loco sub *Cremanthodio* enumeratis styli rami sunt semi-cylindrici elongati apice (vix truncati penicillative) latiores obtusiusculi aut breviter acutati : uno verbo omnino *Ligulariæ*.

Quoad caulem scapiflorum : in Cr. reniformi caulis (in exemplis magis evolutioribus) minime scapiflorus exstat.

Corolla in omnibus (nisi Cr. palmata,) quam disci tam radii, flava. In Herbario Calcuttensi Aster (Calimeris) Laka (cujus radius cæruleus) inter *Cremanthodia* admixtus fuit.

Pro me omnes species (nisi forte *Cremanthodium* reniforme) meliùs iterum cum *Ligularia* conjungendæ sunt.

Pedunculus in omnibus speciebus, cum basi phyllariorum, nigro-villosus est.

A. Stylus superne latior infra ramorum bifurcationem villosus. Rami elongati recurvati vix complanati sursum undique papillis ornati in appendices lanceolato-subulatas leviter papillosas desinentes. Antherarum appendices valde angustæ.

Corolla hermaphrodita tubuloso-campanulata lata, infra subito constricta.

Achæmium obovato-oblongum apice ipsa angustatum.

1. *Cremanthodium* reniforme.

B. Styli rami elongati vix complanati sursum subclavellulati apice obtusiusculi.

Corolla hermaphrodita anguste conica, deorsum sensim angustata.

Achæmium anguste oblongum apice ipsa vix angustatum.

(a.) Pappus, imo in fructu albidus, tenuis mollis.

2. Cr. pinnatifidum. Folia inferiora oblonga, pinnatifida aut pinnata.

3. *Cr. palmatum*. Folia palmatim 5-7-fida.
4. *Cr. oblongatum*. Folia inferiora elongato-elliptica dentato-serrata.
5. *Cr. Decaisnei*. Folia inferiora rotundato-reniformia sub-integra.

(b.) Pappus, etiam junior, sordide flavescens aut brunneus.

6. *Cr. Thomsoni*. Caulis scapiformis. Capitula magna.
7. *Cr. Hookeri*. Caulis foliosus. Capitula mediocria. [Hæ duæ species forsan unius varietates, potius cum *Ligularia militaria* bunt etiamsi illæ quinque in *Cremanthodio* retineantur.]

(1.) *Cremanthodium reniforme* Bth. i. e. *Ligularia* ? reniformis DC. VI. 315 *Senecio reniformis* Wallich Cat. 3141 et *Arnica* (? *Cineraria*) Wallich Cat. 3141.

Caulis 1-3-pedalis foliosus, nisi summa apice glaber, striatus. Folia inferiora longe petiolata, reniformia aut basi angulata imo hastato-triangularia apice acuta, dentato-serrata glabrata aut subtus puberulo-villosula, petiolo basi dilatato vaginante. Folia superiora similia, petiolo magis dilatato; suprema ad petiolum reducta bracteæformia. Capitulum magnum aut maximum aureum cernuum. Phyllaria 2-seriata elliptica aut oblonga subacuta margine scariosa, glabra aut nigro-villosa, basi fere semper nigris villis hirsuta. Flores radii flavi, interdum 2-pollicares. Pappus argenteus mollis.

Hab. In Sikkim et Nepal ad 10,000-15,000 ped. alt. mensibus Sept.-Nov. florens sub *Rhododendronibus* sat frequens.

Quamvis hæc planta minime scaposa et quamvis styli rami valde acuti, mihi tamen species *Cremanthodii* generis unica erit. In exemplis meis evolutioribus capitula quam in exemplo Wallichiano 3141 duplo majora videntur.

(2.) *Cremanthodium pinnatifidum* Bth. i. e. *Ligularia pinnatifida* Hook. et Th. in Herb.

Caulis semi-pedalis basi foliosus superne scapiformis, nisi summa apice glaber, striatus. Folia anguste oblonga pinnatifida et pro parte pinnata 6-12-juga subglabra, petiolo dilatato vaginante, segmentis triangulari-lanceolatis, interdum dentatis incisive, patulis aut deorsum directis. Folia superiora pauca bracteæformia. Capitulum majusculum aureum cernuum. Phyllaria 2-seriata oblonga subacuta margine scariosa, glabrata basi nigro-villosa. Pappus argenteus tenuis.

Hab. In Sikkim ad 14,000-15,000 ped. alt. coll. J. D. Hooker.

(3.) *Cremanthodium palmatum* Bth. i. e. *Ligularia palmata* Hook. et Th. in Herb.

Caulis semi-pedalis foliosus, nisi summâ apice glaber. Folia longe petiolata circumscriptione reniformia, ad dimidium palmatifida segmentis 5-7 oblongis mucronatis margine villosulis, petiolo basi dilatato vaginante. Capitulum majusculum carneum cernuum. Phyllaria 2-seriata oblonga subacuta margine scariosa, glabrata basi nigro-villosula. Pappus argenteus tenuis.

Hab. In Sikkim, ad 12,000-14,000 ped. alt. coll. J. D. Hooker.

(4.) *Cremanthodium oblongatum* nov. sp. i. e. *Ligularia arnicoides* DC. VI. p. 314 partim, synonym. omissis.

Caulis fere pedalis basi foliatus superne scapiformis, sursum villosulus, infra striatus glabratus. Folia elongato-elliptica denticulata, petiolo basi dilatato vaginante. Folia superiora bractæformia amplexicaulia. Capitulum majusculum flavidum cernuum. Phyllaria 2-seriata (bractæolis subulatis externe additis) oblonga apice angustata margine scariosa basi saltem nigro-villosula. Pappus argenteus tenuis.

a. Glabrior. Folia glabra aut subtus paullo villosa. Phyllaria nisi basi glabrata.

Hab. In Kunawur Himalayæ boreali-occidentalis ad 12,000-14,000 ped. alt. coll. T. Thomson. In Sikkim ad 12,000-16,000 ped. alt. coll. J. D. Hooker : et T. Anderson mense Oct. florentem.

β. Villosior. Folia (imo inferiora) utrinque molliter villosula. Phyllaria lanato-villosa.

Hab. In Kunawur coll. Vicary et in Ladak ad 17,000 ped. alt. coll. T. Thomson.

In Herbario cl. Hook. et Th. varietatem *a* sub *Ligularia arnicoidi* DC. retulerunt et varietatem *β* sine nomine (quasi novam speciem) reliquerunt.

Ligularia arnicoides infra Wall. Cat. 3138 recedit caule minime scapiformi, capitulis racemosis, et pappo.

(5.) *Cremanthodium Decaisnei* nov. sp.

Caulis 8-12-pollicaris parce foliosus, nisi summa apice glaber. Folia longe petiolata reniformia subintegra glabra subcoriacea, petiolo basi dilatato vaginante : folia superiora consimilia petiolo magis dilatato. Capitulum mediocre flavidum cernuum. Phyllaria 2-seriata anguste oblonga (basi parum

coalita) margine scariosa, basi nigro-lanata dorso puberula aut pubescentia. Pappus argenteus tenuis.

Hab. In Sikkim ad 14,000-16,000 ped. alt. coll. J. D. Hooker. Cf. *Ligulariam nanam* Decne in Walp. Rep. VI. p. 252 infra sub *Werneria* descriptam.

(6.) *Cremanthodium ? Thomsoni* nov. sp. i. e. *Ligularia* No. 14 Hook. et Th. in Herb.

Caulis 8-pollicaris scapiformis, (nisi basi nudus) sursum villosulus. Folia longe petiolata late reniformia obtusa remote crenato-serrata villosula aut fere glabra, petiolo basi dilatato vaginante. Capitulum majusculum flavidum cernuum. Phyllaria 2-seriata (bracteolis subulatis externe additis) oblonga subacuta margine scariosa, glabrata basi nigro-villosula. Pappus rigidiusculus flavido-brunneus.

Hab. In Sikkim ad 13,000 ped. alt. coll. J. D. Hooker.

(7.) *Cremanthodium ? Hookeri* nov. sp. i. e. *Ligularia* No. 16 in Herb. Hook. et Th.

Caulis 6-pollicaris foliosus, nisi summa apice glaber. Folia longe petiolata reniformia (aut basi subangulata apice acuta) arctius dentato-serrata villosula aut fere glabra, petiolo basi dilatato vaginante. Capitulum mediocre flavidum cernuum. Phyllaria 2-seriata (bracteolis subulatis externe additis) margine scariosa basi nigro-villosa. Pappus rigidior sordide luteus.

Hab. In Sikkim ad 13,000-15,000 ped. alt. coll. J. D. Hooker. Differt a specie præcedente caule folioso (nec scapiformi) capitulo minore.

DORONICUM L. (Bth. Gen. 565.)

(1.) *Doronicum Roylei* DC. VI. 321 Fullartonia Kamaonensis DC. V. 281.

Caulis longis villis patulis hispidulus. Folia inferiora longe petiolata ovata acuta vix cordata, inciso-serrata. Folia superiora semi-amplexicaulia ovata acuta. Achænia radii calva.

Hab. In Himalaya boreali-occidentali coll. Royle. In Kamaon. In Herb. Falconer No. 595.

Vix a *Doronicum Pardalianches* L. distincta.

(2.) *Doronicum scorpioides ?* DC. VI. p. 319 sub *Aronico*.

Scabro-pubescent. Caulis monocephalus. Folia caulina oblonga basi attenuata decurrentia eroso-dentata, suprema semi-am-

plexicaulia. Phyllaria dorso ciliata biserialia. Achænia omnia papposa. Pappus rufescens.

Hab. In Sikkim ad 12,000-14,000 ped. alt. coll. J. D. Hooker. In Himalaya boreali (Rotang Pass) mense Aug. florentem leg.

Dr. Brandis : in Kula Himalayæ borealis ad 12,000-13,000 ped. alt. leg. Dr. Stoliczka.

Distributio. In Alpibus Europæ.

[Ex T. Thoms. in ms. planta a cl. Hook. lecta est nova species.]

GYNURA Cass. (Bth. Gen. 581.)

[Species Indicæ, hoc loco valde reductæ, adhuc nimis approximantur. In omnibus capitula fere eadem : phyllaria lineari-oblonga acutata marginibus scariosa : flores flavi aut aurantiaci : achæniûm cylindricum elongatum costis crassis longitudinaliter percursum inter costas papillosum vel interdum pubescens videtur. Folia integra, sinuata, pinnatifida et lobata in eadem specie sæpe inveniuntur.]

Clavis ad species Indicas.

A. *Septentrionales.*

1. *G. angulosa.* Herbacea glabra. Phyllaria glabra. Folia basi auriculato-dilatata.
3. *G. nepalensis.* Velutino-pubescens, basi suffrutescens vagans. Phyllaria pubescentia.
7. *G. sinuata.* Villosula herbacea erecta. Phyllaria pubescentia.
4. *G. auriculata.* Folia subtùs villosa basi dilatata. Phyllaria fere glabra.

B. *Peninsulares.*

2. *G. nitida.* Glabra. Folia carnosa, acute serrata, apice acuta.
8. *G. pseudo-china.* Fere glabra. Folia tenuia, haud acute serrata, apice obtusa.
5. *G. hispida.* Folia utrinque fulvis villis densius setulosa.
6. *G. lycopersicifolia.* Folia villosula pinnatifida, lobis angustis.

(1.) *Gynura angulosa* DC. VI. p. 298 *Cacalia angulosa* Wallich Cat. 3152 *Cacalia Cusimbium* Ham. ms.

Caulis succulentus cum foliis glaber, 4-10-pedalis erectus superne corymbosus polycephalus. Folia superiora sessilia oblonga serrata acuta basi lata aut hastata : folia inferiora lanceolata utrinque acutata petiolo quasi alato basi auriculato-

dilatato : venæ in omnibus foliis subparallelae. Pedunculi apice glabri aut fere glabri. Phyllaria glabra. Flores aurantiaci. Inter costas achæni papilli longi obtusi uniseriales, rarius nulli.

Hab. A Nepal ad Bhotan ad 2,000-8,000 ped. alt. et in Khasia ad 3,000-6,000 ped. alt. sat communis : mensibus Aug.-Oct. florens.

(2.) *Gynura nitida* DC. VI. p. 299 Wight Icones 1121 partim et Wight Herb. No. 1641 *Cacalia incana* Heyne et Wallich Cat. 3158.

Caulis succulentus, cum foliis glaber, 2-5-pedalis erectus superne corymbosus. Folia carnosula serrata oblonga utrinque attenuata, petiolo basi haud auriculato-dilatato : venæ haud parallelae, obscuræ. Pedunculi puberulo-pilosi. Phyllaria glabra. Flores aurantiaci. Achæmium inter costas papillosum.

Hab. In Nilgiris montibus ad 7,000 ped. alt. mense Dec. florens. In Dindigul ad 4,000 ped. alt. mense Dec. florens. Ad Courtallum coll. Wight mense Sept. florentem. In Concan, in regione tropica coll. Law. In Pulney montibus ex Wight.

In icone Wightii No. 1121, folia imâ basi lata videntur quamvis in descriptione addita beatus Wight scripsit "folia utrinque attenuata." An icon No. 1121 partim ab exemplo *Gynuræ* angulosæ sumpta fuisse potuit ?

(3.) *Gynura nepalensis* DC. VI. p. 300 inclusa *Gynura fætente* DC. VI. p. 300 *Cacalia aurantiaca* Wallich Cat. 3146 *Cacalia fætens* Wallich Cat. 3156.

Caulis suffrutescens, cum foliis utrinque villosopubescentibus, late ramosus, ramis apice subpaniculatim corymbosis. Folia lanceolata utrinque acuminata subpetiolata leviter serrata, petiolo basi haud auriculato-dilatato. Folia summa anguste oblonga aut linearia parum serrata. Phyllaria villosopubescentia. Flores flavi. Achæmium glabrum aut vix inter costas minute breviterque papillosum. Receptaculum areolatum marginibus areolarum lacero-productis ut in cæteris speciebus *Gynuræ* neque (ut ait DC.) subfimbrilliferum.

Hab. A Nepal ad Bhotan, in Assamia et Khasia haud rara : ad 1,000-5,000 ped. alt. mensibus Mart.-Mai. florens. In Burma coll. Wallich.

β. Thomsoni. In Kemaon ad 2,000-4,000 ped. alt. mense Maio florentem coll. T. Thomson.

Longe differt a *Gynura nepalensi* achæniis longis villis dense onustis ; et præterea phyllariis glabris, foliis majoribus et foliis summis pinnatifidis subpinnatis. Mihi videtur species ; sed exemplum haud optimum a cl. Hook. et Th. sub nomine *Gynura nepalensi* DC. dimissum est.

(4.) *Gynura auriculata* DC. VI. p. 300 *Cacalia hieracioides* Wallich Cat. 3154. *Porophyllum hieracioides* DC. V. 650.

Caulis basi suffrutescens, ramis elongatis nudiusculis apice corymbiferis. Folia elliptica aut obovato-oblonga petiolata, petiolo basi (sæpe late) dilatato-auriculato, paucidentata. Corymbi rami puberulo-pilosi. Phyllaria fere glabra. Capitula aurantiaca. Achæmium inter costas glabrum aut parce breviterque papillosum.

Var. *a.* glabrata. Folia adulta glabra, striis nigris eleganter reticulato-striata.

Hab. In Malaya et China : neque in India.

Var. *β.* puberula. Folia utrinque pubescenti-pilosa.

Hab. In Malaya.

Var. *γ.* villosa. Folia subtùs dense villosa. Achænia longis strigis villosa.

Hab. In Bengalìa orientali coll. Griffith No. 3233/2 : ex horto Kewensi sub nomine *Gynura auriculata β* distributa. An species nova ?

(5.) *Gynura hispida* Thwaites C. P. No. 3507.

Caulis basi suffrutescens villosus, ramis elongatis nudiusculis apice corymbiferis. Folia elliptica paucidentata petiolata, petiolo basi haud auriculato utrinque fulvis villis setulosa. Corymbi rami parum pubescentes. Phyllaria glabra.

Hab. In Zeylania ad 7,000 ped. alt. invenit cl. Thwaites.

(6.) *Gynura lycopersicifolia* DC. VI. p. 300 in Herb. Wight 1640 *Cacalia laciniata* Wallich Cat. 3153 *Cacalia pinnatifida* in Herb. Wight. *Senecio* sp. Thwaites C. P. 2826.

Caulis herbaceus erectus parum villosulus : ramis apice corymbosis. Folia pinnatilobata basi ample auriculata utrinque plus minus pubescentia, lobis lanceolatis triangularibus rhomboideisve, dentatis aut subintegris. Corymbi rami parum pubescentes. Phyllaria glabra. Capitula flava. Achæmium minute pubescens neque papillis obtusis ornatum.

Hab. In montibus Nilgherries ad 1,000-4,000 ped. alt. mens.

Mart April florens. In Mysore, in regione tropica. In montibus Dindigul ad 4,000 ped. alt. mens. Dec. florentem coll. Wight. In Zeylania C. P. 420 et 2826 coll. Thwaites mens. Nov. florentem : et coll. Anderson mens. April florentem.

Species quoad formam foliorum sat varians ope achæniî bene stabilita.

Var. β . Andersoni. Ad Momyen in Burma superiore coll. Dr. J. Anderson. Hujus varietatis folia quoad circumscriptionem a foliis exemplorum Zeylanicorum æque atque a foliis exemplorum Peninsularium distant : sed achænium omnino cum achænio varietatis typicæ a quadrat.

(7.) *Gynura sinuata* DC. VI. p. 301.

Caulis herbaceus erectus 2-4-pedalis villosulus ramis elongatis nudiusculis apice pauci-corymbosis. Folia oblonga obtusa basi attenuata, petiolo basi parum (nisi foliis superioribus sessilibus) auriculato ; sinuata aut pinnatifidim inciso-dentata aut denique (lobis paucis inferioribus altius incisiss) pinnata. Corymbi rami puberulo-pilosi. Phyllaria pubescentia. Flores aurantiaci. Achænium inter costas leviter breviterque papillosum aut glabrum.

Hab. In Sikkim et Assam, ad 1,000-4,000 ped. alt. mense Nov. florens. Coll. J. D. Hooker, Jenkins, Anderson.

In Burma coll. S. Kurz, mense Maio florentem.

Differt a *Gynura nepalensi* habitu herbaceo erecto succulento, neque basi ligneo vagante : et vix aliter. Folia interdum parum pinnatifida videntur : et phyllaria cum capitulis achæniisque omnino *Gynuræ nepalensis* sunt.

(8.) *Gynura Pseudo-China* DC. VI. p. 299 Miq. Flor. Ind. II. p. 100 *Gynura sagittaria* DC. VI. p. 301 *Cacalia sagittaria* Heyne in Wall. Cat. No. 3159.

Caulis carnosus herbaceus erectus 1-3-pedalis ramis elongatis nudiusculis apice corymbum paucorum capitulorum gerentibus. Folia oblonga aut elliptica basi angustata (et interdum lobata) petiolo foliorum inferiorum basi parum dilatato ; glabra in nervis subtùs puberula. Corymbi rami puberulo-pilosi. Phyllaria glabra. Flores flavo-aurei. Achænium breviter pubescens.

Hab. In Madras (in herb. Heyne.)

Distributio. In Java coll. Horsfield. In China ex DC.

Species Indicæ *Gynuræ Candolleanæ* remanent :

G. ecalyculata ad *Emiliam amandata*.

G. *Finlaysonia*, *purpurascens* et *nudicaulis*, mihi ignotæ, et sub silentio a cl. T. Thomson in ms. prætermisæ vix sine dubio specierum supra descriptarum mere synonyma erunt.

EMILIA Cass. (Bth. Gen. 583.)

Clavis specierum :

- (1.) *E. sonchifolia*. Achænia papilloso-scabra. Styli rami recti semi-cylindrici apice breviter conici.
- (2.) *E. zeylanica*. Achænia squamoso-villosa. Styli rami recti semi-cylindrici apice truncati appendiculati.
- (3.) *E. prenanthoidea*. Achænia glabra. Styli rami elongati recurvati apice sub-clavati.

(1.) *Emilia sonchifolia* DC. VI. p. 302 *Cacalia sonchifolia* Wall. Cat. 3144 *Cacalia glabra* Heyne in Wall. Cat. 3145. *Cacalia mucronata* Heyne in Wall. Cat. 3161 *Gynura ecalyculata* DC. VI. p. 298. *Emilia sagittata* DC. VI. p. 302 *Emilia scabra* DC. VI. p. 303 *Cacalia sonchifolia* Roxb. Flor. Ind. III. p. 413 *Emilia scabra* Wight Icones 1123 *Emilia sonchifolia*, *sagittata* et *flaccida* Miq. Flor. Ind. II. pp. 101, 102.

Sparse pubera, glabra aut scabrida. Caulis erectus aut diffusus varie ramosus. Folia infima petiolata lyrata aut obovata, dentata aut integra, caulina plus minus amplexicaulia auriculata. Corollæ purpureæ, kermesino-rubellæ vel fere albidæ. Achænium anguste oblongum pentagonum costis 5 latis; papilloso-scabrum. Styli rami recti semi-cylindrici, apice vix latiores, cono brevi vel brevissimo terminati.

Hab. In omni India vulgatissima fere toto anno florens, in regionibus tropicis et subtropicis.

Distributio. In Africa tropicali subtropicalique cum insulis Madagascar, Bourbon &c. In Malaya China et Australia tropica. Varietates sequentes mihi unicam speciem constituunt.

α. *Cacalia sonchifolia* Wallich Cat. 3144. Involucrum vix floribus brevius. Folia sparsim pubera, inferiora lyrata aut dentata : superiora dentata.

Hab. Ubique vulgaris.

β. *Cacalia glabra* Wall. Cat. 3145. Involucrum vix floribus brevius. Folia glabra tenuiora, inferiora obovata haud lyrata parum dentata.

Hab. Ubique vulgaris.

γ. *Cacalia mucronata* Wall. Cat. 3161. Involucrum vix floribus brevius. Folia inferiora elliptica utrinque acuta superiora oblonga acuta basi sessilia auriculata : folia omnia integra margine continuo scarioso.

Hab. In Peninsula coll. Heyne.

δ. *Emilia sagittata* DC. Involucrum floribus multo brevius. Planta major foliis majoribus.

Hab. Ab Himalaya ad Zeylaniam (Thwaites C. P. 430) sed quam *E. sonchifolia* minus frequens.

ε. *Emilia scabra* Wight Icones t. 1123. Involucrum floribus parum brevius. Folia subtus (interdum utrinque) scabrida. Caulis infra scaber superne glaber vel (ut in Wight Icone t. 1123) rarius superne scaber.

Hab. Ex Assamia, Khasi collibus et montibus Peninsulæ Indiæ exempla obvia sunt.

Ex Benth. (Gen. Compos.) styli rami in *Emilia scabra* (ut in *E. prenanthoidi*) sursum " paullo latiores apice penicillati" quâ nota *Emilia scabra* ab *Emilia sonchifolia* specificè differet. Egomet hanc notam in exemplis *Emiliæ scabræ* (etiam in exemplo Hookeriano ex horto Kewensi distributo) videre non quivi : in omnibus exemplis mihi obviis styli rami *Emiliæ scabræ* exacte ut *Emiliæ sonchifoliæ* visi sunt. In Wight Icon. 1123 styli rami sursum vix latiores sed apice magis penicillati depicti sunt quam in ullo exemplo a me examinato.

Sed ope ms. cl. T. Thomsoni suspicari potest quod *Emilia zeylanica* ab auctoribus Kewensibus pro parte pro *Emilia scabra* sumpta fuisset : ideoque omnia conveniunt.

(2.) *Emilia zeylanica* nov. sp.

Fere glabra. Folia (infima mihi desunt) inferiora oblongo-linearia integra basi sessilia hastato-auriculata. Achænium squamoso-villosum. Styli rami erecti semi-cylindrici sursum paullo latiores apice truncati penicillati et cono paullo elongato coronati.

Hab. In Zeylaniam, mense Aprili florentem coll. T. Anderson.

Ex ms. T. Thomsoni hoc loco disponendi sunt Thwaitesiani numeri C. P. 670, 444, 581 qui ex sententia T. Thomsoni novam speciem *Emiliæ angustifoliæ* approximata constituant.

Species vere nova est (nisi forma *Emiliae* scabrae supra habita esset) : habitus foliaque fere *Emiliae* angustifoliae sunt : sed achæmium et stylus longe distant.

(3.) *Emilia prenanthoidea* DC. VI. p. 303 inclusa *Emilia angustifolia* DC. VI. p. 303. *Cacalia teres* Wall. vel *Kleinia teres* Wallich Cat. 3164 *Cacalia angustifolia* Wall. Cat. 3163.

Folia superiora anguste oblonga, apice acuta, basi sessilia auriculata glabra aut subtùs (rariùs utrinque) scabra : integra aut parum dentata : folia inferiora elongato-spathulata petiolo basi auriculato. Achæmium elongato-cylindricum 5-6 costatum omnino glabrum. Styli rami elongati sursum recurvati multo latiores subclavati, ad styli ramos *Gynuræ* approximantes.

Hab. In Khasi collibus, mensibus Sept. Oct. florens haud rara. In Burma superiore ad Hotha coll. Dr. J. Anderson. In Assam coll. Jenkins. In Sikkim ad 2,000 ped. alt. coll. J. D. Hooker.

Species achenio glabro facillime ab omnibus varietatibus duarum specierum precedentium distinguenda.

α. *prenanthoidea*. Folia subtùs (rariùs utrinque) scabrida.

β. *angustifolia*. Folia glabra.

Hæ formæ vix duas bonas varietates constituunt.

NOTONIA DC. (Bth. Gen. 584.)

(1.) *Notonia grandiflora* DC. VI. p. 442 *Cacalia grandiflora* Wall. Cat. 3147 *Cacalia Kleinia* Herb. Madr. *Notonia corymbosa* DC. VI. p. 442 Wight Icones t. 484 et Herb. Wight No. 1665.

Folia carnosula integra, elliptica oblonga aut elongato-oblonga basi attenuata, apice obtusa aut obtusiuscula. Phyllaria dorso multi-striata marginibus conspicue scariosa. Achænia glabra. Flores dilute lutei, aut viridi-lutei, aut viride albid.

Hab. In montibus Nilgherry ad 2,000-7,500 ped. alt. mensibus Feb.-April florens. In regione tropica Malabarica coll. Stocks.

α. Folia crassissima rotundata. Capitula maxima.

β. Folia minus crassa elongata. Capitula minora.

Notonia crassissima DC. VI. p. 442 mihi ignota forsitan non differt.

(2.) *Notonia Walkeri* i. e. *Gynura Walkeri* Wight Icon. t.

1122 Senecio Walkeri Thwaites C. P. 533 Wight Herb. No. 1642.

Folia parum carnosae lanceolata longe petiolata venis conspicuis parallelis, integra et crenata in eadem planta, imo pinnatifida et fere pinnata lobis linearibus acutis. Phyllaria angusta dorso vix striata. Achænia 10-costata pubescenti-scabra. Capitula viridescenti-albida quam Notoniæ corymbosæ minor.

Hab. In montibus Nilgherries ad 8,000 ped. alt. mense Martio florens. In Zeylania ad 5,000 ped. alt.

Species achænio pubescenti optime stabilita. Habitus et stylus omnino Notoniæ.

SENECIO. L. (Bth. Gen. 585.)

Clavis ad species Indicas.

Sub-Genus. A. Synotis. Antheræ caudatæ : nempe antheræ basi productæ acute caudatæ, caudis polline destitutis. Caudæ liberæ filamento contiguæ, aut antherarum contiguarum usque ad apices connatæ. (Hæ solæ verbo Synotidi se accommodant.)

Sect. 1. Scandentes : i. e. frutescentes scandentes aut late vagantes flexuosæ.

(1.) *S. araneosus.* Ligulæ nullæ. Achænia omnia conformia glabra.

(2.) *S. Buimalia.* Capitula radiata.

(3.) *S. campylodes.* Ligulæ nullæ. Achænia scabride pilosa, radii alata difformia.

Sect. 2. Semiscandentes i. e. herbacæ flexuosæ.

(4.) *S. Wallichii.* Corymbus parvus. Folia fere omnia radicalia, cordato-ovata. Pappus fulvidus.

(5.) *S. alatus.* Corymbus paniculatus. Foliorum petioli, plus minus alati, basi valde dilatati.

(6.) *S. tetranthus.* Corymbus elongatus. Foliorum petioli simplices. Caulis foliatus. Pappus albus.

Sect. 3. Erectæ.

(a.) Folia subtus niveo-tomentosa : rariùs cinereo-tomentosa.

(7.) *S. densiflorus.* Caulis 3-6-pedalis sursum niveo-tomentosus. Capitula radiata. Achænia glabra. Folia subtus in nervis tomentosa aut glabrata.

(8.) *S. rufinervis.* Caulis 3-6-pedalis sursum rufescenti-vil-

Iosus. Capitula radiata. Achænia glabra. Folia subtus in nervis rufescenti-villosa.

- (9.) S. Kunthianus. Caulis 8-18-pollicaris. Capitula radiata. Achænia pilosa.
- (10.) S. Candolleanus. Caulis 8-18-pollicaris. Ligulæ nullæ. Achænia scabrida.
- (β.) Folia subtus glabrata. Achænia glabra.
- (11.) S. acuminatus. Folia anguste lanceolata acuminata. Capitula parva radiata. Pappus fulvidus.
- (12.) S. Bhot. Folia elliptico-oblonga. Capitula majuscula. Pappus albus.
- (13.) S. vagans. Folia elliptica acutata. Capitula parva radiata. Pappus albidus.
- (14.) S. Simonsii. Folia rotundata acuta. Capitula parva. Ligulæ nullæ.

Sub-genus B. Eusenecio : continet omnes species a cæteris subgeneribus exclusas. Antheræ ecaudatæ. Achænia tam disci quam radii papposa ; nisi in duabus speciebus hoc loco exhibitu inter Jacobæas retentis ; nempe Sen. spectabili et diversiformi, quibus achænia disci papposi radii epapposi videntur.

Sect. 1. Achænia omnia glabra (in Sen. spectabili rarius minute et parcius pilosa) conformia.

- (a.) Achænia omnia papposa. Pappus albidus aut sordidus neque rufescens.
- (15.) S. graciliflorus. Folia pinnatipartita. Corymbus polycephalus contractus. Phyllaria glabriuscula.
- (16.) S. chrysanthemoides. Folia lyrato-pinnatifida. Corymbus polycephalus laxus. Phyllaria glabriuscula.
- (17.) S. sisymbriiformis. Folia lyrato-pinnatifida. Corymbus oligocephalus. Phyllaria trinervia villosa-hirta.
- (18.) S. alpinus. Folia lyrata aut integra subtus araneosa. Corymbus oligocephalus laxus. Caulis 3-4-pollicaris.
- (23.) S. zeylanicus. Folia linearia aut anguste oblonga. Corymbus divaricatus.
- (b.) Pseudo-Madaractis. Achænia radii epapposa aut fere epapposa. Pappus rufescens.
- (19.) S. spectabilis. Pedicelli haud incrassati. Capitula medicaria. Achænia elongata. (Khasiana.)

(20.) *S. diversifolius*. Pedicelli crassi. Capitula majuscula. Achænia oblonga. (Sikkimensis.)

Sect. 2. Achænia (saltem disci) scabride pilosa. Pappus haud rufescens.

(c.) Flores disci latiuscule campanulati. Folia oblonga aut latiora. Pappus albidus aut sordidus.

(21.) *S. pallens*. Caulis foliosus. Corymbus divaricatus. Pappus sordidus aut fere albus.

(22.) *S. obtusatus*. Caulis fere nudus. Corymbus contractus. Pappus albus.

(d.) Flores disci latiuscule campanulati. Folia linearia aut sub-linearia. Pappus albidus.

(24.) *S. Neelgherryanus*. Folia oblonga subpinnatifida. Phyllaria subglabra.

(25.) *S. lavandulæfolius*. Folia oblongo-linearia integra. Phyllaria tomentoso-villosa. (Nilagirica.)

(26.) *S. Griffithii*. Folia linearia integra. Phyllaria parum villosa aut glabra. (Khasiana.)

(e.) Flores disci angustissime conici. Pappus albidus. Achænia papilloso-scabra. Folia pinnatilobata. Glabræ vel vix puberulæ.

(27.) *S. coronopifolius*. Ligulæ elongatæ.

(28.) *S. ramosus*. Ligulæ, phyllariis breviores, vix a floribus tubulosis distinguendæ.

(29.) *S. pedunculatus*. Ligulæ, phyllariis longiores, abbreviatæ latiusculæ.

(30.) *S. dubius*. Ligulæ nullæ.

Subgenus C. Madaractis. Antheræ ecaudatæ. Achænia radii epapposa, disci papposa. Cf. etiam sectionem Pseudo-Madaractidem sub-generis Eusenecionis.

Sect. 1. Species Peninsulares et Zeylanicæ.

Subsect. Sub-paleata. Pappi setæ basi latiores sub-paleacæ.

(37.) *S. reticulatus*.

Subsect. Setosæ. Pappi setæ exacte setosæ basi haud latiores.

(a.) Glabræ. Folia glabra.

(31.) *S. Wightii*. Achænia disci glabra.

(35.) *S. multifidus*. Achænia disci pilosa. Folia multifida.

(42.) *S. Gardneri*. Achænia disci pilosa. Folia lineari-lanceolata integra.

(b.) Tomentosæ. Folia subtus albide aut sub-flavide tomentosa, aut arachnoidea.

- (39.) *S. tomentosus*. Folia dentata, ovata petiolata, rugosa.
 (40.) *S. Dalzellii*. Folia dentata, lanceolata sessilia, plana.
 (41.) *S. Lawii*. Folia integra lineari-lanceolata.
 (c.) *Villosulæ*. Folia subtus plus minus villosula aut pubescentia.
 (a.) *Achænia disci glabra*.
 (32.) *S. polycephalus*.
 (β.) *Achænia disci pilosa*.
 (33.) *S. Lessingianus*. *Achænia radii pilosa*. Pappus rufus.
 (34.) *S. pinnatifidus*. *Achænia radii glabra*.
 (36.) *S. ludens*. *Achænia radii pilosa*. Pappus sordidus aut fulvidus neque rufescens.

Sect. 2. Species Khasiæ terrarumque adjacentium.

Subsect. *Achænia glabra*.

- (d.) Folia ima basi haud auriculato-dentata.
 (43.) *S. linifolius*.
 (e.) Folia basi auriculata.
 (44.) *S. Rabani*. *Phyllaria cum foliis glabra*.
 (45.) *S. pilosiuscula*. *Phyllaria cum foliis pubescentia*.
 (46.) *S. Mishmi*. *Phyllaria glabra*. Folia pubescentia.

Subsect. *Achænia pilosa*.

- (47.) *S. Andersoni*.

Sub-genus D. Madacarpus. Antheræ ecaudatæ. *Achænia omnia epapposa*.

- (38.) *S. Belgaumensis*.

Sub-genus E. Ligularia. Majusculæ. Folia petiolata, petiolis sæpe plus minus alatis. Capitula radiata, ligulis (nisi in *Sen. Atkinsoni*) involucro longioribus: sæpe apice bifidis aut acute incis. Styli rami infra apices rugosi. Antheræ ecaudatæ.

Sect. 1. Inflorescentia corymbosa.

- (48.) *S. Yakla*. Folia reniformi-ovata. Ligulæ latæ breviusculæ phyllariis longiores.
 (49.) *S. amplexicaulis*. Folia cordato-ovata. Ligulæ longissimæ. *Achænum anguste oblongum*.
 (50.) *S. corymbosus*. Folia cordato-ovata. Ligulæ longissimæ. *Achænum late oblongum*. Pappus fulvidus.
 (51.) *S. macranthus*. Folia palmatim secta. Flores maximi. Pappus rufus.

(52.) *S. Thomsoni*. Araneosa. Corymbus densus polycephalus. Flores in capitulo ligulatus 1, tubulosi 5-6.

Seçt. 2. Inflorescentia racemosa.

(53.) *S. retusus*. Capitula 2-4. Folia subglabra.

(54.) *S. sibiricus*. Racemus polycephalus. Ligulæ phyllariis multo longiores.

(55.) *S. Atkinsoni*. Racemus polycephalus. Ligulæ phyllariis breviores, subnullæ.

(56.) *S. arnicoides*. Capitula 2-4. Folia subtùs araneosa. [Cf. *Cremanthodium* Genus supra.]

Sub-genus F. Senecillis. Antheræ ecaudatæ. Inflorescentia thyrsoidea. Pappus brevissimus, setis basi connatis.

(57.) *S. Jacquemontianus*.

Sub-genus G. Cacalia. Capitula cylindrica 3-5-flora. Phyllaria 3-8. Ligulæ nullæ. Antheræ ecaudatæ.

(58.) *S. Mortoni*. Capitula magna 5-6-flora. Corymbus late paniculatus.

(59.) *S. quinquelobus*. Capitula inter minora 5-6-flora. Racemus ; vel panicula angustissima elongata.

(60.) *S. chenopodifolius*. Capitula minima 3-flora. Corymbus late paniculatus.

Sub-Genus A. Synotis.

(1.) *Senecio (Synotis) araneosus* DC. VI. p. 364 inclusis *Sen. Walkeri* DC. VI. p. 364 et *Sen. corymbosus* DC. VI. p. 364 *Cissampelopsis volubilis* Miq. Flor. Ind. II. p. 103 *Cacalia* ? *volubilis* DC. VI. p. 331 *Senecio corymbosus* Wight Icones t. 1130 *Senecio Walkeri* Wight Icon. t. 1131 *Senecio arachnoideus* Wall. Cat. 3136.

Volubilis scandens araneosus aut glabratus. Folia petiolata exstipulata, ovata aut cordata acuta, denticulata serrata aut angulosa, araneosa aut glabrata aut subtùs dense tomentosa. Corymbi axillares terminalesque foliis longiores vel breviores. Phyllaria c. 8 oblonga apice triangularia vix acutata, glabra aut araneoso-villosa, margine scariosa, basi bracteolata. Capitula 6-16-flora ligulis nullis. Antheræ basi caudato-productæ. Achæmium oblongo-cylindricum glabrum striis 5-10-15 longitudinaliter percursum. Pappus sordidus, plus minus fulvidus neque rufescens.

Varietates sequentes olim loco specierum habitæ sunt :

α. araneosus DC. = arachnoideus Wallich. Parce araneosus aut glabratus, foliis subtus interdum dense araneosis neque tomentosis. Phyllaria basi æqualia neque calloso-incrassata; glabra aut araneosa vix villosa. Antheræ basi longe caudatæ. Achæmium breviter oblongum striis 5 sæpius percursum.

Hab. In Khasia, Bhotan et Sikkim ad 2,000-6,000 ped. alt. mensibus Sept.-Nov. præcipue florens: haud rara. In Nilghiri montibus in regione tropica (foliis subtus glabris et areolis reticulatis laxioribus, omnino plantæ Himalayensis.)

β. callifer = araneosus DC. Var. Hook. et Th. Parce araneosus aut glabratus. Phyllaria basi calloso-incrassata.

Hab. In Sikkim ad 5,000-6,000 ped. alt. mensibus Nov.-April florens.

γ. Walkeri Arn. = Senecio corymbosus Thwaites C. P. 272 et 565. Wight Herb. No. 1651. Parce araneosus aut glabratus. Folia subtus areolis arcte reticulata fere glabra. Phyllaria fere glabra.

Hab. In Zeylania; mense Aprili florens. Differt a Senecione araneoso α nonnisi foliis arctius areolatis: neque nervatione ut ait DC. Differt a Senecione araneoso δ foliis subtus haud tomentosis, phyllariis haud villosis; neque capitulis majoribus ut ait Wight.

δ. corymbosus Wight Icones t. 1130. et Wight Herb. No. 1648. Folia subtus dense tomentosa. Phyllaria araneoso-villosa. Antheræ quam in Senecione araneoso α brevius caudatæ: et achæmium magis elongatum.

Hab. In Nilghiri montibus ad 5,000-7,000 ped. alt. mensibus Feb.-Maio florens: vulgaris. In Zeylania Thwaites C. P. 3894. In Khasia ad 6,000-7,000 ped. alt. coll. Hook. f. et Th. (An latet error?)

Tomento amoto, reticulatio foliorum videtur ut in Senecione Walkeri.

ε. volubilis = Cissampelopsis Miq. Parce araneosus aut glabratus. Folia sæpe angulosa. Achæmium quam in varietatibus Indicis longius, striis 10-15 longitudinaliter percursum.

Hab. In Malacca et Malaya.

(2.) *Senecio (Synotis) Buimalia Ham.* in DC. VI. p. 369 *Senecio scandens Wall.* Cat. 3120 *Cacalia volubilis Ham.* in Herb.

Scandens volubilis apice araneosus. Folia petiolata exstipulata cordata aut hastata acuta, dentata aut angulosa, supra araneosa subtùs araneoso-lanata aut cinereo-lanata aut cinnamonea sub-tomentosa. Corymbi axillares terminalesque sæpe folio longiores. Phyllaria c. 8 oblonga araneoso-villosa basi bracteolata. Capitulum multiflorum, ligulis c. 5. Antheræ basi longius caudatæ. Achæmium glabrum, aut junius minutissime puberulum, haud conspicue striatum. Pappus sordide albido-luteus. Achæmium radii cum achæniis disci omnino congruens.

Hab. In Nepalia Sikkim et Bhotan ad 2,000-5,000 ped. alt. mensibus Nov.-March florens.

Antheræ revera caudatæ, caudis angustis haud polleniferis usque ad tumidam partem filamentum productis. Cl. Bentham (in Gen. Vol. II. p. 448) dicit in S. Buimalia antheræ videntur basi auriculatæ vel subintegræ. In hac specie (et in multis aliis) aqua admota, caudæ antherarum filamentum amplectuntur ideoque microscopice (nonnisi lumine obliquo irradiatæ) fere latent.

(3.) *Senecio (Synotis) campylodes* DC. VI. p. 370 inclusis Sen. Wightiano DC. VI. p. 370 et Sen. candicante Wall. in DC. VI. p. 369. *Senecio candicans* Wight Icones t. 1134 *Senecio intermedius* Wight Icones t. 1135 *Senecio Wightianus* Wight Icones t. 1136 *Senecio flexuosus* Wallich Cat. 3110.

Scandens flexuosus apice tomentoso-canus aut puberulo-glandulosus aut glabratus. Folia petiolata, basi stipula reniformi auriculata aut dilatata aut omnino non dilatata, oblonga acuta infra cordata aut rarius in petiolum angustata, margine serrata aut fere integra, supra glabrata vel arachnoidea, subtus tomentoso-cana aut pubescentia aut glabra. Panicula corymboso-divaricata, pedicelli bracteis linearibus bracteolati. Phyllaria 10-12 tomentosa aut glabrata anguste oblonga acuta basi parce bracteolata. Flores radii 5-12 ligulati, disci numerosi. Antheræ basi caudatæ. Achæmium disci anguste oblongum, acutiuscule 5-gonum in angulis pilosum, pappo albescente longo. Achæmium radii majus glabrum sub-3-gonum dorso curvato, facie interiore costa acuta bifida ornatum, pappo minore subobsoleto aut omnino deficiente.

Var. *a. campylodes* DC. (Wallich Cat. 3110.) Glaber aut pu-

bescens. Folia subtùs saltem in nervis pubescentia, basi cordata aut rarius angustata, petiolo basi angusto nudo aut auriculis magnis stipulato. Phyllaria puberula aut glabra.

Hab. In Sikkim et Nepal ad 5,000-10,000 ped. alt. et in Khasia ad 3,000-5,000 ped. alt. vulgaris, mensibus Nov.-Mart. florens. Ad Momyen Burmæ superioris coll. Dr. J. Anderson mense Mart. florentem.

Distributio. Ad Canton leg. Dr. Hance.

Var. β. intermedius R. Wight Icones t. 1135.

Folia quam in *Var. a* majora magis serrata et angulosa subtus glabra vel in nervis minutè et parce pubescentia.

Hab. In montibus Nilgherry ad 7,500 ped. alt. mense Mart. florens. In Herb. Wight No. 1650.

Var. γ. Wightianus Wight Icones t. 1136 Thwaites C. P. No. 1751. Folia serrata subtus glabra et areolis minoribus arctius reticulata. Panicula valde divaricata pedicellis magis elongatis.

Hab. In Zeylanica : mens. Martio-Aprili florens.

Mirum est : hæc "species" Zeylanica nota areolarum arctius reticulatarum a *Var. campylode a* distat quâ notâ etiam *Senecio Walkeri* (species Zeylanica) a *Senecione araneoso* differt.

Var. δ. candicans Wight Icones t. 1134 et Wight Herb. No. 1652. Folia subtùs tomentosa, integra aut denticulata. Phyllaria tomentoso-cana.

Hab. In montibus Nilgherry ad 4,000-7,000 ped. alt. mensibus Dec.-April florens.

In omnibus varietatibus hoc loco a me contractis achænia ejusdem naturæ visa sunt.

(4.) *Senecio (Synotis) Wallichii* DC. VI. p. 364 *Sen. dentatus* Wallich Cat. No. 3112.

Caulis abbreviatus flexuosus vix volubilis apice paniculato-corymbosus lanato-villosus. Folia, fere omnia prope ad basin caulis sita, longe petiolata cordato-ovata acuta inciso-dentata suprâ sparse setulosa, petiolis nervisque subtùs pubescentibus. Capitula parva cylindrica. Phyllaria 5 oblonga obtusiuscula puberula basi bracteolis linearibus calyculata. Flores in capitulo sæpiùs 5 quorum 2 ligulati fæminei 3 tubulosi perfecti. Antherarum caudæ setaceo-productæ. Achænia omnia subæqualia glabra. Pappus demum fuscus.

Hab. In Sikkim et Nepal ad 7,000-10,000 ped. alt. mens. Nov.-April florens.

(5.) *Senecio (Synotis) alatus* Wallich in DC. VI. p. 368 Wall. Cat. 3114.

Caulis 2-3-pedalis flexuosus pubescens. Folia ovata acuta, denticulata aut serrata, puberula aut villosula, petiolata, petiolo plus minus alato et basi sæpiùs dilatato vel auriculato. Panicula elongata thyrsoidea : capitula numerosa parva angusta. Phyllaria 5-7 oblonga angusta, ciliolato-villosa rariùs fere glabra, obtusiuscula subcalyculata. Flores in capitulo fere 6 nempe 2 ligulati fæminei, 3-4 tubulosi perfecti. Antheræ longius caudatæ. Achænia glabra aut minute ciliolata, florum fæmineorum paullo majora. Pappus albidus.

Hab. In Sikkim, Nepal et Kemaon, mensibus Oct.-Dec. florens, frequens : ad 6,000-12,000 ped. alt.

(6.) *Senecio (Synotis) tetranthus* DC. VI. p. 370 *Senecio cordatus* Wallich Cat. 3109.

Caulis 2-4 pedalis flexuosus glabriusculus. Folia ovato-oblonga acuminata, serrata, fere glabra, petiolata petiolo neque alato neque basi auriculato-dilatato. Panicula angusta thyrsoidea : capitula numerosa parva angusta. Phyllaria 5-6 oblonga obtusiuscula, fere glabra. Flores in capitulo fere 4 nempe 2 ligulati fæminei 2 tubulosi perfecti. Antheræ longiùs caudatæ. Achænia glabra, florum fæmineorum paullo majora. Pappus sordide albidus.

Hab. In Sikkim et Nepal ad 6,000-12,000 ped. alt. mens. Nov.-Feb. florens.

Species a præcedente (*Sen. alato*) parum differt petiolis haud alatis nec basi conspicue auriculatis : foliis phyllariisque minus villosis ; capitulis sæpiùs 4-floris.

(7.) *Senecio (Synotis) densiflorus* Wallich in DC. VI. p. 369 inclusis *Sen. anguloso* DC. VI. p. 369 et *Sen. uncinello* DC. VI. p. 368 *Senecio densiflorus* Wall. Cat. 3116 *Senecio angulosus* Wall. Cat. 3117 et *Senecio aureus* Wall. Cat. 3113.

Caulis suffruticosus erectus 3-5-pedalis subsimplex angulosus superne subtortuosus albido-aut cinereo-tomentosus vix villosus. Folia breve petiolata petiolo basi simplici aut auriculato, elliptica aut oblonga acuta, serrata aut uncinato-serrata, supra araneosa aut glabra, subtùs albido-rariùs cinereo-

tomentosa vix villosa. Racemi axillares polycephali corymbosi in paniculam foliosam elongatam abeuntes. Phyllaria 8-12 oblonga vix acuta subbracteata, albido-aut cinereo-tomentoso-villosa. Flores in capitulo 6-10 ligulati fæminei 6-20 tubulosi perfecti. Antheræ longius caudatæ. Achænia omnia conformia glabra, oblonga 5-gona. Pappus albidus.

Hab. In omni Himalaya a Nepalia ad Bhotan vulgaris ad 3,000-7,000 ped. alt. mensibus Dec.-April florens. In Khasia et Burma ad 3,000-5,000 ped. alt. mensibus Nov.-April. florens.

Senecio angulosus Wall. Cat. 3117 cum *Sen. densifloro* Wall. Cat. 3116 omnino congruit. *Senecio aureus* Wall. Cat. 3113 paullo recedit foliis anguste oblongis basi attenuatis et indumento cinereo vel subobsoleto. Quoad serraturas foliorum uncinatas, hic character sæpe in *Sen. densifloro* Wall. observari potest.

(8.) *Senecio (Synotis) rufinervis* DC. VI. p. 369 *Senecio auriculatus* Wall. Cat. 3115.

Caulis suffruticosus erectus 3-5-pedalis subsimplex superne subtortuosus nigro-rufescens villosus-hirsutus. Folia petiolata, petiolo basi auriculato, ovato-oblonga acuta serrata, supra pubescenti-setulosa subtus albido-tomentosa et in nervis rufo-villosa. Racemi axillares polycephali corymbosi in paniculam foliosam elongatam abeuntes. Phyllaria 8-12 oblonga vix acuta subbracteata, albide villosa aut fere glabrata. Flores in capitulo 6-10 ligulati fæminei 6-20 tubulosi perfecti. Antheræ longius caudatæ. Achænia omnia conformia glabra, oblonga 5-gona. Pappus albidus.

Hab. In Himalaya boreali-occidentali, a Simla ad Kashmir ad 5,000-7,000 ped. alt. mensibus Oct.-Dec. florens, sat vulgaris.

Forsan meliùs cum specie præcedente *S. densifloro* quasi varietas conjungenda. Differt indumento caulis foliorumque neque aliter : quoad enim stipulas auriculæformes, hæ in *S. densifloro* sæpe videntur.

(9.) *Senecio (Synotis) Kunthianus* Wallich Cat. 3118 DC. VI. p. 369.

Caulis erectus 8-18-pollicaris fruticosus superne corymbosus glanduloso-pilosus. Folia breve-petiolata oblonga vel lanceolata serrata aut integra supra glabriuscula subtus niveo-tomentosa. Phyllaria 5-8 anguste oblonga vix acuta pilosius-

cula basi bracteata. Flores in capitulo 5-7 ligulati 6-10 tubulosi. Antheræ distincte caudatæ. Achænia omnia conformia 5-gona breviter pilosa. Pappus albidus aut parum sordidus.

Hab. In Himalaya boreali-occidentali ; in Kunawur Chumba et Kashmir ad 10,000, 14,000 ped. alt. mensibus Aug.-Oct. florens.

(10.) *Senecio (Synotis) Candolleanus Wallich* Cat. 3119 DC. VI. p. 364.

Caulis erectus pedalis fruticulosus superne corymbosus glanduloso-villosulus. Folia breve petiolata ovata callosodenticulata supra glabriuscula subtus niveo-tomentosa. Phyllaria 5 glabrata ebracteata. Flores in capitulo 6-7 tubulosi, ligulati nulli. Antheræ distincte caudatæ. Achænia scabriuscula. Pappus junior albidus.

Hab. In Kumaon Himalayæ boreali-occidentalis.

Species mihi viva ignota. Exemplum Wallichianum in Calcutta Herbario conservatum nimis juvene. Species Senecioni Kuntiano valde approximata et pluribus exemplis examinatis forsitan mera varietas videbitur : differt ligulis nullis ; neque aliter.

(11.) *Senecio (Synotis) acuminatus Wallich* Cat. 3107 DC. VI. p. 368.

Caulis erectus 2-5-pedalis teres glabriusculus apice late corymbosus pubescens. Folia lanceolata aut lineari-lanceolata brevepetiolata apice valde acuminata subcaudata, glabra denticulata. Phyllaria 3-5 anguste oblonga obtusiuscula subglabra, basi bracteata. Flores in capitulo unicus ligulatus 2-3 tubulosi perfecti. Antheræ distincte caudatæ. Achæmium glabrum. Pappus sordidus aut subfuscus.

Hab. In Sikkim et Nepal ad 8,000-12,000 ped. alt. mensibus Sept.-Feb. florens.

(12.) *Senecio (Synotis) Bhot.* nov. sp. Griffith No. 3246.

Fere glaber. Caulis validus angulosus pluripedalis flexuosus superne in thyrsum bipedalem foliosum densiflorum elongatus. Folia sessilia elliptico-oblonga 4-6-pollicaria basi attenuata, serrata. Capitula magna. Phyllaria 6-10 oblonga obtusiuscula. Flores in capitulo 9-14 ligulati (vix involucre longiores), tubulosi c. 20. Antheræ longe caudatæ. Styli rami valde elongati apice truncati penicillati. Achænia conformia 5-gona anguste oblonga glabra. Pappus albidus.

Hab. In Bhōtan leg. Griffith.

Species eximia, nulli alio approximans, ut *Senecio* sp. a Horto Kewensi dimissa.

(13.) *Senecio (Synotis) vagans Wallich* Cat. 3108 DC. VI. p. 368 *Senecio triligulatus* Ham. in DC. VI. p. 368 *Senecio floribundus Wallich* Cat. 3111.

Caulis erectus pluripedalis teres glaber. Folia lanceolata aut elliptico-lanceolata acuminata glabra denticulata aut serrata, basi attenuata vix petiolata aut subrotundata brevi-petiolata. Corymbi axillares et terminales subpaniculati. Phyllaria 8 anguste oblonga vix acuta glabra. Flores in capitulo 3-5 ligulati, 4-10 tubulosi perfecti. Antheræ distincte caudatæ. Achænia omnia conformia glabra. Pappus albidus aut parum sordidus.

Var. *a.* *triligulatus* Ham. Folia basi attenuata subsessilia.

Hab. In Nepal et Bhotan mense Jan. florens.

Var. *β.* *vagans Wallich.* Folia breviter petiolata basi parum attenuata, interdum rotundata.

Hab. In Nepal, Bhotan et Assam: mensibus Jan.-Mart. florens. Ad Poneline, Burmæ superioris leg. Dr. J. Anderson mense Mart. florentem.

In utrâque varietate phyllaria magnitudine variabilia videntur; et numerus florum in capitulo paullo variabilis est: in exemplo Wallichiano Senecionis vagantis flores in capitulo 4 ligulati 6 tubulosi.

(14.) *Senecio (Synotis) Simonsii* nov. sp.

Rami teretes striatuli glabri flexnosi, ex axillis breviter corymbosi in paniculam foliosam abeuntes. Folia glabra lucida læte reticulata 4-5-pollicaria breviter petiolata, rotundato-elliptica acuta denticulata. Capitula parva. Phyllaria 7-10 oblonga vix acuta glabra ebracteata. Flores in capitulo 8-16 omnes tubulosi perfecti. Antheræ distincte caudatæ. Achænia 5-gona glabra. Pappus albidus.

Hab. In Assam leg. Dr. Simons.

Sub-genus B. Eu-Senecio.

(15.) *Senecio graciliflorus* DC. VI. p. 365 *Cacalia* (aut *Eupatorium*) *graciliflora Wallich* Cat. 3149 *Senecio asplenifolius* Royle in Herb.

Glabriusculus. Caulis erectus 2-6-pedalis flexuosus teres. Folia

petiolata pinnatipartita superiora 6 pollices longa, lobis oblongo-lanceolatis serratis. Corymbi polycephali ad apices ramorum. Capitula anguste oblonga, deflorata deflexa. Phyllaria 5-7 elongato-oblonga obtusiuscula laxè divaricantia basi bracteata. Flores in capitulo filiformes phyllariis breviores 2-3, tubulosi perfecti 3-5. Antheræ basi acutæ vix productæ haud caudatæ. Achænia 5-gona glabra, omnia conformia. Pappus albidus.

Filamenti segmentum inferius filiforme, superius conspicue complanatum celluloseum juxta articulationem in segmentum inferius subito angustatum.

Hab. In Sikkim, Nepal et Himalaya boreali-occidentali ad 8,000-13,000 ped. alt. mensibus Sept.-Nov. florens.

β . pubescens. Caulis sursum et folia subtùs in nervis pubescentes. Flores in capitulo 1-2 ligulati 2-3 tubulosi.

Hab. In Chumba Himalayæ boreali-occidentalis ad 7,000 ped. alt. mense Oct. florens.

γ . Hookeri = *Senecio tanacetoides* Kth. et Bouche, Walp. Rep. VI. p. 261 ? Capitula oblonga aut ovato-oblonga : semper erecta. Phyllaria oblonga haud elongata approximata imbricantia. Flores radii 5 ligulis expansis involucre fere duplo longioribus, disci 8-10.

Hab. Ad Dalhousie Himalayæ boreali-occidentalis et in Sikkim : ad 6,000-7,000 ped. alt. mensibus Sept.-Oct. florens.

Forsan species. Capitula, phyllaria, flores ligulati multum distant a Var. *a.* sed folia achænia stamina omnino eadem. An hæc potest esse *Senecio Royleanus* DC. VI. p. 366 cujus nullum exemplum authenticum in Calcutta Herbario adest.

(16.) *Senecio chrysanthemoides* DC. VI. p. 365 *Senecio stipulatus* Wall. Cat. 3126 *Senecio lacinosus* Wallich Cat. 3124.

Caulis erectus 2-6-pedalis teres glaber apice late corymbosus ramis pedicellisque pubescentibus. Folia infima petiolata lyrata, superiora sessilia auriculato-amplexicaulia basi pinnatipartita, lobis oblongis acutis serratis. Phyllaria elliptica subacuta, scabrida aut glabra. Flores in capitulo 8-10 ligulati 20 c. tubulosi perfecti. Antheræ basi acutæ haud caudatæ. Achænia omnia conformia glabra anguste oblonga 5-gona : radii (ut disci) papposa. Pappus albidus aut sordidus neque rufescens.

Hab. In Himalaya boreali-occidentali a Simla ad Kashmir, ad 6,000-10,000 ped. alt. mensibus Sept.-Nov. florens.

(17.) *Senecio sisymbriiformis* DC. VI. 366.

Puberulo-hirsutus. Caulis 1-1½ pedalis erectus apice paucis capitulis corymbosus. Folia lyrata lobis inæqualiter inciso-dentatis, basi auriculæformia, apice lobo amplo ovato terminata. Phyllaria 10-12 triangulari lanceolata villosula marginibus et nervo centrali nigerrima. Flores in capitulo 12 c. ligulati 40 c. tubulosi perfecti. Antheræ basi ecaudatæ. Achænia omnia conformia glabra papposa oblonga 5-gona. Pappus albidus.

Hab. Ad Laka, Himalayæ boreali-occidentalis, ad 11,000 ped. alt. mense Oct. florens.

Differt a specie præcedente Senecione chrysanthemoide capitulis multo majoribus, minùs numerosis; phyllariis conspicue trinerviis, pubescentibus: an satis?

(18.) *Senecio alpinus* Scop. DC. VI. p. 347. *Senecio laciniatus* Wallich Hook. et Th. in Herb. ex T. Thoms. in ms.

Caulis herbaceus erectus simplex. Folia petiolata, petiolo nudo aut lyrato, limbo late elliptico grosse dentato aut integro. Corymbus laxis. Phyllaria multa subbracteolata. Flores in capitulo ligulati 12-15 plani. Achænium glabrum.

Hab. In Sikkim ad 15,000-16,000 ped. alt. Exempla Hookeiana sunt 3-4-pollicaria monocephala; foliis subsimplicibus subtùs araneosis subtomentosis.

Distributio. In Alpibus Europæ centralis et meridionalis.

(19.) *Senecio spectabilis* Wallich Cat. 3127 DC. VI. 366 *Senecio raphanifolius* Wallich Cat. 3125 DC. VI. 366.

Glabriusculus. Caulis 2-4-pedalis erectus angulosus apice corymbosus. Folia infima elongato-oblonga in petiolum attenuata subindivisa crenato-serrata, caulina aurito-amplexicaulia lyrata basi pinnatifida apice ovata dentata. Corymbus polycephalus. Pedicelli bractæas subulatas gerentes. Phyllaria 10-12 oblonga acuta. Flores in capitulo 10-12 ligulati 20 c. tubulosi perfecti. Antheræ basi ecaudatæ. Achænia disci oblonga glabra aut pubescenti-scabra, papposa: achænia radii magis elongata glabra omnino epapposa vel 1-2-setis munita subepapposa. Pappus rufescens.

Hab. In Khasia et Assam vulgaris: mensibus Aug.-Nov. florens.

Ex Nepalia unicum exemplum (mancum et valde dubium) adest.

Senecionis raphanifolii unicum adest exemplum Wallichianum, Cat. Numero 3125 a manu Wallichii affixo, quod est omnino Senecio spectabilis Wallich. Exemplum (sine nomine) Wallichianum 3126. A. est Senecio spectabilis.

(20.) *Senecio diversifolius Wallich* Cat. 3128 DC. VI. 366.

Glabriusculus. Caulis 3-6-pedalis erectus angulosus superne late corymbosus. Folia infima petiolata ovato-oblonga subrepanda, caulina aurito-amplexicaulia varie pinnatilobata, lobis oblongis dentatis, serratisque. Corymbus polycephalus. Pedicelli crassi bracteolas subulatas gerentes. Phyllaria 10-16 oblonga acuta. Flores in capitulo 10-16 ligulati, 20-40 tubulosi perfecti. Antheræ basi ecaudatæ. Achænia disci late oblonga glabra papposa : achænia radii magis elongata glabra omnino epapposa vel sub-epapposa. Pappus rufescens.

Hab. In Sikkim ad 8,000-12,000 ped. alt. frequens mensibus Aug.-Oct. florens.

Hæc species differt a præcedente Senecione spectabili capitulis multo majoribus, pedicellis crassioribus, achæniis latoribus et patria.

(21.) *Senecio pallens Wallich* Cat. 3132 DC. VI. p. 367 Senecio violaceus Wallich Cat. 3134 DC. VI. p. 367 Senecio nudicaulis Buch. Ham. in Herb.

Sursum glabratus aut glaucescens. Caulis erectus 1-2-pedalis apice divaricato-corymbosus parum foliosus. Folia infima cuneato-obovata petiolata crenata ; caulina sessilia aut auriculato-amplexicaulia, oblonga irregulariter dentata aut incisa. Pedicelli elongati bracteolati. Phyllaria 10-14 oblonga acuta basi subtrinervia. Flores in capitulo 8-16 ligulati, 20-40 tubulosi perfecti. Antheræ basi ecaudatæ. Achænia disci anguste oblonga 5-6-gona minute papilloso-scabrida, radii paullo longiora minus scabrida papposa. Pappus sordide albidus.

Var. *a.* Folia inferiora subtùs lanuginosa.

Hab. In Himalaya, a Sikkim ad Kashmir ad 3,000-6,000 ped. alt. mensibus Mart-Jun. præcipue florens.

Var. *β.* violaceus Wallich. Folia inferiora subtùs glabra sæpe violacea.

Hab. In Himalaya boreali-occidentali cum varietate præcedente : et in Parasnath in Behar ad 3,000-4,000 ped. alt. mensibus Mart-Jun. florens : in India centrali leg. Dr. Jerdon.

γ. Khasianus. Caulis elatior 3-4-pedalis magis foliosus. Folia caulina altius pinnatifida.

Hab. In Khasi collibus ad 4,000-6,000 ped. alt. vulgaris, mensibus Sept.-Nov. florens ; et in Bhotan leg. Griffith.

Multum distat a *Senecio pallente* Var. *a.* habitu præterea patria et tempore æstivationis.

Approximatur ad *Senecionem chrysanthemoidem* suprâ a quo differt achæniis minutissime scabridis, phyllariis pedunculis et foliis glabris : capitulis paullo majõribus.

(22.) *Senecio obtusatus Wallich* Cat. 3133 DC. VI. p. 367.

Fere glaber. Caulis erectus strictus 1-3 pedalis parum foliosus apice corymbo polycephalo contracto terminatus. Folia infima anguste elliptica in petiolum attenuata crenata aut acute serrulata ; caulina pauca parva sessilia oblonga aut lineari-obovata plus minus dentata. Pedicelli breves bracteolas subulatas gerentes. Phyllaria 8-10 elliptica subtrinervia acuta. Flores in capitulo 8-10 ligulati, 20 c. tubulosi perfecti. Antheræ ecaudatæ. Achænia omnia papposa fere conformia, disci papilloso-scabrida, radii minùs scabrida. Pappus albus.

Hab. In Khasia ad 4,000-6,000 ped. alt. mens. April-Jun. florens. Ad Munwine Burmæ superioris mense Maio florentem leg. Dr. J. Anderson.

Species sat distincta. Differt a præcedente (*Senecione pallente*) panicula contracta, capitulis minoribus, et pappo albo neque sordido.

(23.) *Senecio Zeylanicus* DC. VI. p. 365.

Caulis puberulo-pubescentia erectus 1-3 pedalis superne laxè corymbosus. Folia infima linearia aut lineari-obovata paucidentata plus minus puberulo-pubescentia, caulina 2-6-pollinaria sessilia oblongo-linearia subintegra. Pedicelli elongati bracteolas lanceolato-lineares gerentes. Phyllaria 16-24 lanceolato-linearia apice ciliolata. Flores in capitulo 12-16 ligulati, 40 c. tubulosi perfecti. Antheræ ecaudatæ. Achænia omnia conformia papposa glabra anguste oblonga. Pappus albus.

Hab. In Zeylania ad 7,000 ped. alt. mense Aprili florens.
Thwaites C. P. 1749.

(24.) *Senecio Neelgherianus* DC. VI. p. 368 Wight Icones t. 1132 et in Herb. No. 1653 *Senecio Arnottianus* DC. VI. p. 367.

Caulis, basi pubescens, erectus simplex 1-2-pedalis apice parce corymbosus. Folia anguste elliptica aut anguste oblonga sessilia subpinnatifide dentata, superiora minus dentata amplexicaulia, subtùs pubescentia aut plus minus araneoso-villosula. Pedicelli bracteolas subulatas gerentes. Phyllaria anguste oblonga apice subacuta fere glabra. Flores in capitulo 10-14 ligulati, 20-30 tubulosi perfecti. Antheræ ecaudatæ. Achænia omnia papposa fere conformia, minutissime scabrida. Pappus albus.

Hab. In Neelgherry montibus ad 6,500-7,500 ped. alt. mensibus Mart. April florens.

Senecio Arnottianus DC. paullo recedit foliis minus dentatis, interdum subintegris.

(25.) *Senecio lavandulæfolius* Wallich in DC. VI. p. 368 Wight Icones t. 1133 ; et in Herb. No. 1655.

Caulis, basi lignosus vix ramosus, villosus-hirtus erectus 8-18-pollicaris apice corymbo oligocephalo terminatus. Folia infima basi attenuata subpinnatifida, caulina dense approximata oblongo-lineararia integra utrinque hirsuta subtùs tomentosa. Pedicelli villosus-tomentosi bracteolati. Phyllaria lineararia multi-serialia exteriora breviora, basi saltem villosa, sæpe omnino hirta. Flores in capitulo 10-16 ligulati, 40 c. tubulosi perfecti. Antheræ basi ecaudatæ. Achænia omnia papposa, fere consimilia, anguste oblonga 5-gona, glabra vel minutissime paucis capillis scabrida. Pappus sordidus aut fulvus.

Hab. In montibus Nilgherry ad 6,000-8,000 ped. alt. mensibus Feb.-Maio florens.

(26.) *Senecio Griffithii* Hook. f. et Thoms. in Herb.

Caulis perennis herbaceus simplex, villosus aut glabratus apice corymbo oligocephalo aut monocephalo terminatus. Folia approximata exacte lineararia 1-3-pollicaria, villosa aut glabrata, marginibus reflexis. Pedicelli bracteolas subulatas gerentes. Phyllaria 12-18 lineararia subacuta fere glabrata aut

dorso paullo villosa. Flores in capitulo 8-14 ligulati, 30 c. tubulosi perfecti. Antheræ basi ecaudatæ. Achænia omnia papposa subsimilia anguste oblonga 5-gona, papilloso-scabra. Pappus sordidus aut fulvus.

Hab. In Khasia ad 4,000-6,000 ped. alt. frequens mensibus Oct.-Nov. florens.

β. *Kurzii.* Caulis basi lignosus ramosus. Folia quam in *α* latiora.

Hab. In Burma inferiore ad 6,000-7,200 ped. alt. coll. S. Kurz. Forsan species. Caule lignoso basi ramoso longe recedit a Senecione Griffithii : sed capitula cum floribus achæniisque videntur eadem.

An hæc planta potest esse *Senecio saxatilis* Wallich in DC. VI. p. 367 cujus numeri Wall. Cat. 3131 in Calcutta Herbario exemplum exstat nullum.

(27.) *Senecio coronopifolius* Desf. in DC. VI. p. 344.

Glaber aut vix puberulus. Caulis erectus herbaceus 1-2-pedalis simplex apice laxè corymbosus aut fere a basi ramosus. Folia carnosà basi obtusè cordato-auriculata amplexicaulia pinnatilobata, rhachi lineari integrâ, lobis oblongis obtusis integris. Pedicelli apice bracteolati. Phyllaria 14-20 linearia acuta. Flores radii 8-12 ligulati ligulis elongatis, disci numerosi tubulosi angusti. Antheræ basi ecaudatæ. Achænia omnia subsimilia, anguste oblonga papilloso-scabrida. Pappus albus.

Hab. In Himalaya boreali-occidentali, in Kashmir septentrionali : ad 8,000-17,000 ped. alt. coll. T. Thomson, et Stoliczka. Exempla Indica adstant multa.

Distributio. In Affghanistan frequens : in omni Asia occidentali et Africa boreali : in Hispania.

Differt a *Senecione chrysanthemoidi* (inter alia) achæniis papilloso-scabris nec glabris : differt a *Senecione pallente* segmentis foliorum vix dentatis, phyllariis angustioribus, et floribus tubulosis perfectis angustis neque campanulatis. Differt præterea a *Senecione pallente* Var. *α* glabritie, a *Senecione pallente* Var. *γ* patria.

(28.) *Senecio ramosus* Wallich Cat. 3129 DC. VI. p. 365 et Hieracium ramosum Wallich No. 3129.

Glaber. Caulis erectus 1-3-pedalis ramosus. Folia pinnatipartita, lobis oblongo-linearibus obtusiusculis plus minus dentatis,

inferiora basi subattenuata, caulina aurito-amplexicaulia. Panicula polycephala, laxa. Pedicelli vix bracteati. Phyllaria oblongo-linearia acuta 12-16. Flores radii 5-8 ligulati, ligulis involucre fere brevioribus vix a floribus numerosis tubulosis distinguendis. Antheræ basi ecaudatæ. Achænia omnia subsimilia, anguste oblonga papilloso-scabrida Pappus albus.

Hab. In Sylhet et Assam ad 0-500 ped. alt. mensibus Feb.-Majo florens. In Sikkim Terai ad 500 ped. alt. mense Martio florens. Species habitu foliisque Senecionem vulgarem *a* referens. An hujus forma tropica esse potest ?

(29.) *Senecio pedunculatus* Edgworth in Walp. Rep. VI. p. 727. Glaber aut vix puberulus. Caulis herbaceus erectus 1-2-pedalis, simplex tenuis aut elongatus corymbosus aut a basi ramosissimus. Folia pinnatifida aut pinnatipartita, lobis anguste oblongis glabris subintegris, petiolata aut superiora sessilia basi auriculata. Pedicelli 1-2 bracteolas subulatas gerentes. Phyllaria 10-16 (aut in forma tenuiore 6-8) linearia acuta. Flores radii c. 5 ligulati, ligulis brevibus sed latiusculis involucre longioribus, disci numerosi anguste tubulosi. Antheræ basi ecaudatæ. Achænia omnia subsimilia anguste oblonga papilloso-scabrida. Pappus albus.

Hab. In Himalaya boreali-occidentali, in Kashmir septentrionali ad 9,000-15,000 ped. alt. mensibus Jul.-Oct. florens. Leg. T. Thomson et Stoliczka. Exempla adstant numerosa.

Var. *β*. tenuior. Caulis simplex tenuis apice corymbosim 2-3-cephalus. Capitula anguste oblonga.

In Himalaya-boreali ad 12,000-15,000 ped. alt. coll. Dr. Stoliczka.

Differt a Senecione coronopifolio suprâ floribus radii brevius ligulatis ; capitulis minoribus. An satis ?

(30.) *Senecio dubius* Ledeb. in DC. VI. p. 341.

Glaber aut vix puberulus. Caulis erectus herbaceus 1-1½ pedalis ramosus. Folia pinnatilobata, lobis anguste oblongis obtusis vix dentatis, superiora sessilia basi aurita. Pedicelli 1-2 bracteolas subulatas gerentes. Phyllaria 12-16 linearia acuta. Flores omnes anguste tubulosi, numerosi. Antheræ basi ecaudatæ. Achænia omnia subsimilia anguste oblonga papilloso-scabrida. Pappus albus.

Hab. In Himalaya boreali-occidentali, in Kashmir septentrionali ad 9,000-13,000 ped. alt. coll. T. Thomson et Stoliczka.

Differt a Senecione coronopifolio et Senecione pedunculato floribus ligulatis omnino nullis, Senecio pedunculatus et dubius forsán melius pro varietatibus Senecionis coronopifolii habendi sunt.

[*Senecio vulgaris* L. in DC. VI. 341.

Hab. In montibus Nilgherry inquilina : mensibus Mart.-Maio florens.

Distributio. In Europa, Africa boreali et Asia temperata.]

Species sequentes Euseneccionis a me haud visæ quasi dubiæ remanent :

Senecio ? *Peguanus* DC. VI. p. 365. Species Birmannica omnino dubia.

Senecio analogus DC. VI. p. 366 a cl. Thoms. in ms. sub silentio prætermisus : forsán = *Senecio chrysanthemoides* DC. Var.

Senecio truncatus Ham. DC. VI. p. 367 a cl. Thoms. in ms. sub silentio prætermisus : forsán = *Senecio spectabilis* Wallich.

Senecio saxatilis Wall. DC. VI. p. 367 a cl. Thoms. in ms. sub silentio prætermisus.

Senecio lætus Edgw. in Walp. Rep. VI. p. 727 a cl. Thomson in ms. est = *Senecio chrysanthemoides* DC.

Senecio flexicaulis Edgw. in Walp. Rep. VI. p. 727 a cl. Thomson in ms. sub silentio prætermisus est : forsán ex Edgworth est *Senecio campylodes* DC.

Senecio multifidus Willd. in DC. VI. p. 365 cf. infra inter Madaractides.

Senecio chenopodifolius DC. VI. p. 364 cf. infra inter Cacalias.

Sub-Genus C. Madaractis (inclus. Sub-genere D. Madacarp.)

Capitula in omnibus speciebus Peninsularibus mediocria aut minora : corymbus laxiusculus, ad bifurcationes bracteis brevibus linearibus vel lanceolato-linearibus ornatus neque unquam ut errore in Wight Icône 1124 nudus : phyllaria angusta subuniseriaria bracteolis paucis vel nullis basi additis. In pluribus speciebus achænia radii vacua abortiva ideoque elongata glabra videntur sed in his ipsissimis exemplis achænia radii interdum casu fertilia ideoque normalia piloso-scabrida evadunt. Styli rami haud elongati, semi-cylindrici glabri apice solum penicillati. Antheræ basi ecaudatæ, paullo

productæ acutæ, neque unquam (ut in iconibus pluribus Wightii) saccato-appendiculatæ. Achænia 5-8-gona angusta : pappus vix achænio longior. Species Peninsulares omnes valde approximatae. Senecio (Madaractus) Belgaumensis paullo longius a forma typica recedit pappo omnino deficiente ; sed hæc species etiam potest esse mera varietas Senecionis (Doronici) reticulati.

- (31.) *Senecio (Madaractis) Wightii* Bth. i. e. *Doronicum Wightii* DC. VI. p. 322 Wight Icones 1124 et Herb. Wight No. 1660 *Madaractis glabra* DC. VI. p. 440 *minime* *Senecio Wightianus* DC. ideoque nomen specificum Wightii forsitan potius delendum : at suprâ Senecionem Wightianum DC. ad Senecionem campylodem DC. reduxi.

Glaber aut minute villosulus scaberve. Caulis erectus 8-24-pollicaris herbaceus subsimplex apice laxiuscule corymbosus. Folia lanceolata dentata indurato-marginata, superiora sessilia basi amplexicaulia vel angustata, inferiora petiolata petiolo basi simplici vel auriculato. Corymbus haud polycephalus. Phyllaria 12-16 angusta acuta. Achænia omnia subsimilia glabra elongato-oblonga, striata. Pappus setosus achænio vix longior, junior sordide luteus mox fulvidus.

Hab. In montibus Nilgherry ad 7,000-8,000 ped. alt. in udibus turfosis : mensibus Mart.-Maio florens.

- (32.) *Senecio (Madaractis) polycephalus* i. e. *Madaractis polycephala* DC. VI. p. 440 *Doronicum Arnottii* DC. VI. p. 322 Wight Icones t. 1125 et in Herb. Wight No. 1662 *minime* *Senecio Arnottianus* DC. VI. p. 367 ideoque nomen specificum polycephalum elegi.

Caulis basi villosus erectus 8-24-pollicaris herbaceus subsimplex apice laxiuscule corymbosus. Folia elliptico-oblonga sessilia crenata, utrinque strigis laxè villosula, subtus 3-7 nervis percursa. Phyllaria 10-16 anguste oblonga glabra. Achænia omnia subsimilia glabra, vel juniora paucis villis laxè pilosa, (neque ut in icone Wightii dense piloso-scabrida) elongato-oblonga striata. Pappus setosus achænio parum longior fulvido-luteus vel subrufescens.

Hab. In montibus Nilgherry ad 6,000-7,500 ped. alt. mensibus Mart.-Maio florens.

In icone Wightii t. 1125 (ut in quibusdam aliis iconibus Wightianis Doronici) antheræ (errore) basi saccato-appen-

diculatæ videntur : antheræ reveræ basi paullo productæ sub-
acutæ neque caudatæ sunt, et filamenti segmentum superius
dilatato-complanatum laxius cellulosum basi subito angus-
tatum.

- (33.) *Senecio (Madaractis) Lessingianus* i. e. *Doronicum Lessin-*
gianum Wight et Arn. in DC. VI. p. 322 Wight Icones t.
1126 et in Herb. Wight No. 1659 *Madaractis scabra* DC.
VI. p. 439.

Hispidovillosus. Caulis erectus 8-24-pollicaris herbaceus vel
vix basi lignosus, simplex apice laxiuscule corymbosus vel
ramosus. Folia elliptica aut oblonga sessilia amplexicaulia
grosse serrata aut dentata. Corymbus oligocephalus. Phyl-
laria 14-16 anguste lanceolata villis hispida. Achænia omnia
subsimitia anguste oblonga 5-7-gona papillis longis pilosa.
Pappus setosus rufescens, maturus sæpiùs rufus : achænio
parum longior.

Hab. In montibus Nilgherry ad 6,000-8,000 ped. alt. mensibus
Dec.-April florens.

- (34.) *Senecio (Madaractis) pinnatifidus* i. e. *Madaractis pinna-*
tifida DC. VI. p. 439 *Doronicum Candolleianum* Wight et
Arn. in DC. VI. p. 322 Wight Icones t. 1127 *Doronicum*
rupestre Wight Icones t. 1128 et Wight Herb. No. 1657
minime *Senecio Candolleianus* Wallich in DC. VI. p. 364
ideoque nomen specificum pinnatifidum elegi.

Caulis basi lignosus, pubescens vel glabratus, adscendens 8-16-
pollicaris apicè laxè corymbosus. Folia in petiolum attenua-
ta oblonga pinnatifida aut inciso-dentata, segmentis apice
submucronatis, utrinque pubescenti-hirsuta vel fere glabrata.
Corymbus oligocephalus. Phyllaria c. 12 anguste lanceolata
plus minus hirto-pubescentia. Achænia radii abortiva glabra
valde elongata, disci anguste oblonga 5-7-gona papillis longis
pilosa. Pappus setosus ; achænio longior ; sordide luteus aut
fulvidus.

Hab. In montibus Nilgherry ad 7,000 ped. alt. mensibus Feb.-
April florens.

- (35.) *Senecio (Madaractis) multifidus* Willd. in DC. VI. p. 365
Miq. Flor. Ind. II. p. 103 *Doronicum tenuifolium* Wight
Icones t. 1129 et Wight Herb. No. 1657.

Glaber. Caulis erectus simplex aut ramosus 8-18-pollicaris,
herbaceus, apice divaricatim corymbosus. Folia petiolata

infima 1-2 obovata subintegra, cætera multifida lobis linearibus integris apice haud mucronatis. Corymbus oligocephalus. Phyllaria c. 12 anguste oblonga subacuta. Achænia radii abortiva glabra valde elongata (rariùs fertilia paullo scabrida) disci anguste oblonga 5-7-gona setulis fulvis scabrida. Pappus setosus, achænio vix longior, sordide luteus aut sub-fulvidus.

Hab. In montibus Nilgherry et in Malabar, Concan, Kurg.

Distributio. In Java.

(36.) *Senecio (Madaractis) ludens* C. B. C. i. e. *Doronicum Walkeri* Arn. DC. VI. p. 322 *minime* *Senecio Walkeri* Arn. DC. VI. p. 364 ideoque nomen specificum *Walkeri* delendum est.

Caulis herbaceus erectus 1-3-pedalis, simplex aut ramosus villosus aut glabratus, superne corymbosus. Folia inferiora petiolata superiora sessilia aut auriculato-amplexicaulia, hirsuta villosa aut glabra, in ipsissimo exemplo polymorpha i. e. ovata serrata, aut oblonga serrata pinnatifidave, aut lyrata aut varie lobata. Corymbus oligocephalus, glaber aut fere glaber. Phyllaria 12-16 anguste oblonga subacuta glabra aut fere glabra. Achænia omnia subsimilia, acute pentagona, villis pilosa. Pappus setosus, achænio vix longior, sordide luteus aut sub-fulvidus.

Hab. In montibus Zeylanïæ ad 6,000-7,000 ped. alt. mense Aprili florens. Thwaites C. P. 151. In collibus Bababoodun Malabariæ coll. Law.

Quoad indumentum formamque foliorum magnopere ludens. Species videtur sat communis et bona quamvis variabilis neque characteribus facile distinguenda.

(37.) *Senecio (Madaractis) reticulatus* i. e. *Doronicum reticulatum* Wight Icones t. 1151 *partim*. *Madaractis arachnoideus* Calc. Herb.

Caulis herbaceus erectus 2-3-pedalis striato-angulosus glaber, ramis adscententibus ramosus. Folia petiolata rhomboidea ovata acuta serrata, supra arachnoidea aut minute scabrida aut glabra subtùs inter nervos albide tomentosa in nervis ipsis glabra; petiolo basi angustato sæpe paullo supra basin 2 auriculis lanceolatis appendiculato. Corymbus laxis. Phyllaria 12-18 lanceolato-linearia acuta glabra aut villosula. Achænia radii glabra elongata abortiva, disci 5-8-gona piloso-

scabrida. Pappi setæ, achænio vix longiores, basi dilatatæ subpaleaceæ margine integræ, superne setaceæ scabræ, sordide luteæ aut subfulvæ.

Hab. In Tannah, provinciæ Bombayæ ex Wight. In horto bot. Calcuttensi culta.

N. B. In icone Wightii t. 1151 planta ipsa est *Doronicum tomentosum* : figuræ ampliatae litera B superscriptæ solæ ad *Senecionem reticulatum* pertinent.

(38.) *Senecio (Madacarpus) Belgaumensis* i. e. *Madacarpus Belgaumensis* R. Wight Icones t. 1152.

Caulis herbaceus erectus 2-pedalis villosopubescentis, ramis ascendentibus ramosus. Folia petiolata rhomboidea ovata acuta serrata, supra strigis villosa vel glabrata, subtus inter nervos albide tomentosa in nervis ipsis glabra ; petiolo fere juxta basin 2 auriculis lanceolatis appendiculato. Phyllaria 12-18 anguste lanceolata cum pedicellis villosopubescentia. Achænia omnia minute villosula (vix ut in icone Wightii scabrida.) Pappus omnino deficiens.

Hab. In Malabar, Concan, et Tannah (provincia Bombayæ, in regione tropica.)

Icon t. 1152 Wightii optimus. Achænia radii verosimiliter interdum abortiva sunt ut Wight depiuxit. Pappus omnium florum deficit : ideoque planta Wightii minime *Madacarpus* (Wight t. 1152 = *Madaractis lanuginosa* Edgw.) *Benthamii* *Genera Compos.* p. 448.

Adest in Calc. Herb. exemplum, mihi *Senecionis ludentis* (*Doronicum Walkeri*) supra, quo pappus omnino desideratur. An *Madacarpus Belgaumensis* Wightii mera varietas *Doronicum reticulatum* Wightii, pappo casu deficiente ? At *Madacarpus Belgaumensis* a *Doronicum reticulatum* præterea differt indumento.

(39.) *Senecio (Madaractis) tomentosus* i. e. *Doronicum tomentosum* Wight Icon. t. 1451 *Madaractis lanuginosa* Edgw. in *Walp. Rep.* VI. p. 728 ?

Caulis adscendens 6-18-pollicaris subtortuosus albide araneosotomentosus, basi lignosus perennis, superne laxè corymbosus. Folia petiolata, ovata aut ovato-elongata vix acuta, inæqualiter altius dentata, supra glabrata aut araneosa, subtus albide (vel subflavide) tomentosa, crassiuscula rugoso-venosa : petiolo basi dilatato aut auriculato-amplexicauli. *Corym-*

bus oligocephalus laxus plus minus araneoso-tomentosus. Phyllaria 14-20 angusta acuta araneoso-tomentosa. Achænia omnia pilis brevibus fulvo-aureis scabrida 5-8-gona. Pappus setaceus, achænio longior, albidus.

Hab. In montibus Nilgherry ad 4,000-6,000 ped. alt. mensibus Sept.-Oct. florens ex Wight. In collibus Bababoodun Malabaricæ coll. Law.

Cl. Bentham in Gen. Plant. II. p. 448 Madaractidem lanuginosam Edgw. ad Madacarpum Belgaumensem R. Wight reduxit: quod non potest esse nisi Madacarpum Belgaumensem Wight pro varietate Senecionis reticulati (pappo deficiente) habueris.

Ex descriptione Madaractidis lanuginosæ Edgw. videtur omnino Senecio tomentosus, quibusdam achæniis radii (ut haud raro in aliis speciebus Madaractidis) abortientibus ideoque glabratis. Præterea patria, viz. rupes ad Mandu in montibus Vindhya, bene congruit.

β. *Stocksii*. Exemplum est pusillum, simplex 4-pollicare, capitulo unico terminatum. Folia semi-uncialia. Cætera Senecionis tomentosi.

Hab. In Malabar coll. Stocks.

Forsan species, sed exemplum mihi obvium unicum.

(40.) *Senecio (Madaractis) Dalzellii* nov. sp.

Caulis herbaceus erectus 2-3-pedalis villosus simplex superne corymbosus. Folia elliptico-lanceolata utrinque acutata sessilia basi auriculis magnis amplexicaulia, serrata, supra strigoso-villosa subtus albide aut subflavide tomentosa et præterea villosa. Corymbus compositus polycephalus strigose pilosus. Phyllaria 10-12 oblonga acuta strigoso-villosa. Achænia omnia pilis brevibus fulvo-aureis scabrida. Pappus setaceus, achænio vix longior, albidus aut parum fulvidus.

Hab. In Bombay? Leg. cl. Dalzell.

(41.) *Senecio (Madaractis) Lawii* nov. sp. Wight Herb. No. 1654.

Caulis suffruticulosus erectus ramosus 1-3-pedalis angulosus araneoso-tomentosus. Folia anguste oblonga aut sub-lineararia 2-6-pollicaria, inferiora interdum breviora subelliptica: sessilia basi angustata, rariùs dilatata aut auriculis appendiculata, integra suprâ araneosa strigosa aut glabrata, subtus albide

aut flavide tomentosa aut araneosa. Corymbus laxis parum araneosus, fere glabratus. Capitula, magnitudine Senecionis tomentosi, bracteolata. Phyllaria c. 12 angusta acuta araneo-villosula. Achænia omnia pilis brevibus fulvo-aureis scabrida. Pappus setaceus, achænio vix longior, densius scabridus albus aut subfulvidus.

Hab. In Concan provincia Malabarica : coll. Law, Wight, Gibson.

Species foliis integris angustis elongatis a duabus præcedentibus sæt distincta.

An hæc planta potest esse Madacarpus pro Benthamico (= Madaractis lanuginosa Edgw.) in Gen. Plantarum p. 448.

(42.) *Senecio (Madaractis) Gardneri* i. e. *Doronicum Gardneri* Thwaites C. P. 435.

Glaber. Caulis suffruticulosus erectus 2-pedalis superne laxè corymbosus. Folia lineari-lanceolata remote serrulata basi attenuata vix petiolata. Corymbus ramosus laxis. Phyllaria 10-12 linearia acuta. Achænia piloso-scabrida. Pappus setaceus, achænio vix longior sordide luteus subfulvidus.

Hab. In Zeylania detex. cl. Thwaites.

Species, quoad caulem foliaque, *Doronicum linifolium* (speciem Khasianam) omnino referens : differt præter alia achæniis scabridis neque glabris.

(43.) *Senecio (Madaractis) linifolius* i. e. *Doronicum linifolium* DC. VI. p. 322 *Arnica linifolia* Wall. Cat. 3285.

Glaber. Caulis suffruticulosus adscendens 2-3-pedalis ramosus. Folia linearia aut anguste oblonga, remote dentata basi attenuata subpetiolata haud auriculato-dentata. Corymbus polycephalus laxiusculus. Phyllaria 16-20 anguste oblonga acuta. Achænia omnia glabra elongata apicem versus angustiora. Pappus vix achænio longior, setosus rufescens, maturus supiùs intense rufus.

Hab. In Khasia ad 3,000-6,000 ped. alt. vulgaris, mensibus Sept.-Oct. florens. Præsertim secus ripas torrentium.

Var. β . pinnatifidus (in herb. Griffith No. 3250/1.) Folia latiora oblonga aut anguste elliptica, pinnatifida.

Hab. Cum Var. *a*.

(44.) *Senecio (Madaractis) Rabani* nov. sp.

Caulis erectus parum divisus, basi plus minus villosulus supra

glabratus, 2-4-pedalis herbaceus. Folia linearia (ad 6 uncias longa) fere glabra integra rarius minutissime pauci-dentata basi auriculato dilatata. Corymbus laxis. Phyllaria 16-20 anguste oblonga glabra acuta. Achænia omnia glabra elongata, apicem versus angustiora. Pappus vix achænio longior, setosus sordide luteus rarius fulvidus.

Hab. In Khasia ad 4,000-6,000 ped. alt. vulgaris, mensibus Sept. Oct. florens: præsertim in siccis graminosis.

Species vulgaris: in Herbario Calcuttensi tamen exemplum exstat nullum. Differt a Senecione linifolio caule annuo aut bienni (neque perenni lignescente) foliis basi auriculato-dilatatis, pappo vix rufescente nunquam rufo: præterea caule basi villosulo foliis magis integris quoad texturam diversis.

(45.) *Senecio (Madaractis) pilosiusculus.* nov. sp. in Herb. Griffith No. 3251.

Villoso-aut strigoso-pubescens. Caulis herbaceus 2-4-pedalis strictiusculus. Folia anguste oblonga aut linearia sessilia basi auriculato-dilatata, irregulariter acutiuscule serrata. Corymbus angustus. Phyllaria 16-20 anguste oblonga acuta plus minus villosa aut strigillosa. Achænia omnia (juniora strigillosa) mox glabrata columnaria apice haud angustata. Pappus achænio paullo longior, setosus, junior sordide luteus maturus rufescens aut rufus.

Hab. In Khasia ad 4,000-6,000 ped. alt. sat communis mens. Sept. Oct. florens præsertim in turfosis.

N. B. Hæ tres species nempe Sen. linifolius, Rabani, pilosiusculus, habitu et patria valde approximatae, forsitan quasi varietates habendæ sed quanquam numerosissima exempla viva vidi, formas tamen intermedias detigere non potui.

(46.) *Senecio (Madaractis) Mishmi* nov. sp.

Suffruticulosus floribus luteis (ex notula Griffithii.) Fragmenta caulina conservata sunt pedalia fere glabra angulosa apice laxè corymbosa. Folia late oblonga acuta utrinque glanduloso-pubescentia, minute denticulata aut subintegra; basi sessilia auriculata, auriculis amplexicaulibus longiùs retro productis subacutis. Corymbus fere glaber, pedunculis acute angulosis bracteolatis. Capitula quam cæterarum specierum Madaractidis majora. Phyllaria 10-14 glabra anguste oblonga acuta marginibus albo-membrancea. Flores radii ligulati epapposi ligulis elongatis planis. Antheræ ecaudatae.

Achænia anguste oblonga 5-gona glabra. Pappus achænio multo longior tenuiter setosus albus.

Hab. In Mishmi coll. Griffith. Species nulli alio approximata.

(47.) *Senecio (Madaractis?) Andersoni*. nov. sp.

Caulis simplex, saltem 2-pedalis, glaber apice anguste corymbosus. Folia longe petiolata ovata acuta basi cordata, incisoserrata, supra glabrata subtùs albide araneoso-tomentosa aut fere glabra: petiolo simplici basi haud dilatato. Corymbus sub-umbellatus bracteolatus. Capitula parva. Phyllaria 10-12 ovato-lanceolata apice subulata, pubescentia. Achænia parva 5-gona dense papilloso-pilosa. Pappus tenuis albidus achænio multo longior: radii absoletus.

Hab. Ad Momyen in Burma superiore mense Maio florentem coll. Dr. J. Anderson.

Species nulli alio Madaractidis approximata. Habitus cum foliis potius Cacaliæ.

Sub Genus *E. Ligularia* Bth.

(48.) *Senecio (Ligularia) Yakla* nov. sp.

Caulis erectus 3-pedalis, superne late corymboso-ramosus minute puberulo-pubescentis aut glaber. Folia radicalia petiolata, petiolo pedali simplici haud alato, limbo reniformi apice subretuso sub-regulariter serrato serraturis sæpe induratomucronatis glabro aut minutissime pubescenti. Folia caulina amplexicaulia, petiolo dilatato, limbo ovato. Corymbus pubescens, ramis elongatis bracteis bracteolisque parvis. Phyllaria late oblonga, obtusa fere glabra. Ligulæ latæ breviusculæ. Floris tubulosi pars campanulata parte angusta longior. Achæmium anguste oblongum. Pappus achænio paullo longior, sordide albus aut luteus, aut denuo sub-fulvidus.

Hab. In Sikkim, ad 12,000-15,000 ped. alt. mensibus Sept.-Oct. florens.

(49.) *Senecio (Ligularia) amplexicaulis* Wall. Cat. 3139 Arnica amplexicaulis Wallich. *Ligularia amplexicaulis* DC. VI. p. 314.

Caulis erectus 3-pedalis, superne corymbosus, fere glaber. Folia radicalia petiolata, petiolo 6-8-pollicari simplici aut irregulariter alato, limbo cordato ovato-obtuso sub-regulariter arcte serrato, serraturis sæpe induratomucronatis, fere glabro. Folia caulina amplexicaulia, petiolo dilatato, limbo ovato. Corymbus pubescens densiusculus bracteolis plurimis

parvis. Phyllaria oblonga subacuta fere glabra. Ligulæ longissimæ. Floris tubulosi pars campanulata parti angustæ subæquans. Achæmium anguste oblongum. Pappus achænio longior, fulvidus aut sub-rufescens.

Hab. In Himalaya boreali-occidentali, in provinciis Kashmir et Chumba ad 10,000-13,000 ped. alt.

(50.) *Senecio (Ligularia) corymbosus* DC. (sub *Ligularia*) VI. p. 314.

Caulis erectus 2-4-pedalis, superne corymbosus fere glaber. Folia radicalia petiolata, petiolo pedali latiuscule alato ala acute inciso-serrata, limbo cordato-ovato subregulariter serrato serraturis sæpe indurato-mucronatis, minute pubescenti aut glabro. Folia caulina amplexicaulia, petiolo dilatato, limbo ovato sæpe maximo. Corymbus pubescens, bracteis bracteolisque parvis præcipue linearibus. Phyllaria oblonga subacuta fere glabra. Ligulæ longissimæ. Floris tubulosi pars campanulata parti angustæ subæquans. Achæmium late oblongum. Pappus achænio multo longior rufus.

Hab. In Sikkim, ad 10,000-14,000 ped. alt. mens. Sept.-Nov. florens.

(51.) *Senecio (Ligularia) macranthus* Hk. f. et Th. in ms. sub *Ligularia*.

Caulis (saltem) 3-4-pedalis superne corymbosus fere glaber. Folia caulina petiolata, basi auriculato-producta vix amplexicaulia, petiolo alato integro, limbo palmatim septemfido, segmentis lanceolatis serratis subglabris. Corymbus subbracteolatus fere glaber. Capitula magna. Phyllaria oblonga subacuta glabra. Ligulæ angustæ. Flores tubulosi numerosi. Floris tubulosi pars campanulata parte angusta multo brevior. Achæmium oblongum. Pappus achænio longior, rufus.

Hab. In Khasia ad 5,000-6,000 ped. alt. coll. J. D. Hook. et T. Thoms.

(52.) *Senecio (Ligularia) Thomsoni* nov. sp.

Caulis erectus simplex 2-3-pedalis, sursum cum foliis subtus araneoso-lanatus, corymbo denso polycephalo terminatus. Folia radicalia petiolata, petiolo 8-pollicari simplici neque alato, limbo triangulari basi hastato, denticulato. Folia caulina petiolata, petiolo simplici vix basi dilatato, limbo ovato basi cordato : folia suprema lanceolata simpliciter et longe petio-

lata. Capitula minora conglomerata, pedicellis suis multo longiora. Phyllaria 5-6 ovato-oblonga, apice acutata marcescentia barbellata. Flores in capitulo 1 ligulatus, 5 perfecti : ligula elongata latiuscula. Floris tubulosi pars campanulata deorsum sensim angustata. Achæmium oblongum. Pappus achænio multo longior tenuis albus.

Hab. In Kashmir ad 8,000-10,000 ped. alt. coll. T. Thoms. mense Oct. florentem.

Species *L. macrophyllæ* DC. approximans sed *phyllaria* L. *thyrsoidæ* exhibens.

(53.) *Senecio (Ligularia) retusus* Wallich Cat. 3142 *Ligularia retusa* DC. VI. p. 314 *Arnica* ? *retusa* Wallich *Cineraria* ? *retusa* Wallich.

Caulis erectus simplex 1-2-pedalis minute pubescens, capitulis 2-4 racemosis terminatus. Folia radicalia petiolata, petiolo 6-pollicari simplici neque alato, limbo late ovato obtuso aut reniformi retuso, serrato serraturis sæpe indurato-mucronatis, glabro aut in nervis subtus glanduloso-pubero. Folia caulina petiolata, petiolo alato subintegro, limbo triangulari ovata apice acuta vel acuminata : folia suprema oblonga bractei-formia. Bractea ad basin pedunculi lanceolata parva bracteolæ ad basin capituli majusculi duæ subulatæ. Pedunculi 1-2-unciales pubescentes. Phyllaria elliptico-oblonga subacuta pubera. Ligulæ longæ acutatae sæpe bifidæ. Floris tubulosi pars campanula parte angusta multo longior. Achæmium oblongum. Pappus achænio longior, sordide albidus, maturus fulvidus haud rufescens.

Hab. In Sikkim et Nepal ad 12,000-15,000 ped. alt. mensibus Aug.-Nov. florens.

(54.) *Senecio (Ligularia) Sibiricus* i. e. *Ligularia Sibirica* Cass. in DC. VI. p. 315 inclusa *Ligularia racemosa* DC. VI. p. 314 *Senecio racemosus* Wall. Cat. 3140 *Arnica* ? *Cineraria* ? *Tussilago* ? *racemosa* Wallich.

Caulis erectus simplex 2-4-pedalis fere glaber racemo elongato simplici polycephalo terminatus. Folia radicalia petiolata, petiolo 6-12-pollicari simplici neque alato, limbo reniformi-ovato glabro arcte subregulariter serrato. Folia caulina petiolata, petiolo plus minus alato, triangulari-ovata acuta. Rhachis racemi cum pedunculis pubescens. Bractea ad basin pe-

dunculi linearis inconspicua, aut magna elliptica capitulum superans. Bracteolæ ad basin capituli (fructus tempore deflexi) binæ angustæ. Phyllaria elliptico-oblonga acuta glabra aut vix puberulo-scabra, lateribus scariosis. Ligulæ phyllariis multo longiores, sæpe bifidæ trifidæve. Floris tubulosi pars campanulata parte angusta multo brevior. Achæmium oblongum. Pappus sordide luteus, maturus sæpe rufescens.

Var. *α*. Bractea ad basin pedunculi inconspicua, linearis vel lanceolata.

Hab. In Sikkim, Nepal et Kemaon : ad 9,000-13,000 ped. alt. mens. Aug.-Nov. florens.

Var. *β*. Bractea ad basin pedunculi magna elliptica subscaphiformis capitulum amplectens et superans.

Hab. In Himalaya boreali-occidentali : in Herb. Kurz. coll. Dr. Brandis ?

Dr. T. Thomson in ms. notavit ; “ Ligularia racemosa et Ligularia Sibirica eodem tempore in Horto Kewensi florentes visæ omnino unica species exstiterunt.”

Quoad petioli alam (ex DC.) integram aut inciso-serratam, hæc ala mihi videtur eximie variabilis, modo fere obsoleta, modo angusta integra, modo latiuscula integra, modo latissima incisa.

(55.) *Senecio (Ligularia) Atkinsoni* nov. sp.

Caulis erectus simplex 3-pedalis pubescens racemo elongato simplici polycephalo terminatus. Folia caulina petiolata, petiolo 2-4-pollicari simplici aut anguste alato, rotundato-reniformia subglabra, serrata serraturis indurato-mucronatis. Bractea ad basin pedunculi linearis inconspicua, bracteolæ ad basin capituli (tempore fructûs deflexi) binæ subulatæ. Phyllaria elliptico-oblonga subacuta araneosa aut glabrata. Ligulæ phyllariis breviores. Floris tubulosi pars campanulata parte angusta longior. Achæmium oblongum. Pappus sordide albus, vix fulvidus.

Hab. Ad Yakla in Sikkim ad 12,000 ped. alt. mense Sept. florens.

Species omnino Ligulariam sibiricam aut racemosam referens : differt præcipue ligulis abbreviatis subnullis ; et præterea forma corollæ tubulosæ et pappo.

(56.) *Senecio arnicoides* Wall. Cat. 3138 *Ligularia arnicoides* DC. VI. p. 314 *partim*.

Caulis erectus simplex 2-4-pedalis, glaber minute pubescens aut araneosus, apice racemo 2-4-cephalo terminatus. Folia radicalia longe petiolata ovata obtusa in petiolum decurrentia dentata subtus araneosa; caulina oblonga obovata, obscure petiolata, vaginantia. Pedunculi 2-5-pollicares basi bractea oblonga haud magna suffulti. Bracteae sub capitulo binae lineari-lanceolatae. Phyllaria elliptico-oblonga acuta araneosa aut pilosiuscula. Ligulae longae acutae interdum bifidae. Floris tubulosi pars campanulata parte angusta longior. Achænium oblongum. Pappus albidus mox fulvidus rufescens.

Hab. In Nepal et Kemaon leg. Wallich. In Pangee Himalayae boreali-occidentalis leg. Dr. Stoliczka.

Pappus fulvidus rufescens in exemplo authentico Wallichii. Ex DC. pappus albus. Exempla monocephala pappo albo a DC. sub *Ligularia arnicoidi* relata supra sub *Cremanthodio* oblongato disposita sunt.

An differt *Ligularia araneosa* DC. ? species mihi ignota et a cl. Thomson in ms. sub silentio prætermissa.

Sub-Genus F. *Senecillis*.

(57.) *Senecio* (*Senecillis*) *Jacquemontianus* i. e. *Senecillis Jacquemontiana* DCne in Walp. Rep. VI. p. 251.

Caulis erectus simplex 3-5-pedalis fere glaber thyrso terminatus. Folia radicalia petiolata, petiolo 2-pedali subsimplici limbo cordato-ovato obtuso in petiolum subdecurrenti, glabro, serrato serraturis sæpe apice indurato-mucronatis. Folia caulina petiolata, petiolo anguste alato denticulato, limbo cordato-ovato obtuso; suprema oblonga obtusa integra subbracteiformia. Thyrsus pedalis minute pubescens. Phyllaria 5-8-10 anguste oblonga acuta. Ligulae oblongae phyllariis multo longiores. Floris tubulosi pars campanula parte angusta multo longior. Achænium oblongum. Pappus brevissimus, setis scabris basi coalitis.

Hab. In Kashmir: coll. Jacquemont et Falconer.

Sub-Genus G. *Cacalia*.

(58.) *Senecio* (*Cacalia*) *Mortoni* nov. sp.

Caulis erectus 3-4-pedalis apice pubescens paniculato-corymbosus. Folia petiolata palmatim 5-11-fida, segmentis serratis aut incisis acutis, fere glabra; caulinorum petiolo basi valde

dilatata amplexicauli, radicalium petiolo subsimplici 6-8-pollicari. Folia suprema, bracteis paniculae similia, lanceolato-linearia. Capitula valde numerosa grandiflora angusta. Phyllaria 5 oblonga vix acuta lateribus membranacea glabra aut puberulo-pubescentia, basi bracteolis pluribus longis linearibus involucrata. Flores (omnes tubulosi) 5-6 in capitulo. Floris pars campanulata parte angusta multo brevior. Achænium anguste oblongum c. (pappo excluso) semipollicare. Pappus achænio subæquans fulvidus rufescens aut rufus.

Hab. In Sikkim ad 9,000-12,000 ped. alt. frequens; mens. Aug.-Oct. florens: et in terris adjacentibus Nepaliæ et Bhotaniæ.

(59.) *Senecio (Cacalia) quinquelobus* Hook. f. et Th. i. e. *Prenanthes* ? *quinqueloba* Wall. Cat. 3261 et *Prenanthes quinqueloba* DC. VII. p. 195.

Caulis erectus simplex 2-3-pedalis parce villosulus apice racemo simplici aut panicula elongata angustata terminatus. Folia longius petiolata polymorpha; palmatim 5-loba aut palmatim 5-fida: aut subtriangularia sinuata aut dentata: aut ovato-lanceolata acuminata integra denticulata aut basi angulata aut lobata; aut denique cordata ovata acuta integra denticulata: utrinque minute pilosula aut subaraneosa aut glabra. Racemus elongatus simplex capitulis solitariis sessilibus; aut pedicellis elongatis bracteolatis monocephalis; vel denique pedicellis evolutioribus apice 3-4-cephalis. Capitula minora basi 1-3 bracteolis calyculata. Phyllaria 5 anguste lanceolata acuta glabra aut apice pilosula. Flores in capitulo 5-6 omnes tubulosi. Floris pars campanulata parti angustæ subæquans. Achænium angustum striatum apice ipsa dilatatum. Pappus albus achænio longior.

Hab. A Bhotan ad Kashmir, ad 10,000-12,000 ped. alt. mensibus Aug.-Oct. florens.

Exemplum Cachemiracum a T. Thoms. lectum paullo recedit panicula laxiore, foliis 6-pollicaribus.

In Sikkim in racemis hujus speciei capitula subsessilia, et loco capitulorum bulbilla sæpe enascuntur.

(60.) *Senecio (Cacalia) chenopodifolius* DC. VI. p. 364 *Mikania chenopodioides* Wall. Cat. 3175.

Caulis erectus 2-4-pedalis apice velutinus panicula magna lata terminatus. Folia petiolata, petiolo 2-3-pollicari simplici basi

auriculato, limbo 4-6-pollicari basi cordato aut ovato triangulari aut quinquangulati sinuato denticulato, subtus in nervis pubescentia. Rami paniculae numerosi longi polycephali. Capitula minima. Phyllaria 3-5 ovata pubescentia. Flores in capitulo 3 omnes tubulosi parvi. Floris pars campanulata parti angustae subaequans. Achæmium oblongum. Pappus, achænio paullo longior, fuscus aut rufescens.

Hab. In montibus Nepaliae, mense Aug. florentem leg. Wallich.

OTHONNOPSIS Jaub et Spach (Bth. Gen. 589.)

(1.) *Othonnopsis intermedia* Boiss.

Fruticulus ramosissimus glaber. Folia anguste oblonga obtusa, aut abbreviata. Pedunculi quasi-laterales elongati. Phyllaria elliptica aut oblonga, subacuta. Achænia radii minute pubescentia.

Hab. In Scinde ; ex Bth. Gen. II. p. 451.

Distributio. In Affghanistan et Persia.

WERNERIA H. B. K. (Bth. Gen. 590.)

(1.) *Werneria nana* Bth. i. e. *Ligularia nana* Dcne in Walp. Ann. VI. p. 252. Jacquem. Voy. IV. 91 t. 99.

Caulis herbaceus erectus 4-6-pollicaris foliosus ; glabriusculus capitulo solitario terminatus. Folia petiolata ovata aut obovata glabra, suprema oblonga subtus araneoso-lanata. Capitulum radiatum lana copiosa involutum. Phyllaria 12 ad medium coalita. Ligulae 11-13 patulae luteae lineari-oblongae.

Hab. In Kashmir boreali ad 16,000 ped. alt. leg. Jacquemont. Quam ex descript. tam ex icone citato phyllaria ad medium coalita videntur. Exemplum hujus speciei neque in herbario Kewensi neque in herb. Calcuttensi exstat ullum. Si phyllaria in planta Jacquemontiana revera sub-libera fuerint, dein inter *Cremanthodia* supra descripta militabit.

CALENDULA L (Bth. Gen. 598.)

(1.) *Calendula officinalis* L. in DC. VI. p. 451.

Folia pubescentia, ima integra spatulata, superiora cordato-amplexicaulia lanceolata subdentata. Achænia omnia curvata cymbæfolia dorso muricata, marginalia parum majora, intus crista aucta, parum producta.

Hab. In Punjab et Scinde.

Distributio. In Asia occidentali, Africa boreali et Europa meridionali.

Cum hæc specie (ex Bentham) plurimæ species Candolleanæ Calendulæ conjungendæ sunt.

Var. β . Achæniorum marginalium rostra producta phyllariis subduplo longiora, dorso leviter (neque longe) echinata.

Hab. In Kashmir boreali leg. Stoliczka. Forsan *Calendula arvensis* L. (DC. VI. 452) si hanc speciem a *Calendula officinali* L. distinguere possit.

ECHINOPS L. (Bth. Gen. 621.)

[Species 4 Indicæ hoc loco descriptæ valde approximantur.

In his quatuor achænium fertile elongatum conicum flavis setulis longis erectis pilosum: pappus basi concretus brevissimus e setis numerosis scabris constans. Antheræ basi breviter productæ subcaudatæ caudis laceris. Phyllaria intima 5-8 lanceolata ad medium aut supra concreta; apice (in eodem capitulo) acuta aut obtusa. Phyllaria media linearia spathulata apice (sæpe dentata ciliatave) obtusa acuta aut (in eodem capitulo) plus minus producta interdum in acumen longum convolutum aut spinescens desinentia. Caulis 1-5-pedalis erectus cum foliis subtus albide tomentosus.]

(1.) *Echinops echinatus* Roxb. Flor. Ind. III. 447 in DC. VI. p. 526 Wallich Cat. No. 2985 Wight Herb. No. 1666.

Folia caulina circumscriptione oblonga pinnatifida laciniis ovato-lanceolatis sinuatis planis, valide spinosa supra minute scabride puberula rarius obscure araneosa. Capitulum glomeruli pro genere mediocres. E phyllariis mediis liberis 1 (aut 2) sæpe longe in acumen productum: hinc glomeruli capitulum sæpe multis spinis horridi.

Hab. A Mysore ad Himalaya boreali-occidentalem mensibus April-Jun. præcipue florens: in Behar et Chota Nagpore vix in Bengalia.

(2.) *Echinops cornigerus* DC. VI. 525.

Folia caulina circumscriptione late elliptica acuta: alte pinnatifida subpinnatifida laciniis lanceolatis incisus planis, valide spinosa, supra araneosa subtus niveo-tomentosa. Capitulum glomeruli (magnitudine *Echin. sphærocephali*) maximi. E phyllariis mediis liberis unicum rarius longe (in cornu vix acutum) productum: hinc glomeruli capitulum sæpius paucis (2-5)

spinis curvatis subobtusis ornati. Foliorum margines parcissime spinellis ciliati.

Hab. In Himalaya boreali-occidentali, in provinciis Kemaon, Gurwhal, Chumba: coll. Royle, T. Thomson, Stoliczka; et Brandis ad 8,500 ped. alt. mense Sept. florentem.

(3.) *Echinops niveus* Wall. *Cat.* 2986 in DC. VI. p. 526.

Folia caulina circumscriptione ovata pinnatipartita, laciniis distantibus pinnatipartitis aut sub-integris, segmentis ultimis lanceolato-linearibus aut fere linearibus, in marginibus copiose ciliatis, tenuiter spinosa araneosa lanata subtus nivea. Capitulum glomeruli (magnitudine Echin. echinati) mediocres. E phyllariis mediis liberis unicum perraro in cornu elongatum productum: hinc glomeruli capitulum 1-2 cornubus subspinosi aut omnino non armati.

Hab. In Himalaya boreali-occidentali a Simla ad Kashmir, ad 5,000-8,000 ped. alt.

(4.) *Echinops coriarius* nov. sp.

Folia caulina, circumscriptione oblonga pinnatifida, laciniis ovatis acutis, valide spinosa, supra glaberrima coriarea plana subtus albide tomentosa. Capitulum glomeruli quam Echinopsis echinati paullo majores. E phyllariis mediis liberis (sæpe acutatis) unicum interdum spinoso-productum rariùs magnopere elongatum: hinc glomeruli capitulum paucis cornubus subspinosi aut nudi.

Hab. In Kashmir boreali, prope ripas Indus fluminis, ad 9,000-13,000 ped. alt. leg. Dr. Thomson: mense Sept. florentem.

Distributio. In Affghanistan Griff. No. 831, 3257, 678. Dr. Thomson in herb. et in ms. hanc plantam pro specie sumpsit: Echin. echinato valde proxima videtur.

ARCTIUM L. (Bth. Gen. 631.)

(1.) *Arctium Lappa* Willd. i. e. *Lappa* major Gært. in DC. VI. p. 661. Koch Synops. Flor. Germ. p. 345.

Phyllaria glabriuscula, omnia subulata uncinataque interiora concoloria. Capitula corymbosa.

Hab. In Himalaya boreali-occidentali, in provinciis Chumba et Kashmir ad 7,000-10,000 ped. alt. mensibus Sept. Oct. florens. In Momyen Burmae superioris leg. Dr. J. Anderson.

β . *Arctium Bardana* Willd. = *Lappa tomentosa* Lam. Phylla-

ria arachnoideo-lanata, interiora lanceolata cum mucronulo recto obtuso colorata. Capitula corymbosa.

Hab. In Himalaya boreali-occidentali.

Distributio. Per Europam et Asiam temperatam.

COUSINIA Cass. (Bth. Gen. 632.)

[Species per plurimam in Beloochistan, Affghanistan et Persia in Herbario Calcuttensi conservatae (a Griffithio praecipue lectae) in Flora Persica melius tractandae, hoc loco sub silentio praetermissae sunt.]

1. *C. calcitrapaeformis*. Caulis divaricato-ramosus depressus. Capitula sessilia aut breviter pedunculosa.
 2. *C. Thomsoni*. Caulis erectus. Capitula longe pedunculosa. Phyllaria interiora apice subglabra. Folia caulina haud decurrentia vix divisa.
 3. *C. Brandisii*. Caulis erectus. Capitula longe pedunculosa. Phyllaria interiora apice villosa. Folia caulina haud decurrentia pinnatifida.
 4. *C. Hystrix*. Caulis erectus. Capitula longe pedunculosa. Folia caulina longe decurrentia.
- (1.) *Cousinia calcitrapaeformis* Jaub et Spach. *Illust. Plant. Orient.* II. t. 158.

Caulis rigide divaricato-ramosissimus villosulus. Folia sessilia, saepe amplexicaulia, ovato-lanceolata dentato-lobata dentibus acutis spinescentibus, utrinque araneoso-lanata. Capitula parva numerosa pedunculata et inter dichotomias corymbi subsessilia. Phyllaria recta lanceolato-subulata rigide spinosa araneosa stellatim divergentia aut reflexa. Receptaculi setae simplices albæ laeves numerosae. Pappus valde deciduus pauci-setosus, setis albis scabris. Achænia plano-compressa obovata.

Hab. In Hazara Punjabiae legit Dr. Stewart.

Distributio. In Affghanistan et Beloochistan.

- (2.) *Cousinia Thomsoni* nov. sp. (forsan *Carduus tomentosus* DC. in herb. Royle? ex T. Thoms. in ms.)

Caulis erectus 3-pedalis albide araneoso-tomentosus superne corymboso-ramosus, ramis elongatis apice monocephalis. Folia caulina sessilia (neque decurrentia) amplexicaulia ovato-lanceolata altius pinnatifida, laciniis lanceolatis aut ovato-lanceolatis rigide spinosis, supra parce araneosa subtus al-

bide tomentosa. Capitula magna ∞ -flora, albide arancosa. Phyllaria omnia lanceolata in spinam rectam desinentia, exteriora reflexa interiora apice vix pubescentia. Receptaculi setæ lutescentes sursum scabridæ. Flores fere unciales. Pappus setosus lutescens scabridus. Achænia plano-compressa obovata.

Hab. In Himalaya boreali-occidentali : in Kunawur ad 10,000-14,000 ped. alt. leg. T. Thoms. : in Pangee et Kuri ad 11,000-12,000 ped. alt. coll. Stoliczka : in Lahoul coll. Brandis.

(3.) *Cousinia Brandisii* nov. sp. (*Saussurea taraxicifolia* B (nec A) Wall. Cat. 2914.)

Caulis erectus 3-pedalis albide araneoso-tomentosus superne parum ramosus ramis elongatis apice monocephalis. Folia caulina sessilia (neque decurrentia) amplexicaulia anguste oblonga pinnatipartita, segmentis lanceolato-linearibus rigide spinosis, supra araneoso-lanata subtùs albide tomentosa. Capitula magna ∞ -flora tomentosa. Phyllaria exteriora lanceolata in spinam rectam desinentia reflexa : intima lanceolata acutata mucrone tenui vix spinescente interdum hamato sursum pubescentia. Receptaculi setæ lutescentes sursum scabridæ. Flores $\frac{3}{4}$ unciam longi. Pappus setosus lutescens scabridus. Achænia plano-compressa obovata.

Hab. In Lahoul, Himalayæ boreali-occidentalis, leg. Dr. Brandis mense Aug. florentem.

Distributio. In Affghanistan, leg. Griffith No. 3275.

(4.) *Cousinia ? Hystrix* Meyer in DC. VI. p. 554.

Caulis 3-pedalis erectus albide araneoso-tomentosus apice corymbosus ramis elongatis monocephalis. Folia caulina longe decurrentia utrinque arachnoideo-lanata pinnatisecta pinnatifidave spinoso-dentata. Capitula c. 40-flora, lanata, subglobosa. Phyllaria lanceolata acuta spinosa patentissima reflexave, intima chartacea anguste oblonga acuta obtusave. Receptaculi setæ lutescentes sursum scabridæ. Flores $\frac{1}{2}$ unciam longi. Pappus setosus lutescens scabridus. Achænia plano-compressa oblonga vix obovato-oblonga.

Hab. In Tibet occidentali coll. Falconer No. 604.

Distributio. In montibus Persiæ.

N. B. Hæc planta Falconeri ex descriptione sola ad Cousiniam Hystrix ? relata est.

CARDUUS L. (Bth. Gen. 633.)

(1.) *Carduus nutans* L. in DC. VI. pp. 621, 622. Koch Synops. Flor. Germ. p. 345.

Folia decurrentia spinosa lanceolata sinuata. Capitula hemisphærica solitaria nutantia. Phyllaria lanceolata araneosa exteriora reflexa.

β. lucida DC. i. e. *Carduus lucidus* Will. 2895. Folia cum phyllariis fere (aut omnino) glabra. Capitula minora minus distantia vix nutantia. Phyllaria exteriora parum (aut omnino non) reflexa.

Hab. In Himalaya boreali-occidentali ad 6,000-12,000 ped. alt. a Simla ad Kashmir mense Julio florens. In Hazara, provinciæ Punjab.

Distributio. In Asia occidentali et Europa temperata.

Ex T. Thomson in ms., exempla Himalayana transitum a *Carduo nutante* L. ad *Carduum acanthoidem* L. præbent. Cum exemplo authentico *Cardui onopordioidis* Fisch. (in DC. VI. 622) optime congruunt.

(2.) *Carduus ? Ladak* sp. indescripta.

Caulis fere glaber monocephalus. Folia superiora haud decurrentia sessilia auriculato-amplexicaulia a basi dilatata lanceolata serrata (vix pinnatifida) valde spinosa subtus tomentosa aut glabrata; folia inferiora quasi petiolata anguste oblonga pinnatifida. Capitulum hemisphæricum maximum erectum cœ-florum. Phyllaria omnia a basi ovata lanceolata in spinam rigidam desinentia exteriora lanata, basi spinellosa, patula. Receptaculum setis onustum. Flores $1\frac{1}{2}$ -unciam longi angusti. Pappus basi concretus, longitudine inæquali, piloso-scabridus neque plumosus. Antheræ basi caudatæ. Filamenta omnino glabra libera. Achænium glabrum, areola centrali.

Hab. In Ladak ad 12,000-13,000 ped. alt. coll. T. Thomson.

In herb. Hook. et Thoms. sub nomine *Cirsium* sp. conservatus et a. cl. T. Thoms. in ms. ad *Cirsium eriophorum* Scop. Var ? relatus. At pappus omnino non plumosus. Omnia *Cardui* sed filamenta exacte lævia nec papillosa.

Cf. *Jurineam horridam* Bunge.

CNICUS L. (Bth. Gen. 634.)

Sect. 1. Corollæ pars campanulata fere ad basin 5-partita. Capitula dioica.

(1.) *Cni. arvensis*.

Sect. 2. Corollæ pars campanulata ad dimidium 5-fida. Capitula bisexualia.

Sub-sect. A. Phyllaria intima apice simplicia neque dilatato-appendiculata.

(a.) Folia supra setuloso-spinellosa et plus minus spinigera.

(3.) *Cn. eriophorus*. Folia subtus albide tomentosa. Pappus apice vix dilatatus.

(7.) *Cn. horridus*. Folia subtus puberula. Pappus apice conspicue dilatatus.

(b.) Folia supra non spinellosa ; araneosa, villosa, scabra aut glabra.

(2.) *Cn. acaulis*. Caulis 0-1-pedalis. Capitula vix spinoso-bracteata.

(4.) *Cn. argyranthus* α . Caulis 3-8-pedalis. Capitula bracteolis spinosissimis suffulta.

Sub-sect. B. Phyllaria intima apice dilatato-appendiculata.

(a.) Capitula bracteolis valide spinosis conspicue suffulta.

(4.) *Cn. argyranthus* β .

(β .) Capitula basi nuda aut saltem bracteolis non valide spinosis suffulta.

(5.) *Cn. Wallichii*. Flores lutei. Caulis late paniculato-corymbosus. Folia superiora incisa.

(6.) *Cn. sinensis*. Flores purpurei albidive. Caulis strictus. Folia superiora parum pinnatifida.

(1.) *Cnicus arvensis* Hoffm. i. e. *Cirsium arvense* Scop. in DC. VI. p. 643 Koch Synops. Flor. Germ. 748. *Aplotaxis cirsioides* DC. VI. p. 540 (fide T. Thoms.) certe *Cnicus candidans* Wall. Cat. 2893 B. ! *Aplotaxis* ? *pungens* DC. VI. p. 539 *Cardus lanatus* Roxb. Flor. Ind. III. p. 408.

Caulis 2-4-pedalis, haud alatus, sursum arachnoideus sub-tomentosus. Folia sessilia, haud decurrentia, pinnatifida spinosa, lanceolata aut elliptica, supra haud spinuloso-hirta, arachnoidea aut glabrata, subtus albide tomentosa aut glabrata. Capitula ovato-oblonga dioica. Phyllaria arachnoidea adpressa breviter spinosa, extrema breviora ovata nullis bracteis

suppositis, intima elongata apice tenuia haud dilatato-appendiculata. Pappus demum corolla longior. Corollæ purpureæ albidæve pars campanulata fere ad basin 5-partita. Filamenta vix papilloso-villosa.

Hab. In Punjab, planitie Gangetica et Bengalia, usque ad mare : mensibus Feb.-Maio præcipue florens. In Bengalia sat frequens. In Himalaya ad 10,000 ped. alt. adscendens.

Distributio. In Affghanistan, Asia occidentali borealique et fere omni Europa.

(2.) *Cnicus acaulis Hoffm.* i. e. *Cirsium acaule* All. in DC. VI. p. 652 Koch Syn. Flor. Germ. p. 746.

Caulis 0-1-pedalis, 1-8-cephalus superne villosus. Folia, haud decurrentia, pinnatifida spinosa, lanceolata deorsum angustata, supra haud spinuloso-hirta, pubescentia aut glabrata. Capitula ovata-oblonga. Phyllaria glabra adpressa, breviter spinosa vel omnia inermia, extima breviora ovata bracteis nullis aut 1-2 angustis suppositis, intima elongata apice tenuia haud dilatato-appendiculata. Pappus apice non clavellulatus. Flores purpurei albidive.

Hab. In Himalaya boreali-occidentali et in Affghanistan. (Forma acaulis polycephala.)

Distributio. In Asia occidentali borealique et in omni fere Europa.

(3.) *Cnicus eriophorus Hoffm.* i. e. *Cirsium eriophorum* Scop. in DC. VI. p. 638 Koch. Syn. Flor. Germ. p. 743.

Caulis 3-5-pedalis haud alatus sursum villosus. Folia inferiora alte pinnatifida laciniis lanceolatis ; superiora ovato-lanceolata sessilia basi auriculata, sinuato-pinnatifida spinosa supra setulis in spinas transeuntibus hirta subtùs albide tomentosa. Capitula magna hemisphærica. Phyllaria omnia angusta apice in spinam acutata, villosa extima valde anguste spiniformia patula reflexave ; bracteæ foliis superioribus consimiles magnæ, arcte involucrantes. Pappus apice non clavellulatus. Flores purpurei.

Hab. In Sikkim, ad 10,000-14,000 ped. alt. leg. Hook. et Th.

Distributio. In Europa meridionali et temperata.

β. involucratus i. e. *Cirsium involucratum* DC. VI. p. 639 *Carduus involucratus* Wall. Cat. 2902 (minime *Cnicus verutus* Don in Herb. Brown.) Folia supra setulis (rarius in spinas

transeuntibus) hirta. *Phyllaria glabrata*. Flores (in omnibus exemplis mihi vivis visis et ex observationibus b. T. Andersoni) albi : ex DC. atro-purpurei.

Hab. In omni Himalaya a Kashmir ad Bhotan ad 8,000-12,000 ped. alt. frequens : in Khasia ad 5,000-7,000 ped. alt. communis : et in Burma superiore leg. J. Anderson. Mens. Sept.-Nov. præcipue florens.

In ms. Dr. T. Thoms. species Indicas sic notavit :

Cirsium eriophorum.

Cirsium eriophorum β *glabrius*.

Cirsium involucratum.

Sed quomodo *C. involucratum* a *C. eriophoro* β differt invenire non potui. An colore florum ? *Cirsium involucratum* (saltem) in Khasia et Sikkim semper albiflorum videtur. In exemplo ipso a Blinkworth in Kashmir lecto *phyllaria* intima sunt atro-purpurea : an flores etiam atro-purpurei ?

(4.) *Cnicus argyranthus* i. e. *Cirsium argyranthum* DC. VI. p. 640 *Cnicus verutus* Don in herb. Brown.

Caulis 3-8-pedalis hand alatus sursum villosolanasus. Folia superiora sessilia amplexicaulia oblonga pinnatifida valide spinosa utrinque fere glabra, aut subtus arachnoidea ; inferiora elongato-oblonga altius pinnatifida. Capitula paniculato-congesta bracteis multifidis spinosissimis involucrata. *Phyllaria* omnia in spinas acutata, intima interdum plus minus ciliatospinosa vix dilatato-appendiculata. Pappus apice sæpe clavellulatus. Flores albidii (vel interdum purpurei ?)

Hab. In Himalaya a Bhotan ad Kemaon ad 6,000-7,000 ped. alt.

Var. β . *nepalensis* : i. e. *Cirsium nepalense* DC. VI. p. 642 *Echenais cirsioides* DC. VI. p. 661 *Cirsium argyranthum* Wight Icon. t. 1137-38.

Phyllaria interiora apice appendiculata, appendicula e basi dilatata ovato-lanceolata marginibus lutescentibus undulatis dentatis aut ciliato-spinosis.

Hab. A Sikkim ad Kashmir ad 5,000-10,000 ped. alt. mens. Sept.-Nov. florens.

Ex cl. T. Thoms. in ms. *Echenais carlinoides* (cf. DC. VI. p. 661) cum synonymis supra datis (et fortasse cum pluribus aliis *Eचनाide* feroce Edgw. *Cirsio macrantho* Sch. Bip.) quasi varietas conjungenda est.

Planta Nilgherrensis cum Var. β potiùs quam Var α quadrat v. v.

(5.) *Cnicus Wallichii* i. e. *Cirsium Wallichii* DC. VI. p. 643

Cnicus cernuus Wall. Cat. 2892 et *Cnicus arachnoideus* Wall.

Cat. 2891 [Wallich sua manu in exemplo authentico scripsit
An idem ad *Cn. cernuus* Wall.]

Caulis 6-20-pedalis, ramis longis sursum nudiusculis araneosis aut fere glabris. Folia superiora, neque decurrentia neque auriculata, oblonga acuta inciso-pinnatifida spinosa, araneoso-tomentosa aut glabrata. Capitula solitaria aut approximata rarius congesta subbracteata. Phyllaria exteriora lanceolata breviter spinosa araneosa adpressa, intima apice tenuiora ex his plura appendiculata, appendicula e basi dilatata ovato-lanceolata marginibus lutescentibus undulatis lacerisve. Pappus apice sæpe clavellulatus. Flores lutei.

Hab. A Sikkim ad Kashmir, ad 5,000-10,000 ped. alt. mensibus Sept.-Nov. florens.

Species sat bona : facile distinguenda nempe viva floribus luteis, exsiccata capitulis parum spinosis subbracteatis.

(6.) *Cnicus sinensis* i. e. *Cirsium sinense* Gardn. et Champ. cf. Walp. Ann. II. p. 945.

Caulis 3-8-pedalis erectus simplex apice ramis adscendentibus monocephalis plus minus araneoso-tomentosis corymbosus. Folia caulina basi sessilia, vix subdecurrentia, lanceolata sub-integra aut parum inciso-lobata, inferiora alte pinnatifida, supra scabro-villosa subtus albide tomentosa rarius glabrata margine spinosa et setulis spinellosa. Capitula pedunculata ebracteata. Phyllaria adpressa oblongo-lanceolata, exteriora breviter spinosa araneosa intima apice appendiculata, appendicula e basi dilatata ovato-lanceolata sæpe ciliato-lacera. Pappus apice sæpe clavellulatus. Flores purpurei.

Hab. In Khasia ad 4,000-6,000 ped. alt. in udis turfosis vulgaris, mens. Sept.-Nov. florens. In Burma superiore ad Momyen leg. Dr. J. Anderson.

Distributio. In China ad Hongkong.

Capitula fere *Cnici Wallichii* supra. Satis differre videtur foliis superioribus minus inciso-pinnatifidis, habitu stricto neque late corymboso, colore florum et patria.

(7.) *Cnicus horridus* i. e. *Cirsium horridum* Bieb. in DC. VI. p. 638.

Caulis pluri-pedalis validus sursum villosus paniculato-corymbosus. Folia superiora ovato-lanceolata, parum incisa, spinosa, suprà validis spinis horrida subtùs puberula, basi sessilia dilatata subamplexicaulia non decurrentia. Folia inferiora altius pinnatifida. Capitula magna sphærica dense araneosa. Phyllaria omnia in spinas validas longas abeuntia, infima reflexa. Bracteæ spinosissimæ in phyllaria 2-3-fida spiniformia abeuntes. Pappus apice conspicue clavellulatus.

Hab. In Kashmir ad 8,000-10,000 ped. alt. leg. Dr. Thomson. Ad Laka (provinciae adjacentis Chumba) leg. Edgworth verosimiliter ad 10,000 ped. alt.

Distributio. In Armenia et Caucaso ex cl. auctore in DC. [Cynara Scolymus L. in India culta.]

SILYBUM Gaertn. (Bth. Gen. 637.)

(1.) *Silybum Marianum* Gaertn. in DC. VI. p. 616.

Hab. In provincia Punjab, ad Peshawur et Hazara, coll. Stewart. In Jamu, Himalayæ boreali-occidentalis ex T. Thoms.

Distributio. In Asia occidentali, Africa boreali et Europa meridionali.

SAUSSUREA DC. (Bth. Gen. 642.)

Sect. 1. Bracteatae. Folia suprema colorata bracteiformia.

Caulis simplex erectus 2-18-pollicaris foliosus basi haud lanatus. Folia oblongo-lanceolata, dentata, inferiora petiolata, caulina sessilia sæpe decurrentia, minute pubescentia glabratave.

Capitulum 1, aut pauca anguste corymbosa congestave. Phyllaria elliptico-lanceolata. Antherarum caudæ longæ laceræ. Receptaculi setæ achæniis paullo longiores læves. Pappus sordide albus aut brunneus, interior plumosus, exterior setosus minus brunneus. Achænium pentagonum glabrum angustius oblongum.

- (1.) *S. obvallata.* Capitula plura congesta inter bracteas sessilia.
- (2.) *S. conica.* Capitulum unicum aut 2-5 longius pedunculata. Pedunculus apice tumidus.
- (3.) *S. bracteata.* Capitulum unicum. Pedunculus apice vix tumidus.

Sect. 2. Acaules monocephalæ : vel in Saussurea Stoliczkæ

rarius 2-cephalæ. *Phyllaria elliptico-lanceolata*. Antherarum caudæ longæ laceræ. Receptaculi setæ lineares læves aut nullæ. Pappus biserialis brunneus aut fuscus. Achænium pentagonum glabrum angustius oblongum.

- (4.) *S. Atkinsoni*. Receptaculi setæ nullæ. Folia elliptica serrata subtus viridia fere glabra.
- (5.) *S. kunthiana*. Receptaculi setæ achænio breviores. Pappi series interior plumosa, exterior setosa.
- (6.) *S. Stoliczkæ*. Receptaculi setæ achænio longiores. Pappi series interior plumosa, exterior setosa.
- (7.) *S. Sugho*. Receptaculi setæ achænio longiores. Pappi series interior plumosa, exterior longa plumosa.

Sect. 3. Depressæ. Caules (ex unica radice plures) $\frac{1}{2}$ -3 uncias longi monocephali aut steriles; foliorum vaginis dense involucrati. Antherarum caudæ laceræ. Receptaculi setæ nullæ. Pappus fuscus.

- (8.) *S. subulata*. Folia subulata, vix unciam longa. Pappi series exterior setosa.
- (9.) *S. Andersoni*. Folia dentato-subpinnatifida 3-4-uncias longa. Pappus uniserialis.

Sect. 4. Congestæ. Caules 1-6-pollicares (rarius in *S. gossypina* pedales.) Capitula corymboso-congesta. *Phyllaria elliptica* acuminata oblongave apice sæpe ciliato-pilosa. Antherarum caudæ longæ paullum laceræ, nec fimbriatæ, quasi lanatæ. Pappus fuscus.

- (10.) *S. sorocephala*. Receptaculi setæ achænio oblongo fere lævi breviores. Pappus sub-uniserialis.
- (11.) *S. andryaloides*. Receptaculi setæ achænio oblongo lævi subæquantes. Pappi series exterior setosa.
- (12.) *S. Thomsoni*. Receptaculi setæ nullæ. Pappi utraque series plumosa. Folia fere glabra.
- (13.) *S. Yakla*. Receptaculi setæ achænio quadrato scabro longiores. Pappus uniserialis.
- (14.) *S. gossypina*. Receptaculi setæ achænio oblongo-conico lævi longiores. Pappi series exterior setosa.

Sect. 5. Strictæ. Caules 4-18-pollicares simplices monocephali sursum (nisi exempla minora 4 pollicaria) parce foliosi. Folia anguste oblonga aut linearia. Achænium oblongum, læve nisi in *S. uniflora*. Antherarum caudæ longæ fimbriato-laceræ.

- (a.) Folia margine dentata aut subpinnatifida.

- (15.) *S. cæspitosa*. Caulis 6-12-pollicaris. Folia angustissime oblonga, dentata aut sub-pinnatifida dentibus simplicibus. Pappi series exterior setosa.
- (16.) *S. taraxicifolia*. Caulis 6-12-pollicaris. Folia anguste oblonga pinnatifida subpinnata lobis dentatis incisive. Pappi series exterior setosa.
- (17.) *S. eriostemon*. Caulis 6-12 pollicaris. Pappus uniserialis.
- (18.) *S. Roylei*. Caulis 12-18-pollicaris. Folia remote dentata aut fere integrâ. Pappi series exterior setosa.
- (19.) *S. uniflora*. Caulis 6-12-pollicaris. Folia anguste oblonga subtus haud tomentosa. Receptaculi setæ achæniis breviores. Achænum junius undique scabrum.
- (b.) Folia linearia margine integrâ.
- (20.) *S. graminifolia*. Phyllaria elongata patula. Folia suprema longe elongata.
- (21.) *S. Hookeri*. Phyllaria obtusa erecta. Folia suprema latiora haud elongata.
- Sect. 6. Coarctatae.* Caulis 1-3-pedalis simplex corymbo coarctato terminatus. Phyllaria ovata acuta, interiora elongata. Receptaculi setæ achæniis longiores. Achænum læve oblongum 5-gonum 10-striatum. Pappus biserialis fuscus. Folia sæpissime decurrentia.
- (22.) *S. Candolleana*. Folia, basi ovata, apice acuta, petiolata. Pappi series exterior plumosa.
- (23.) *S. pterocaulon*. Folia lanceolata utrinque acutata subsessilia. Pappi series exterior irregularis.
- (24.) *S. piptathera*. Folia petiolata oblonga obtusa. Pappi series exterior regularis numerosa setosa.
- Sect. 7. Sub-corymbosæ* Caules 2-5-pedales, simplices aut parce corymbosi ramis elongatis monocephalis. Receptaculi setæ achænia cum pappo subæquantes. Phyllaria elongata acuta. Antherarum caudæ læves aut vix laceræ, minime lanosæ. Pappus fuscus subuniserialis plumosus.
- (30.) *S. denticulata*. Folia integrâ serrulata. Achænum læve longitudinaliter striatum.
- (31.) *S. hypoleuca*. Folia lyrata. Achænum transverse muricatum.
- Sect. 8. Corymbosæ purpureæ.* Caules pluripedales superne ample corymbosi. Phyllaria elliptica lanceolatave acuta. Recep-

taculi setæ achæniis longiores aut subæquantes pappo multo breviores. Antherarum caudæ parum laceræ, minime lanatæ. Pappus uniserialis aut subuniserialis i. e. setæ exteriores breviores, si adsint, plumosæ. Flores purpureæ.

- (25.) *S. affinis*. Folia pinnatifida. Pappus albus. Achænia lævia longitudinaliter striata.
- (26.) *S. candicans*. Folia (saltem inferiora) pinnatifida. Pappus sordidus. Achænia transversim muricata aut scabra.
- (27.) *S. Jacea*. Folia ovali-elliptica integra. Phyllaria glabra margine castanea nigrave.
- (28.) *S. albescens*. Folia ovalia. Phyllaria minute dense canescenti-pilosa.
- (29.) *S. Lappa*. Folia inferiora pinnatilobata. Achænium compressum. Phyllaria longe acuminata.

Sect. 9. Corymbosæ albidæ. Caules pluripedales superne ample corymbosi. Phyllaria lanceolata acuta aut apice eroso obtusa. Receptaculi setæ achæniis longiores pappo multo breviores. Antherarum caudæ crispatæ parum laceræ, minime lanatæ. Pappus uniserialis aut setis exterioribus brevioribus plumosis. Flores albi.

- (32.) *S. Peguensis*. Phyllaria lanceolata canescentia omnia acuta. Folia superiora ovata acuta pinnatilobata, lobis angustis terminali minime deltoideo.
- (33.) *S. deltoidea*. Phyllaria nigrescentia media apice marcescentia sæpe obtusa eroso-denticulata. Folia superiora integra aut lyrata lobo terminali deltoideo hastatave.

- (1.) *Saussurea obvallata* Wallich Cat. 2905 *Aplotaxis obvallata* DC. VI. p. 541 *Carduus obvallatus* Wallich.

Caulis simplex erectus 1-1½ pedalis incrassatus minute pubescens glabratusve, neque basi neque apice lanato-villosus. Folia inferiora petiolata oblongo-lanceolata, caulina sessilia plus minus decurrentia oblonga, omnia dentata minute pubescentia glabratave: suprema colorata bracteiformia, integra aut sæpius juxta apicem dentata. Capitula ovata plura (2-6) congesta inter bracteas subsessilia abscondita. Phyllaria ovato-lanceolata nigro-spachelata glabra aut parum pubescentia. Antherarum caudæ longæ laceræ. Pappus sordide albus aut brunneus, interior plumosus exterior setosus. Achænium oblongum glabrum 5-gonum paleis receptaculi paullo brevius.

Hab. In Himalaya, a Sikkim ad Kashmir ad 10,000-14,000 ped. alt. mens. Aug.-Oct. florens.

(2.) *Saussurea conica* nov. sp.

Caulis simplex erectus 1-1½ pedalis incrassatus villosus glabratusve, basi haud lanatus, apice tumidus et lanato-villosus. Folia inferiora longe petiolata anguste oblonga, caulina sessilia decurrentia oblongo-lanceolata omnia denticulato-serrata minute pubescentia glabratave : suprema colorata bractei-formia. Capitula conica (quasi in pedunculum tumidum angustata) 1-5 longiuscule pedunculata Phyllaria elliptico-lanceolata nigro-spachelata longis pilis lanata et sæpe scabrida. Antherarum caudæ longæ laceræ. Pappus sordide albus aut brunneus, interior plumosus, exterior setosus. Achæmium oblongum 5-gonum paleis receptaculi paullo brevius.

Hab. In Sikkim ad 11,000-15,000 ped. alt. mensibus Aug.-Oct. florens.

(3.) *Saussurea bracteata* Decne in Walp. Rep. II. p. 668.

Graveolens. Caulis 2-16-pollicaris simplex erectus fere glaber, basi haud lanosus, sursum villosopubescentia apice lanosus vix tumidus monocephalus. Folia anguste oblonga dentata aut subpinnatifida, dentibus interdum deorsum directis, minute pubescentia glabratave, infima petiolata, suprema colorata bractei-formia latiora dentata. Phyllaria elliptica acuta, intima angustiora, exteriora breviora interdum spathulata, longis pilis lanata et sæpe sphacelata. Antherarum caudæ longæ laceræ. Pappus sordide albus aut brunneus, interior plumosus, exterior setosus. Achæmium oblongum 5-gonum paleis receptaculi paullo brevius.

Hab. In Kashmir et Ladak ad 14,000-18,000 ped. alt. Leg. T. Thomson et Hay.

(4.) *Saussurea Atkinsoni* nov. sp.

Acaulis monocephalus. Folia elliptica aut obovalia sessilia serrata (neque incisa) utrinque glabra viridia aut subtus in venis minutissime pubescentia. Phyllaria elliptica subacuta, interiora anguste oblonga, glabra aut margine minute pubescentia. Receptaculi setæ nullæ. Antherarum caudæ longæ fimbriato-laceræ. Achæmium oblongum læve. Pappi series interior fusca plumosa, exterior imperfecta pauci-setosa.

Hab. In Kashmir (in convalle Warda) mens. Sept. florentem leg. amiciss. W. S. Atkinson.

(5.) *Saussurea Kunthiana* Wallich *Aplotaxis leontodontoides* DC. VI. p. 539.

Acaulis monocephalus. Folia anguste oblonga lyrato-pinnatifida, sursum pinnatifida, lobis ovatis oblongisve dentatis interdum deorsum directis, supra hirtello-scabra subtus niveo-tomentosa. Phyllaria elliptica acuminata, interiora elongata, fere glabra. Receptaculi setæ paucæ achænio multo breviores. Antherarum caudæ longæ laceræ. Achæmium oblongum in angulis paullo muricatum. Pappi series interior fusca plumosa, exterior multo brevior setosa.

Hab. In Himalaya ad 10,000-16,000 ped. alt. frequens, a Sikkim ad Kashmir, mensibus Aug.-Oct. florens.

(6.) *Saussurea Stoliczkae* nov. sp.

Acaulis 1-2-cephalus. Folia anguste oblonga runcinato-pinnatifida, lobis ovatis sæpe deorsum directis, supra albide-araneosa subtus niveo-tomentosa. Phyllaria elliptica acuminata, interiora elongata, albide araneoso-tomentosa. Receptaculi setæ achænio longiores. Antherarum caudæ longæ valde fimbriatæ quasi lanatæ. Achæmium oblongum subcylindricum parum muricatum. Pappi series interior fusca plumosa, exterior multo brevior setosa.

Hab. In Tibet occidentali i. e. Kashmir boreali leg. T. Thomson et Stoliczka, ad 13,000-16,000 ped. alt.

Capitula quam *Saussurea Kunthiana* majora.

(7.) *Saussurea Sughoo* nov. sp. i. e. *Saussurea* sp. 6 Hook. f. et Th. in Herb.

Acaulis monocephalus. Folia longius petiolata anguste oblonga runcinato-pinnatifida, segmentis inciso-dentatis interdum deorsum directis, supra scabride pubescentia subtus albide tomentosa. Phyllaria elliptico-acuminata, interiora elongata, glabriuscula apice piloso-pubescentia. Receptaculi setæ achænio longiores. Antherarum caudæ longæ valde fimbriatæ. Achæmium oblongum subcylindricum parum muricatum. Pappi series interior fusca, basi subpaleacea, plumosa; series exterior fere æquilonga basi angusta sursum plumosa.

Hab. In Sikkim ad 12,000-16,000 ped. alt. mens. Sept.-Nov. florentem coll. J. D. Hook. et T. Anderson.

Capitula magnitudine speciei præcedentis i. e. quam Saussureæ Kunthianæ majora.

(8.) *Saussurea subulata* nov. sp.

Caules 1-12 e unico collo orti $\frac{1}{2}$ -1-unciales: ex his quidam steriles quidam monocephali, omnes foliorum vaginis dense stipati. Folium $\frac{1}{2}$ unciam longum lineare marginibus incurvatis apice subulatum fere glabratum, basi in petiolum vaginantem latum membranaceum castaneum plus minus lanatum transeuns. Phyllaria ovato-acuminata fere glabra aut sparsim lanata. Receptaculi setæ nullæ. Antherarum caudæ tenues, laceræ. Achæmium læve oblongum, acutiuscule pentagonum. Pappi series interior fusca plumosa; series exterior multo brevior numerosa setosa.

Hab. In Sikkim ad 17,000-19,000 ped. alt. coll. J. D. Hook. et in Nubra (Himalayæ boreali-occidentalis) ad 16,000-17,000 ped. alt. coll. T. Thomson.

(9.) *Saussurea Andersoni* nov. sp.

Caules 1-6 e unico collo orti $\frac{1}{3}$ -3 unciales: ex his quædam steriles quædam monocephalæ omnes dense foliosi. Folia glabra anguste oblonga dentato-sub-pinnatifida dentibus interdum deorsum directis. Phyllaria elliptico-acuminata, interiora anguste oblonga, glabra. Receptaculi setæ nullæ. Antherarum caudæ longæ valde fimbriatæ. Achæmium 5-gonum oblongum undique muricatum. Pappus sub-uniserialis plumosus intense fuscus.

Hab. In Sikkim ad 12,000 ped. alt. mense Oct. florentem detexit cl. Anderson. In Sikkim (verosimiliter in monte Phal-loot) coll. S. Kurz.

β . Caulis 4-5 pollicaris. Receptaculi setæ paucæ breves.

In Sikkim ad 12,000-14,000 ped. alt. leg. Hook. f. et Th.

Capitula magnitudine Saussureæ Kunthianæ.

(10.) *Saussurea sorocephala* Hook. f. et Th. i. e. *Haplotaxis sorocephala* Schrenk. in Walp. Rep. II. p. 669 *Aplotaxis gnaphalodes* Royle in DC. VI. p. 542.

Planta 1-6-pollicaris: capitula congesta. Folia oblonga, utrinque lanata, integra inferiora longius petiolata, rarius subdentata. Phyllaria elliptica acuta, interiora membranacea glabra apice longe pilosa (rarius apice subglabrata.) Receptaculi setæ achænio breviores. Antherarum caudæ longæ laceræ. Achæ-

nium oblongum læve. Pappus nigro-fuscus sub-uniserialis plumosus.

Hab. In Kashmir boreali, ad 13,000-17,000 ped. alt. mense Aug.-Sept. florentem leg. T. Thomson, Hay et Stoliczka.

Distributio. In Soongaria ex Schrenk.

(11.) *Saussurea andryaloides* Hook. f. et Th. i. e. *Aplotaxis andryaloides* DC. VI. p. 542.

Planta 1-3-pollicaris : capitula congesta. Folia anguste oblonga, sinuato-dentata vel pinnatifida (dentibus interdum deorsum directis) inferiora longe petiolata, supra araneosa aut glabrata subtus tomentosa. Phyllaria elliptico-acuminata, extima tomentosa interiora glabra aut apice longis pilis ciliata. Receptaculi setæ achæniis subæquantes. Antherarum caudæ tenues laceræ, neque lanosæ. Achænium oblongum læve. Pappi series exterior plumosa fusca, series interior multo brevior numerosa setosa.

Hab. In Lahoul, Himalayæ boreali-occidentalis ad 15,000 ped. alt. coll. Dr. Brandis mense Aug. florentem. In Tibet occidentali ad 15,000-18,000 ped. alt. coll. T. Thomson.

A specie præcedente paullo differt pappi serie exteriori numerosa regulari, foliis magis dentatis, phyllariis exterioribus lanatis, tomento flavescente.

An differt *Haplotaxis Simpsoniana* Gardn. in Walp. Rep. VI. p. 282.

(12.) *Saussurea Thomsoni* nov. sp.

Planta 1-4 pollicaris : capitula conferta. Folia elliptico-oblonga leviter denticulata, inferiora petiolata utrinque sub-araneosa aut fere glabra. Phyllaria elliptica vix acuta sub-membranacea fere glabra. Receptaculi setæ nullæ. Antherarum caudæ tenuissimæ, longæ. Achænium conicum læve. Pappi series interior plumosa, exterior brevis numerosa fusca dense lanoso-plumosa.

Hab. In Nubra, Himalayæ boreali-occidentalis, ad 17,000-18,000 ped. alt. leg. cl. T. Thomson.

(13.) *Saussurea Yakla* nov. sp.

Subcaulis, capitulis magnis confertis. Folia elliptica lanceolata sessilia ad dimidium latus pinnatifida, lobis ovato-lanceolatis dentatis, supra villosopubescentia subtus albide tomentosa. Phyllaria lanceolata acuminata pubescenti-villosu-

la. Receptaculi setæ numerosæ achæniis multo longiores. Antherarum caudæ longæ, paullum laceræ, minime lanato-fimbriatæ. Achænia late quadrata 4-5-gona undique scabra submuricata. Pappus uniserialis fuscus plumosus : achænium loco pappi exterioris submarginatum.

Hab. In Yakla in Sikkim ad 15,000-16,000 ped. alt. mens. Oct. floret.

Capitula quam quatuor specierum præcedentium multoties majora. Species Dolomiæam macrocephalam valde referens ideoque verosimiliter = *Saussurea* sp. No. 40 in T Thoms. Cat. : sed pappus plumosus, basi in anulum concretus.

(14.) *Saussurea gossypina* Wallich Cat. No. 2910 *Aplotaxis gossypina* DC. VI. p. 541. *Saussurea sacra* Edgw. in Walp. Rep. VI. p. 282.

Caulis 1-12-pollicaris. Capitula corymboso-conferta lanâ dense involuta, et sæpe planta tota lanâ velata. Folia oblonga sinuata dentata subtùs (et sæpe suprâ) albide tomentoso-lanata. Phyllaria, elliptica aut oblonga, subacuta, glabra apice piloso-pubescentia. Receptaculi setæ achænio longiores. Achænium oblongo-conicum 4-5-angulare læve. Antherarum caudæ tenues laceræ neque lanato-fimbriatæ. Pappi series interior fusca plumosa, exterior multo brevior setosa.

Hab. In omni Himalaya, a Bhotan ad Kashmir, ad 13,000-18,000 ped. alt. sat frequens : mens. Aug.-Oct. florens.

(15.) *Saussurea cæspitosa* Wallich Cat. 2913 *Aplotaxis cæspitosa* DC. VI. p. 539.

Caulis 6-12-pollicaris monocephalus. Folia elongato-oblonga sub-linearia petiolata, dentata sub-pinnatifida, supra glabrata subtùs arachnoideo-tomentosa. Phyllaria anguste elliptica acuminata dorso pubescentia. Receptaculi setæ achænio longiores. Achænium oblongum læve. Antherarum caudæ longæ laciniatæ. Pappi series interior plumosa fusca, exterior multo brevior setosa.

Hab. In Srinuggur (i. e. Kashmir) Wallich.

(16.) *Saussurea taraxicifolia* Wallich in DC. VI. p. 532.

Caulis 6-12-pollicaris monocephalus. Folia (præcipue radicalia) petiolata anguste oblonga (6-12-pollicaria) runcinato-pinnatifida sub-pinnata, lobis distantibus sæpe dorsum directis triangularibus acute dentatis aut oblongis, supra glabra sub-

tùs cano-tomentosa. Phyllaria anguste elliptica acuminata fere glabra sursum paullum pubescentia. Receptaculi setæ achæniis longiores. Achænium oblongum 4-5-gonum læve. Antherarum caudæ fimbriato-laceræ quasi-lanatæ. Pappi series interior fusca plumosa, exterior multo brevior setosa.

Hab. In Himalaya boreali-occidentali leg. Royle. In Kashmir leg. Falconer.

(17.) *Saussurea eriostemon* Wallich Cat. 2912 *Aplotaxis nepalensis* Spreng. in DC. VI. p. 539.

Caulis 6-18-pollicaris, foliis distantibus, monocephalus. Folia inferiora petiolata caulina sessilia, elongato-oblonga runcinato-pinnatifida, segmentis ovatis acute dentatis, utrinque glabra. Phyllaria elliptico-lanceolata acuminata plus minus pubescentia. Receptaculi setæ achæniis longiores. Achænium oblongum 4-gonum læve. Pappus uniserialis. Antherarum caudæ fimbriato-laceræ.

Hab. In Nepal in montibus leg. Wallich.

β. Oldhamii. Folia subtus araneosa subtomentosa.

Hab. In Khasi collibus coll. Dr. Oldham No. 7. An species?

(18.) *Saussurea Roylei* i. e. *Aplotaxis Roylei* DC. VI. p. 539. (Ex notula cl. Kurzii, *Cyathidium taraxicifolium* Lindley in Royle Ill. t. 56 hoc loco referendum; neque, ut in DC., ad *Saussuream taraxicifoliam* Wallich.)

Caulis 12-18-pollicaris, sursum nudiusculus villosus araneosusve, monocephalus. Folia oblonga aut elongato-obovata supra araneosa subtùs cano-tomentosa, fere integra aut sinuato-dentata aut sub-pinnatifida lobis paucis interdum deorsum directis. Phyllaria lanceolata acuminata erecta pubescentia. Receptaculi setæ achænio longiores. Achænium oblongum læve. Antherarum caudæ fimbriatæ quasi-lanatæ. Pappi series interior fusca plumosa, exterior brevior setosa.

Hab. In Himalaya boreali-occidentali a Kunawur ad Kashmir, ad 11,000-14,000 ped. alt. mens. Sept. Oct. florentem leg. T. Thomson, Falconer, et Brandis.

(19.) *Saussurea uniflora* Wallich i. e. *Aplotaxis uniflora* DC. VI. p. 539.

Caulis 6-15-pollicaris, sursum saltem villosus, monocephalus. Folia anguste lanceolata decurrentia, inferiora petiolata, leviter denticulata dentibus sæpe deorsum directis, aut fere in-

tegra ; utrinque fere glabra aut pubescentia subaraneosa ; vaginis inferioribus membranaceis dilatatis sæpe valde lanatis. Phyllaria lanceolata acuminata erecta villosula. Receptaculi setæ achæniis breviores. Achæmium oblongum subincurvum 5-gonum, sursum scabridum demum fere læve. Antherarum caudæ fimbriatæ quasi-lanatæ. Pappi series interior fusca plumosa, exterior irregularis setosa haud numerosa.

Hab. In Kashmir boreali ad 14,000-17,000 ped. alt. in Sept. florentem leg. T. Thomson ; Hay.

(20.) *Saussurea graminifolia* Wallich Cat. 2911. DC. VI. p. 536.

Caulis 4-8-pollicaris lanosus monocephalus. Folia linearia integra marginibus incurvis supra glabrata subtus araneoso-tomentosa, basi in vaginas membranaceas amplexicaules lanosas dilatata. Phyllaria elliptico-elongata, exteriora longius elongata patula, villosulo-lanata. Receptaculi setæ achæniis breviores. Achæmium oblongum læve. Antherarum caudæ longæ fimbriatæ quasi lanatæ. Pappi series interior fusca plumosa, exterior brevior setosa.

Hab. In Kemaon, Himalayæ boreali-occidentalis : ex Wallich. In exemplo authentico Wallichii, antherarum caudæ valde fimbriatæ quasi lanatæ.

(21.) *Saussurea Hookeri* nov. sp.

Caulis 4-pollicaris villosulo-lanatus monocephalus. Folia linearia fere integra utrinque fere glabra basi dilatata membranacea vaginantia lanata. Phyllaria exteriora lata obtusiuscula, interiora angusta vix acuta, omnia hirsute villosa laxiuscule erecta haud elongata. Receptaculi setæ numerosæ achæniis longiores. Antherarum caudæ fimbriatæ laceræ, quasi lanatæ. Pappi series interior fusca plumosa exterior numerosa setosa.

Hab. In Sikkim ad 17,000 ped. alt. leg. Dr. Hooker.

Differt a *Saussurea pygmæa* Spreng. phyllariis exterioribus late ellipticis subobtusis, et foliis supremis latiusculis. Potius approximatur tamen ad *S. pygmæam* quam ad sectionem I Bracteatas.

(22.) *Saussurea Candolleana* Wallich *Aplotaxis Candolleana* DC. VI. p. 541.

Caulis erectus simplex 1-1½ pedalis corymbo coarctato termi-

natus. Folia, elliptica acutata dentato-serrata, supra minute scabra, subtus in venis hirtella et præterea interdum araneosa basi ovata in petiolum latiusculum angustata: petiolo basi decurrente ideoque caule alato; aut caule omnino exalato. Phyllaria exteriora ovata acuminata plus minus lanata et sæpe præterea pubescentia: phyllaria interiora anguste oblonga glabra apice villosa. Receptaculi setæ achæniis multo longiores. Achænium oblongum læve 5-gonum 10-striatum. Antherarum caudæ fimbriato-laceræ. Pappi series interior plumosa, exterior brevior irregularis minus plumosa.

Hab. Ad Laka in Chumba, Himalayæ boreali-occidentalis: ad 10,000 ped. alt. Mensibus Sept.-Oct. floret.

(23.) *Saussurea pterocaulon* Decne in Walp. Rep. II. p. 668.

Caulis 1-3-pedalis alatus simplex corymbo coarctato terminatus. Folia lanceolata utrinque attenuata, denticulato-serrata, sessilia decurrentia; supra fere glabra subtus araneoso-lanata (vel in exemplo Sikkimensi a J. D. Hooker lecto omnino glabra.) Phyllaria exteriora ovata acuta araneosa interiora elongata sursum molliter villosa. Receptaculi setæ achæniis multo longiores. Antherarum caudæ fimbriato-laceræ. Achænium læve oblongum 5-gonum 10-striatum. Pappi series interior fusca plumosa exterior multo brevior setosa.

Hab. A Sikkim ad Kashmir ad 9,000-13,000 ped. alt. mense Sept. florens.

Parum recedit a specie præcedente (Candolleana) foliis basi angustatis (neque ovatis ellipticisve) capitulis paullo minoribus basi minus ovatis, phyllariis mollioribus.

(24.) *Saussurea piptathera* Edgw. i. e. *Aplotaxis discolor* DC. VI. p. 541.

Caulis 6-12-pollicaris simplex corymbo pauci-cephalo terminatus. Folia petiolata elliptica obtusa, serrata aut grossius dentata, supra minute scabrida subtus niveo-tomentosa, petiolo subdecurrente ideoque caule anguste alato. Phyllaria elliptico-acuminata, interiora magis elongata, minute pubescentia. Receptaculi setæ achæniis longiores. Achænium læve oblongum 5-gonum. Antherarum caudæ fimbriato-laceræ. Pappi series interior plumosa, exteriora brevior regularis completa setosa numerosa.

Hab. In Sikkim ad 12,000-16,000 ped. alt. leg. J. D. Hook. In Himalaya boreali-occidentali coll. Royle (ex DC.)

(25.) *Saussurea affinis* Spreng. i. e. *Aplotaxis carthamoides* Ham. in DC. VI. p. 540 cum *Aplotaxide multicauli* DC. VI. p. 540. *Cnicus carthamoides* Wall. Cat. 2896 *Serratula multicaulis* Wall. Cat. 2897 *Serratula carthamoides* Roxb. Flor. Ind. III. p. 407.

Caulis 2-5-pedalis corymboso-ramosus plus minus lanatus. Folia infima pinnatipartita petiolata, caulina pinnatifida, summa sessilia sinuata integrave, supra glabra aut minute scabra subtùs cano-tomentosa. Phyllaria lanceolata, interiora elongato-acuminata subpungentia glabriuscula. Receptaculi setæ achæniis paullo longiores. Antherarum caudæ breves laceræ. Pappus uniserialis molliter plumosus albus. Achænium oblongum longitudinaliter 10-costatum læve.

Hab. In regione tropica Bengalæ ad 0-1,000 ped. alt. a mari ad radices montium Assamiæ et Nepalæ mens. Feb.-Maio florens.

Distributio. In tropicis Chinæ et Japoniæ (Nagasaki) leg. beat. Maingay.

Saussurea crassifolia DC. VI. p. 533 in Affghanistan (No. 884) a Griffith lecta differt pappo fusco biseriali.

Saussurea candicans i. e. *Aplotaxis candicans* DC. VI. 540, ad *S. affinem* in ms. Cat. a cl. T. Thomson reducta, achænio et patria longe differt.

(26.) *Saussurea candicans* i. e. *Aplotaxis candicans* DC. VI. 540. *Cnicus candicans* Wall. Cat. 2893. B, C et D. *Carduus candicans* Wallich *Haplotaxis foliosa* Edgworth in Walp. Rep. VI. p. 282.

Caulis 2-5-pedalis corymboso-ramosus plus minus lanuginosus. Folia supra glabriuscula aut setoso-pilosa subtùs niveo-lanuginosa; infima petiolata lyrata, caulina sinuato-pinnatifida, summa pauca anguste oblonga. Phyllaria lanceolata, interiora elongato-acuminata plùs minùs lanuginosa. Receptaculi setæ achæniis subæquantes. Antherarum caudæ breves laceræ. Pappus uniserialis plumosus sordidus aut fuscus. Achænium oblongum obtuse 5-gonum, junius scabridum, maturum transverse muricatum.

Hab. In omni Himalaya a Bhotan ad Kashmir, ad 2,000-7,000 ped. alt.

Distributio. In Affghanistan leg. Griffith.

Haplotaxis scaposa Edgw. (in Walp. Rep. VI. p. 282) differt pedunculis nudis : vix varietas.

(27.) *Saussurea Jacea* Klotsch sub *Aplotaxide*.

Caulis 2-4-pedalis pubescens sursum corymboso-ramosus. Folia subsessilia ovato-elliptica acuta integra, supra minute punctulato-scabrida, subtùs glabrata aut juniora subtomentosa. Phyllaria elliptica, acuta neque acuminata, glabra marginibus membranacea castanea aut nigra. Receptaculi setæ achæniis subæquantes. Achæmium oblongum 10-striatum læve. Antheræ caudatæ, caudis parum laceris. Pappus, longitudine varians, plumosus fuscus : setis exterioribus brevioribus subplumosis.

Hab. In Kashmir et Ladak ad 9,000-15,000 ped. alt. mens. Aug.-Sept. florens. Leg. T. Thomson, Brandis, Stoliczka, Stewart. Haud rara videtur.

Species nulli *Saussureæ* proxima, *Centauream Jacea* primo intuitu referens. Pappus haud annulo sejunctus : antherarum caudæ neque lanatæ neque fimbriatæ. Forsan cum *Serratula pallida* infra meliùs militabit.

(28.) *Saussurea albescens* Hook. f. et Th. i. e. *Aplotaxis albescens* DC. VI. p. 540 *Serratula albescens* Wall. Cat. 2918.

Caulis 3-10-pedalis lanuginosus ramis adscendentibus sursum corymbosus. Folia supra araneosa subtùs albo-lanuginosa, caulina sessilia ovalia acuta integra aut remote sinuato-dentata, suprema lanceolata. Phyllaria rigidiora lanceolata acuta interiora elongata minute canescenti-pilosa. Receptaculi setæ achæniis longiores. Achænia anguste cylindrico-oblonga lævia, in humeris mucronibus scabrida, annulo denticulato-serrato coronulata. Antherarum caudæ longæ parum laceræ. Pappus uniserialis plumosus albus.

Hab. A Nepalia ad Kashmir ad 6,000-10,000 ped. alt. mensibus Sept.-Nov. florens sat vulgaris.

(29.) *Saussurea Lappa* i. e. *Aplotaxis Lappa* Decne in Walp. Rep. II. 669 *Aucklandia Costus* Falconer in Walp. Rep. VI. p. 282.

Caulis 3-6-pedalis sursum pubescens ramosus. Folia radicalia pinnatilobata lobo terminali maximo, caulina sessilia ovata magna sinuata serrata denticulataque, suprâ sparse scabride puberula, subtùs fere glabra. Capitula sessilia 2-3 congesta. Phyllaria elliptico-lanceolata elongato-acuminata, nigrescen-

tia fere glabra. Receptaculi setæ achæniis longiores. Antherarum caudæ longæ incisæ sublaceræ (neque lanatæ.) Achænium oblongum compressum glabrum apice angustius. Pappus plumosus fuscus sub-biserialis, setis exterioribus brevioribus plumosis.

Hab. In Kashmir ad 10,000 ped. alt. leg. T. Thoms.

Phyllaria valde acuminata, haud appendiculata, sub patula ; at minus patula quam in Saussurea graminifolia, deltoidea aliisque speciebus.

(30.) *Saussurea denticulata* Wallich Aplotaxis denticulata DC. VI. p. 539 Haplotaxis fastuosa Dcne in Walp. Rep. II. p. 669.

Caulis 2-5-pedalis simplex pubescens monocephalus (aut ex DC. polycephalus.) Folia elliptico-oblonga acuta subsessilia argute serrulata supra glabrata subtus canescenti-tomentosa (aut ex DC. glabrata.) Capitulum foliis bracteatum. Phyllaria glabriuscula elliptico-oblonga interiora elongata, margine nigro-scariosa. Receptaculi setæ achænia cum pappo subæquantur. Achænium oblongum læve 4-5-gonum multi-striatum. Pappus subuniserialis plumosus fuscus, setis exterioribus brevioribus plumosis. Antherarum caudæ glabræ læves.

Hab. In Sikkim Nepal et Kemaon ad 7,000-12,000 ped. alt. mensibus Sept.-Oct. florens.

Egomet exempla polycephala nunquam vidi.

(31.) *Saussurea hypoleuca* Spreng. i. e. *Carduus auriculatus* Wall. Cat. 2899 Aplotaxis auriculata DC. VI. p. 541.

Caulis 2-5-pedalis puberulus aut pubescens, simplex vel parce corymbosus ramis longis monocephalis. Folia lyrata, lobo terminali deltoideo-lanceolata, acute dentata, supra puncticulata glabratave subtus araneosa aut canescenti-tomentosa, sessilia sæpe auriculata. Capitulum ebracteatum. Phyllaria lanceolato-linearia valde acutata minute (sed dense) pilosa. Receptaculi setæ achænia cum pappo subæquantur, interdum serrulata. Achænium oblongum 4-5-gonum muricato-squamosum, præcipue in humeris. Antherarum caudæ longæ paullum laceræ. Pappus fuscus subuniserialis plumosus, setis exterioribus brevioribus plumosis.

Hab. A Sikkim ad Kashmir ad 7,000-12,000 ped. alt. mens. Sept.-Oct. florens.

(32.) *Saussurea Peguensis* nov. sp.

Caulis pluripedalis villosu-tomentosus superne corymbosus.

Folia inferiora alte pinnatifida lobis oblongis acutis dentato-serratis supra pubescentia subtùs cano-tomentosa. Folia caulina superiora sessilia ovata altius pinnatifida, lobis angustis approximatis, subtus cano-tomentosa supra pubescentia aut araneosa. Capitula secus ramos corymbi brevi-pedicellata subracemosa. Phyllaria lanceolato-linearia acuta erecta, exteriora albo-lanuginosa interiora molliter villosa. Receptaculi setæ achæniis longiores, pappo multo breviores. Antherarum caudæ longæ parum lacerae. Achænium oblongum cylindricum striatum læve. Pappus subuniserialis sordidus plumosus. [Corollæ albæ?]

Hab. In Karen collibus in Burma : Dr. Riley in A. D. 1837 ad Calcutt. Herbarium misit.

Forsan *Saussurea deltoideæ* (formæ *Khasianæ*) varietas : differt phyllariis omnibus acutis apice haud marcescentibus, achænio lævi, et foliis caulinis sursum angustioribus lobo terminali lanceolato minime deltoideo.

(33.) *Saussurea deltoidea* i. e. *Aplotaxis deltoidea* DC. VI. p. 541 cum *Aplotaxide nivea* DC. VI. p. 541. *Cnicus deltoideus* Wall. Cat. 2894 *Cnicus niveus* Wall. Cat. 2898. *Serratula nivea* Wallich.

Caulis 3-8-pedalis, pubescens, villosus aut tomentosus ; corymbosus. Folia inferiora lyrato-pinnatifida, lobo terminali magno deltoideo aut hastato ; caulina subsimilia aut ovata lanceolatave ; omnia serrata supra punctato-scabra aut araneosa subtus niveo-tomentosa. Phyllaria elliptico-lanceolata nigrescentia et lanuginoso-pubescentia, apice marcescentia et sæpe obtusâ eroso-denticulata. Flores albi. Receptaculi setæ achæniis longiores, pappo multo breviores. Antherarum caudæ longæ crispatae parum lacerae. Achænium oblongum 4-5-gonum, saltem in humeris muricato-squamosum, sæpius undique plus minus scabridum muricatumque. Pappus sordidus vel albescens subuniserialis plumosus, setis exterioribus brevioribus paucis plumosis.

Hab. A Nepal Sikkim et Bhotan ad Khasiam et Birmam inferiorem ; ad 4,000-9,000 ped. alt. mensibus Sept.-Nov. præcipue florens.

a. deltoidea vera. Folia superiora lyrata, lobo terminali magno deltoideo, subtus luteo-vel decolorato-tomentoso. Capitula majora sparsa pauca. Phyllaria fere omnia acuminata apice fere integra.

In Nepal, Sikkim et Bhotan ad 4,000-8,000 ped. alt.

β. nivea (sp. Wallichii.) Folia superiora sæpius indivisa ovata lanceolatave, angulosa aut fere integra: tenuiora subtus nivea. Capitula et phyllaria fere var. *a.*

In Nepal et Sikkim ad 7,000-10,000 ped. alt. quasi Var. alpina.

γ. polycephala. Folia superiora lyrata, lobo terminali magno hastato, subtus luteo-vel decolorato-tomentoso. Capitula minora plura approximata. Phyllaria (fere omnia media saltem) apice obtusa eroso-denticulata.

In Khasia vulgaris et in Burma inferiore.

GONIOCAULON Cass. (Bth. Gen. 643.)

(1.) *Goniocaulon Indicum* Bth. i. e. Amberboa Indica et Amberboa Goniocaulon DC. VI. p. 558. Serratula Indica Wall. Cat. 2919 et Athanasia indica Wall. Cat. 2919. B. Roxb. Flor. Ind. III. p. 417 Amberboa Indica Wight Icones t. 479 et Wight Herb. No. 1667.

Folia oblonga sessilia glabriuscula, punctulato-scabra et interdum margine setulosa. Pappi paleæ anguste oblongæ obtusæ.

Hab. A Behar et Saugur per Peninsulam Indicam sparsa.

JURINEA Cass. (Bth. Gen. 644.)

(1.) *Jurinea ceratocarpa* Bth. i. e. Saussurea ceratocarpa Dcne, in Walp. Rep. II. p. 668.

Caulis 1-2-pedalis, simplex aut ramosus, ramis polycephalis aut elongatis monocephalis, striatus scabridus: interdum depressus ideoque planta subacaulis. Folia infima runcinato-pinnatifida superiora anguste oblonga, utrinque viridia minute scabrida. Phyllaria anguste lanceolata acuta apice pubescentia, bracteis longis foliaceis spathulatis involucreta. Receptaculi setæ achæniis multo longiores. Antherarum caudæ longæ apice 2-3-fidæ. Achænium oblongum 4-5-gonum spinis validis parvulis 4-5 coronatum. Pappus sordidus vel albescens plumosus subuniserialis, sigillatim caducus.

Hab. In Kashmir ad 9,000-15,000 ped. alt. mensibus Aug.-Sept. florens. [Souneu meurgue cl. Decaisnei verosimiliter est Sonamurg in Kashmir.]

Planta magnitudine et numero capitulorum valde variabilis, a bracteis longe spathulatis spinisque achæniis optime definita.

(2.) *Jurinea macrocephala* Bth. i. e. *Dolomia macrocephala* DC. VI. p. 542 *Serratula macrocephala* Wallich.

Acaulis polycephalus. Folia petiolata elongato-obovato-oblonga pinnatifida, lobis sinuato-lobatis supra araneosa subtùs tomentosa. Capitula 6-30 maxima. Phyllaria elliptico-lanceolata valde acuminata plùs minùs araneoso-villosa. Antherarum caudæ longæ laceræ. Pappus fuscus subuniserialis plumosus; basi in annulum conjunctus.

Hab. In Nepal et Himalaya boreali-occidentali, leg. Wallich, Falconer, Brandis : sine dub. in alpinis.

In omnibus exemplis a Calcutta conservatis achænia, bestiolis comesta, desunt. Species tamen procul errore : haud cum *Saussurea Yakla* supra confundenda.

SERRATULA L. (Bth. Gen. 648.)

(1.) *Serratula pallida* DC. VI. p. 670 *Centaurea pallida* Wall. Cat. 2983.

Caulis simplex aut sæpe prope basin divisus, foliosus. Rami 6-24-pollicares nudiusculi monocephali striati puberuli. Folia inferiora (caulina) lyrata aut pinnatifida aut late ovalia integra, denticulata glabriuscula aut minute scabriuscula : folia ramorum pauca parva sæpius linearia. Phyllaria coriacea glabra exteriora ovata mucronata, interiora elongata lanceolato-linearia. Receptaculi setæ achæniis longiores. Filamentum læve, antherarum caudæ breves haud laceræ. Achænium oblongum costatum læve, areola juniore basali, maturo sublaterali. Pappus scabridus neque plumosus, fulvus.

Hab. In Himalaya boreali-occidentali a Simla ad Kashmir ad 5,000-8,000 ped. alt. mens. Mai-Jun. florens.

TRICHOLEPIS DC. (Bth. Gen. 649.)

Sect. A. Pappus basi annulo concretus.

(1.) *Tr. Karensis*. Capitulum maximum. Phyllaria omnia plumoso-pilosa. Pappus barbellulatus.

(2.) *Tr. furcata*. Phyllaria omnia apice dense fusco-villosa. Pappus setosus.

(3.) *Tr. elongata*. Phyllaria exteriora apice glabra : series intima apice latior villosula. Pappus setosus.

Sect. B. Ochanopappus. Pappus sigillatim caducus, pilosus aut barbellulatus

a. Folia punctata.

(4.) *Tr. radicans.* Folia superiora basi latiora auriculatave. Capitula plus minus villosa. Pappus achænio æquans.

(5.) *Tr. amplexicaulis.* Folia superiora basi auriculata amplexicaulia. Capitula parum villosa. Pappus obsoletus.

(6.) *Tr. glaberrima.* Folia superiora sessilia basi vix dilatata. Capitula glabra. Pappus achænio æquans.

(7.) *Tr. angustifolia.* Folia superiora sessilia basi vix dilatata. Capitula glabra. Pappus obsoletus.

b. Folia haud punctata.

(8.) *Tr. Tibetica.* Folia angusta pinnatifida. Caulis sub-teres. Phyllaria lanceolato-lineararia.

(9.) *Tr. spartoides.* Folia angusta integra. Caulis striato-angulosus. Phyllaria lineararia.

Sect. C. Stictophyllum. Pappus sigillatim caducus, plumosus.

(10.) *Tr. Stictophyllum.*

(1.) *Tricholepis Karensis* Kurz. in Herb.

Caulis pluripedalis erectus apice villosus corymbosim 1-3-cephalus. Folia superiora 3-4-pollicaria lanceolata integra aut minute denticulata, puberulo-pilosa. Capitulum pro genere maximum 1-3 foliis supremis suffultum. Phyllaria numerosissima lineararia a basi ad apicem plumoso-villosa. Antherarum caudæ albæ longiusculæ laceræ. Receptaculi setæ lineares achænium cum pappo longiusculo subæquantes plumoso-villosæ. Achænium oblongo-cylindricum 4-5-gonum læve. Pappus fuscus : setæ barbellulatæ basi concretæ, interiores elongatæ, exteriores irregulares multo breviores.

Hab. In collibus Karen provinciæ Burmæ inferioris : miserunt O'Riley et Revd. F. Mason.

(2.) *Tricholepis furcata* DC. VI. p. 563 *Carduus trichocephalus* Wallich Cat. 2901.

Caulis 2-5-pedalis, glaber aut pubescens, superne corymbosus, ramis elongatis monocephalis. Folia lanceolata basi attenuata, serratula aut integra, utrinque scabrida aut glabrata. Capitulum ovatum cernuum ebracteatum. Phyllaria lineararia exteriora multi-serialia longe subulata criniformia nigrescentia dense villosa, series interior apice anguste lanceolata vil-

losa. Antherarum caudæ albæ vix laceræ. Receptaculi setæ lineares læves achænio parum longiores. Achæmium oblongo-cylindricum 4-5-gonum læve. Pappus sordide albus setosus vix barbellulatus : setis basi concretis exterioribus multo brevioribus. Corollæ ochroleucæ.

Hab. In Sikkim et Nepal ad 5,000-10,000 ped. alt. mens. Oct.-Dec. florentem ; leg. Wallich et J. D. Hooker.

Tricholepis nigricans Edgworth a *Tr. furcata* vix distincta ex T. Thoms. in Cat.

(3.) *Tricholepis elongata* DC. VI. p. 563 *Carduus elongatus* Wallich Cat. 3909 *Centaurea alba* Calc. Herb. *Cnicus elongatus* Wallich.

Caulis 2-5-pedalis pubescens superne corymbosus ramis elongatis monocephalis. Folia lanceolata basi attenuata, serrata interdum subpinnatifida, utrinque pubescentia scabrida aut glabrata. Capitulum ovatum suberectum ebracteatum. Phyllaria linearia exteriora multi-serialia subulata nigrescentia glabra, series interior apice anguste lanceolata villosa. Antherarum caudæ albæ vix laceræ. Receptaculi setæ lineares læves achænio parum longiores. Achæmium oblongo-cylindricum 4-5-gonum læve. Pappus sordide albus setosus vix barbellulatus : setis basi concretis, exterioribus multo brevioribus. Corollæ ochroleucæ.

Hab. A Simla ad Kashmir ad 4,000-8,000 ped. alt. mens. Sept.-Nov. florens. Frequens. v. v. Flores certe ochroleuci (ut ait DC.) neque purpurascens (ut ait Bth.)

Species pro me meliùs cum præcedente conjungenda. Differt phyllariis exterioribus glabris (neque fusco-villosis) et minus criniformibus (i. e. minus elongato subulatis.)

(4.) *Tricholepis radicans* DC. VI. p. 564 *Carduus radicans* Roxb. Flor. Ind. III. p. 408 Wight Herb. No. 1669.

Caulis fere a basi divaricato-ramosus angulatus, glaber aut minute setuloso-scabridus. Folia oblonga aut cuneata c. 2 pollices longa punctata ; grossius serrata glabra, sessilia ima basi lata vel dilatata. Capitula ovata mediocria ebracteata plus minus lanato-villosa. Phyllaria elliptico-lanceolata acuminata longe subulata caudis recurvatis glabris. Antherarum caudæ breves haud albæ. Receptaculi setæ achænio longiores pappo parum breviores. Achæmium oblongum læve.

Pappus multi-serialis sigillatim caducus e setis achænio paulo brevioribus numerosis subpaleaceis scabridis constans.

Hab. In Peninsula Indica, a Circars in Madras usque ad Malabar in Bombay : mens. Feb.-April florens.

(5.) *Tricholepis amplexicaulis* nov. sp. Tr. radicans DC. VI. p. 564 partim. *Tricholepis* sp. 10 Hook. et Th. in Herb. *Carduus radicans* Roxb. Flor. Ind. III. p. 408.

Caulis erectus simplex apice ramis adscendentibus corymbosus, angulatus glaber aut minute scaber. Folia oblonga 3-5 pollices longa, punctata, serrata glabra, sessilia basi dilatata et (saltem superiora) amplexicaulia. Capitula ovata mediocria ebracteata plus minus lanato-villosa. Phyllaria lanceolato-lineararia acuminata longe subulata caudis patulis glabris. Antherarum caudæ breves haud albæ. Receptaculi setæ achænio 2-3-plo longiores. Achæmium oblongum læve. Pappus obsoletus, vel e setis 1-2 minimis constans.

Hab. In Canara et Mysore leg. Law : in Malabar et Concan coll. Stocks.

Forsan *Tricholepis radicans* Var : differt pappo obsoleto, receptaculi setis longissimis, foliis majoribus basi amplexicaulibus ; et præsertim habitu erecto.

(6.) *Tricholepis glaberrima* DC. VI. p. 564.

Glabra. Caulis erectus angulosus ramis adscendentibus sursum corymbosus. Folia superiora lanceolata et lanceolato-lineararia, punctata, integra aut serrata. Capitula ovata mediocria ebracteata, glabra. Phyllaria lanceolato-lineararia acuminata longe subulata caudis patulis. Antherarum caudæ breves haud albæ. Receptaculi setæ achænio cum pappo longiores. Achæmium oblongum læve. Pappus multi-serialis sigillatim caducus e setis achænio brevioribus numerosis subpaleaceis scabridis constans.

Hab. In Concan, provinciæ Bombay, coll. Law. Circa Bombay (ex DC.)

Tr. glaberrima a Tr. radicante differt capitulis omnino glabris, habitu erecto, et foliis minus serratis.

(7.) *Tricholepis angustifolia* DC. VI. p. 564 *Carduus nitidus* Wallich Cat. 2908.

Glabra. Caulis erectus angulosus ramis adscendentibus sursum corymbosus. Folia superiora lanceolata et lanceolata-lineararia,

punctata, integra aut vix serrata. Capitula ovata mediocria ebracteata, glabra. Phyllaria lanceolato-lineararia acuminata longe subulata caudis patulis. Antherarum caudæ breves haud albæ. Receptaculi setæ achæniis 2-3-plo longiores. Achænium oblongum læve. Pappus obsoletus vel e setis 1-2 minimis constans.

Hab. In montibus Travancorensibus (ex DC.)

Differt a *Tr. glaberrima* nonnisi pappo obsoleto. Species, *Tr. radicans*, amplexicaulis, glaberrima et angustifolia, aut quatuor aut unica erunt.

(8.) *Tricholepis Tibetica* Hook. f. et Th.

Caulis erectus ramosus parce foliosus subteres puberulo-pubescentis glabratusve. Folia oblonga fere ad rhachin pinnatifida laciniis distantibus subdentiformibus: superiora oblongo-lineararia vel lineararia integra. Capitula ovata glabra ebracteata. Phyllaria lanceolato-subulata caudis parum patulis. Receptaculi setæ achæniis paullo longiores. Achænium oblongum læve. Pappus achænio multo longior e setis albis numerosis parum scabris constans.

Hab. In Nubra, Himalayæ boreali-occidentalis, ad 10,000-12,000 ped. alt. mense Oct. florentem leg. T. Thoms.

[(9.) *Tricholepis spartoides* nov. sp. No. 1194 Griff. Affghan. Cat.

Caulis erectus ramosus ramis longis erectis nudiusculis angulosis glabris. Folia vix pollicem longa lineararia acuta glabra. Capitula e basi ovata cylindrica, ebracteata. Phyllaria numerosissima lineararia subulata caudis parum patulis, scabridis. Antherarum caudæ longiusculæ paullo albescentes. Receptaculi setæ longissimæ lineares barbellulatæ achænio cum pappo longiores. Achænium oblongum læve. Pappus achænio multo longior e setis sordidis numerosis parum scabris constans.

Hab. In Affghanistan leg. Griffith.

[Species verosimiliter non Indica: sed omnes species generis *Tricholepidis* hoc loco describere potui.]

(10.) *Tricholepis Stictophyllum* i. e. *Stictophyllum glabrum* Edgw. in Walp. Rep. VI. p. 308.

Caulis striato-angulosus glaber fere a basi ramosus, ramis 1-4 divaricatis monocephalis nudiusculis. Folia angustissime oblonga sessilia integra albide marginata, marginibus crispatis

et interdum minutissime serrulatis. Capitula ovata mediocria ebracteata. Phyllaria extima ovata acuta interiora elongata acuminata sursum villosulo-scabra recurvato-patula. Receptaculi setæ læves achænio longiores. Antherarum caudæ brevissimæ, vix laceræ. Achæmium oblongum læve. Pappus achænio multo longior sordidus e setis numerosis plumosis constans.

Hab. In Saharunpur (provinciae Agra) ex Edgworth. In India centrali, verosimiliter Saugur, leg. Jerdon.

VOLUTARELLA Cass. (Bth. Gen. 651.)

- (1.) *Volutarella divaricata* Bth. *Tricholepis procumbens* Wight Icones t. 1139 *Microlonchus divaricatus* DC. VI. p. 562 *Serratula divaricata* Fisch et Meyer in DC. VI. p. 671 (cf. Bth. Gen.) *Centaurea divaricata* Wallich Cat. 2984 Wight Herb. No. 1668. *Carduus ramosus* Roxb. Flor. Ind. III. p. 407 ?

Caulis erectus divaricato-ramosus glaber. Folia obtuse pinnatilibata, aut oblonga obovata fere integra, undulato-dentata lobis mucronulatis, glabra aut subtus pubescentia. Capitula pedunculata. Phyllaria elliptica in spinam erecto-patulam acuminata, dura araneosa. Receptaculi setæ læves achænio breviores. Antheræ basi breviter acutatae neque caudatæ. Pappus lutescens multiseriatus e setis numerosis scabridis constans. Achæmium oblongum 4-5-gonum sub-10-striatum inter strias punctis depressis notatum:

Hab. In omni fere India a Lahore ad Madras sparsa ad 0-3,000 ped. alt. mensibus Nov.-April præcipue florens: hand communis.

N. B. Achæniis striæ cum punctis vix nisi in achæniis maturis observari possunt.

An huc referendus *Carduus ramosus* Roxb. Flor. Ind. III. p. 407 ? foliis errore spinosis nec mucronulatis dictis ?

CENTAUREA L. (Bth. Gen. 654.)

- (1.) *Centaurea Cyanus* L. in DC. VI. p. 578 Koch Synops. Flor. Germ. p. 352.

Caulis erectus ramosus cum foliis floccoso-tomentosus. Folia linearia sessilia integra, infima basi latiora integra trifidaque. Phyllaria scarioso-marginata obtusa serrato-fimbriata. Recep-

taculi setæ achænio cum pappo longiores. Pappus achænio brevior paleaceus scabridus.

Hab. In Punjab (Umritsur) et Mysore inquilina.

Distributio. In Europa meridionali indigena, nunc in multis terris inquilina.

An huc referenda *Centaurea lanata* Roxb. Flor. Ind. III. p. 444.

(2.) *Centaurea depressa* Bieb. in DC. VI. p. 578.

Caulis erectus ramis adscendentibus striatus araneosus aut albo-tomentosus. Folia caulina oblonga basi obtusa sessilia integra, infima subdentata araneosa lanosave. Phyllaria ovali-oblonga margine scarioso lucide albo inciso-ciliato. Receptaculi setæ albæ læves achæmium cum pappo subæquantes. Achæonii umbilicus barbigerus. Pappus fuscus achænio subæquans.

Hab. In Ladak leg. Dr. Stoliczka.

Distributio. In Affghanistan leg. Griffith. In Persia et Iberia ex DC.

(3.) *Centaurea melitensis* L. in DC. VI. p. 593.

Caulis erectus ramosus cum foliis pubescens sub-lanuginosus. Folia lato-linearia dentata longe decurrentia, infima pinnatipartita. Phyllaria lanuginosa interiora in spinam basi pinnatilobatam acuminata. Receptaculi setæ achænio parum longiores. Pappus achænio multo brevior paleaceus minute scabridus.

Hab. In montibus Nilgherry ad 6,000-7,000 ped. alt. mense Martio florens inquilina.

Distributio. In Melita et Sicilia indigena : in Madera, Teneriffe, Africa et America inquilina.

(4.) *Centaurea Calcitrapa* L. in DC. VI. p. 597 Koch Synops. Flor. Germ. p. 355 *Centaurea calcitrapoides* L. in DC. VI. p. 597.

Caulis erectus diffuso-ramosus pubescens-pilosus. Folia sessilia pinnatilobata, lobis anguste oblongis obtusis dentatis. Phyllaria glabra exteriora in spinam longam validam basi pinnatilobatam acuminata, interiora apice appendiculâ obtusâ scariosâ terminata. Receptaculi setæ achænio longiores. Pappus (in Indicis) achænio paullo brevior paleaceus minute scabridus.

Hab. In Punjab (et in Mysore ex T. Thoms.)

Distributio. In Affghanistan, Asia occidentali et tota regione Mediterranea.

a. Calcitrapa L. Pappus nullus. In India nondum lecta.

β. Calcitrapoides L. Pappus manifestus; in exemplis Indicis achæniō haud multo brevior.

(5.) *Centaurea phyllocephala* Boiss in Walp. Rep. VI. p. 301. Tetramorphæa Bruguieriana et Belangeriana DC. VI. p. 609.

Caulis a basi divaricato-ramosus hispidulus vel glaber. Folia inferiora lyrata sub-dentata superiora ovata mucronulato-serrulata ciliatave hispidulave. Phyllaria exteriora basi indurato-chartacea glabra apice folioso-expansa, interiora in spinam validam longam simplicem abeuntia. Receptaculi setæ achæniō cum pappo longiores læves. Pappus achæniō brevior paleaceus minutissime scabridus.

Hab. In Peshawur, Punjabîæ, leg. Dr. Stewart.

Distributio. In Affghanistan Persia et Assyria.

Phyllaria exteriora apice foliaceo-expansa neque (ut ait Boissier) in spinam producta: phyllaria extima si velis pro bracteis habenda.

Centaurea vix pro genere Indico (meo sensu) habendum est: sed in Affghanistan plures species a Griffith lectæ sunt, hoc loco sub silentio prætermisæ: ex his speciebus Affghanicis paucae, vix indigenæ habendæ, per vicinas terras Indiæ errant.

CARTHAMUS L. (Bth. Gen. 656.)

(1.) *Carthamus tinctorius* L. in DC. VI. p. 612 Roxb. Flor. Ind. III. p. 409 Herb. Wight No. 1672.

Ramuli glabri aut subvillosuli. Foliorum spinæ elongatæ aut vix nullæ. Capitula spinosa aut fere inermia. Pappus nullus. Achænia crassa 4-gona lævia: plus minus deformia.

Hab. In omni fere India et Burma culta: mensibus Feb.-April. florens.

Distributio. In Oriente, Africa, Europa meridionali culta.

An Carthami oxyacantha forma culta?

(2.) *Carthamus oxyacantha* Bieb. in DC. VI. p. 612. Folia et capitula spinosa. Pappus nullus. Achænia (quam præcedentis minora) conformia compressa sub-2-gona lævia.

Hab. In provincia Punjab: ad 0-1,000 ped. alt. mens. April-Maio florens.

Distributio. In Affghanistan et Asia occidentali.

(3.) *Carthamus lanatus* L. *Kentrophyllum lanatum* DC. VI. p. 610.

Caulis sursum arachnoideus. Folia inferiora pinnatifida dentata superiora sessilia ovali-lanceolata dentata, omnia spinescentia. Achænia late quadrata, lævia aut sub-4-gona apice coronulo marginata. Pappus multi-serialis paleacea, paleis scabrido-marginatis.

Hab. In Kashmir ad 5,000-6,000 ped. alt. leg. Falconer et T. Thomson.

Distributio. In Afghanistan, Asia occidentali et Europa meridionali.

LEUCOMERIS Don (Bth. Gen. 674.)

(1.) *Leucomeris spectabilis* Don in DC. VII. p. 25. *Leucomeris macrophylla* DC. VII. p. 25 *Eupatorium candicans* Wallich Cat. 2999.

Frutex. Folia oblonga utrinque angustata integra subtus albotomentosa. Capitula 4-6-flora. Pappus lutescens aut sordidus. Phyllaria fere glabra. Achæmium anguste oblongum, maturum $\frac{1}{4}$ - $\frac{1}{2}$ unciam longum.

Hab. In Nepalia et Kemaon, ad 2,000-5,000 ped. alt. mensibus Maio-Junio florens.

(2.) *Leucomeris decora* Kurz.

Frutex. Folia anguste elliptica fere integra utrinque glabra. Capitula 4-8-flora. Pappus demum rufescens. Phyllaria albolanuginosa. Achæmium valde elongato-oblongum, maturum $\frac{3}{4}$ unciam longum.

Hab. In Pegu, Burmæ inferioris, leg. S. Kurz mense Martio florentem. Species eximia.

DICOMA Cass. (Bth. Gen. 681.)

(1.) *Dicoma tomentosa* Cass. in DC. VII. p. 36 *Dicoma lanuginosa* DC. VII. p. 36 Wight Icones 1140 et Herb. No. 1670. *Xeropappus lanuginosus* Wallich Cat. 2980.

Caulis erectus ramosus, aut a basi late ramosus. Folia subtus lanuginosa. Phyllaria dorso (in exemplis Indicis) glabrata. Pappi paleæ interiores latiuscule scariosæ aristato-acuminatæ, exteriores setiformes.

Hab. In omni fere Peninsula Indica sparsa, ad 0-2,000 ped. alt.

Distributio. In Africa tropicali. In Abyssinia et in Senegambia.

HOCHSTETTERIA DC. (Bth. Gen. 681.)

(1.) *Hochstetteria* ? *Schimperi* DC. VII. p. 287.

Herba erecta sursum corymbosa ramis adscendentibus, scabride pubescens. Folia anguste oblonga, cuneata, sessilia, dentata, puberulo-scabrida. Phyllaria pluriserialia linearilanceolata rigida dorso sub-3-striata. Antherarum caudæ longæ apice denticulatæ. Receptaculi setæ nullæ. Achæmium cylindricum 10-15 striatum breviter villosum. Pappus, achæmium æquans, sub 1-serialis, setis c. 16 basi paleaceis sursum barbellulato-plumosis subcyaneis.

Hab. In Scinde ; leg. Dr. Stoliczka.

Species vix *Hochstetteria* *Schimperi* DC. sed cum caractere generico *Benthamii* sat congruit.

AINSLIÆA DC. (Bth. Gen. 684.)

1. *A. pteropoda*. Folia inferiora in petiolum alatum subito angustata basi vix cordata. Achæmium 10-striatum.

2. *A. angustifolia*. Folia inferiora deorsum sensim angustata. Achæmium obscure costatum.

3. *A. aptera*. Folia inferiora basi cordata, anguloso-dentata, petiolo haud alato.

4. *A. Brandisiana*. Folia inferiora basi cordata, margine integro dense fulvo-villoso, petiolo haud alato.

(1.) *Ainsliæa pteropoda* DC. VII. p. 14 *Vernonia lobelioides* Wallich Cat. 2927 *Liatris lobelioides* Wallich.

Caulis erectus simplex 1-4-pedalis sursum nudiusculus longe racemosus, araneosus aut villosulus. Folia radicalia petiolata, limbo ovato aut elliptico integro in petiolum alatum subito angustato : rarius folia anguste obovata vix petiolata : folia utrinque lanuginosa aut glabrata. Capitulum c. triflorum. Phyllaria lanceolata lanata, villosa aut glabra. Achæmium 10-costatum anguste cylindricum pilis erectis sericeo-villosum.

Var. *a.* *effusa*. Racemus effusus paniculatus. Folia caulina pauca parva sulcatis haud albide tomentosa.

Hab. In Sikkim ad 6,000-8,000 ped. alt. et in Khasia ad 5,000-6,000 ped. alt. mensibus Sept.-Nov. florens.

Vix ab *Ainsliæa angustifolia* distinguenda nisi patria et achæniis distinctius striatis.

Var. *β.* *lobelioides* (Varietalibus Hook. f. et Th. in Herb. ro-

busta et gracili inclusis.) Racemus subsimplex capitulis sæpe fasciculatis sessilibus. Caulis sæpe foliosus. Folia caulina fere semper subtùs albo-tomentosa.

Hab. In Himalaya a Kashmir ad Bhotan ad 4,000-6,000 ped. alt. : in Khasia ad 4,000-6,000 ped. alt. : et in montibus Burmæ : mens. Sept.-Nov. florens.

(2.) *Ainsliæa angustifolia* Hook. f. et Th. in Herb. minime = Hieracium silhetense Wallich (ut ait cl. Benthani) quod vide infra sub Hieracio.

Caulis erectus simplex 1-2-pedalis sursum nudiusculus panicula angusta gracili terminatus, villosulus. Folia radicalia anguste obovato-oblonga, vel elliptica in petiolum alatum subito angustata : utrinque hirsuto-villosula aut fere glabra. Capitulum c. triflorum. Phyllaria lanceolata glabra aut parum villosa. Achæmium obscure costatum anguste cylindricum dense sericeo-villosum.

Hab. In Khasia ad 3,000-5,000 ped. alt. mensibus Sept.-Nov. florens.

(3.) *Ainsliæa aptera* DC. VII. p. 14 *Liatris cordata* in Herb. Royle *Liatris latifolia* Don.

Caulis 1-4-pedalis erectus simplex apice racemo aut panicula angusta terminatus araneoso-villosus aut glaber. Folia radicalia longe petiolata petiolo haud alato ovata basi cordata apice acuta margine denticulata, subtus villosa aut glabra. Folia caulina petiolata ovata aut lanceolata. Capitula c. 5-flora. Phyllaria lanceolata glabra aut parum villosa. Achæmium anguste cylindricum obscure costatum pilis erectis dense sericeum.

Var. a. Capitula in paniculam plus minus effusam disposita.

Hab. In Himalaya a Kashmir ad Bhotan ad 6,000-10,000 ped. alt. et in Khasia ad 5,000-6,000 ped. alt. Mens. Sept.-Nov. floret.

Var. β. Capitula in racemo subsessilia, solitaria aut sæpius fasciculata. Folia majora tenuiora.

Hab. In Sikkim et Nepal ad 5,000-7,000 ped. alt. mens. Sept.-Nov. florens.

An differt *Ainsliæa fragrans* Champ. (in Hongkong lecta) Walp. Ann. V. p. 311.

(4.) *Ainsliæa Brandisiana* Kurz.

Caulis 2-4-pedalis erectus simplex nudus villosus panicula effusa terminatus. Folia (omnia fere radicalia) petiolata (petiolo exalato) elongato-elliptica basi cordata apice subacuta marginibus hirsuto-villosa integra subtus villosula. Paniculæ bracteæ parvulæ lanceolato-lineares. Phyllaria lanceolata glabra. Capitulum c. 5-florum. Achæmium anguste cylindricum obscure costatum pilis erectis dense sericeum. (Flores majusculi albi ex notulâ exemplo affixâ.)

Hab. In montibus Burmæ inferioris ad 4,000 ped. alt. leg. S. Kurz.

Ex. cl. Benth. in Gen. Plant. species Ainsliæa sunt 10 in India China et Japonia indigenæ. E. Japonia Ainsliæa acerifolia, uniflora et apiculata Schultz Bipont. mihi obvia sunt. Species 4 Indicæ supra descriptæ valde approximatae et valde variabiles videntur : neque ullis characteribus in plures species divellere potui.

CATAMIXIS T. Thoms. (Bth. Gen. 688.)

(1.) *Catamixis baccharoides* T. Thoms. in Linn. Journ. IX. p. 343.

Ramuli teretes, adpresse sericei vel glabrescentes, dense foliosi. Folia $1\frac{1}{2}$ -2 pollicaria, obovato-spathulata, petiolo plano basi dilatato semi-amplexicauli, coriacea, glabra, grosse sinuato-dentata : superiora ramosa : suprema ad corymbi ramos bracteiformia, linearia, integra. Corymbus compositus. Capitula gracilia, vix semi-pollicaria.

Hab In collibus subtropicis Siwalicis Himalayæ occidentalis provinciæ Gurwhal.

Planta mihi ignota : character supra mere ex T. Thoms. loc. cit. exscriptus.

GERBERA Gronov. (Bth. Gen. 695.)

1. *G. ovalifolia*. Capitula radiata. Achæmium longe rostratum. Pappus rufus.
2. *G. lanuginosa*. Capitula radiata. Achæmium erostratum fere glabrum. Pappus albus.
3. *G. nivea*. Capitula radiata. Achæmium erostratum pilis scabridum. Pappus sordidus aut fuscus.
4. *G. macrophylla*. Capitula homogama. Folia petiolata cordato-sagittata.

- (1.) *Gerbera ovalifolia* DC. VII. p. 17 *Onoseris ovalifolia* Wallich Cat. 2930.

Folia breviter petiolata obovato-elliptica integra supra sparse pilosa marginibus ciliata subtùs hirsuta. Scapus, apice præsertim, dense tomentosolanasus. Phyllaria lanceolato-linearil villosa. Flores radii ligulæformes. Achænia anguste elongata 4-5-gona curvata papillosa apice in rostrum achænio subæquans abeuntia. Pappus intense rufus.

Hab. In Nepal et Sikkim ad 6,000-8,000 ped. alt. : in Khasia ad 4,000-5,000 ped. alt. Mensibus April-Jun. floret.

- (2.) *Gerbera lanuginosa* i. e. *Onoseris lanuginosa* Wallich Cat. 2929 *Oreoseris lanuginosa* DC. VII. p. 17 et *Oreoseris pusilla* DC. VII. p. 17 *Chaptalia gossypina* Royle.

Folia lyrato-pinnatifida lobo terminali elliptico magno margine integro supra glabrata subtùs albide tomentosa ; lobis cæteris minoribus aut nullis. Scapus apice præsertim tomentosus, nudus aut bracteolis linearibus ornatus. Phyllaria, æstivationis tempore patula, anguste lanceolata tomentosa aut villosa. Flores radii ligulæformes. Achænia anguste cylindrica 5-8 striata fere glabra erostrata. Pappus albus, -setis parce scabride setosis.

Hab. In Himalaya boreali-occidentali, a Gurwhal ad Kashmir ad 5,000-9,000 ped. alt. mens. Maio-Jul. florens.

- (3.) *Gerbera nivea* i. e. *Oreoseris nivea* DC. (syn. exclus.) VII. p. 18 *Cleistanthium nepalense* Kze. in Walp. Ann. V. p. 310.

Folia lyrato-runcinata, margine integra aut sinuato-crenata, supra glabrata subtùs niveo-tomentosa. Scapus apice præsertim tomentosus nudus aut bracteolis linearibus ornatus. Phyllaria æstivationis tempore arcte conniventia, late lanceolata, glabra aut araneosa, sæpe colorata. Achænia anguste cylindrica 5-8-striata erostrata pilis brevibus albidis pilosa. Pappus valde sordidus aut sæpius fuscus, setis lævibus aut minutissime et parce scabridus.

Hab. In Himalaya a Bhotan ad Kashmir, ad 7,000-12,000 ped. alt. mens. Aug.-Oct. florens.

Senecionis nivei Wallich Cat. 3143 exemplum authenticum in Herbario Calcuttensi conservatum est *Cremanthodii* species. *Gerbera nivea* a *Gerbera lanuginosa* facillime distinguenda est

pappo sordido aut fusco, phyllariis latioribus multum imbricatis apice lucide membranaceis sæpe coloratis, etiam in fructu (nisi maturo) arcte conniventibus, aliisque notis supra descriptis.

- (4.) *Gerbera macrophylla* Wallich sub Tussilagine Cat. 2989 Berniera nepalensis DC. VII. p. 18 Cnicus nepalensis in Herb. Don.

Folia longe petiolata cordato-sagittata, interdum lobata, denticulata supra glabra subtus araneosa. Phyllaria anguste oblonga subacuta fere glabra. Capitula homogama. Achæmia linearia cylindrica striata pilosa erostrata. Pappus lutescens sordidusve setosus.

Hab. In Himalaya a Kemaon ad Bhotan, ad 5,000-10,000 ped. alt. In Khasia ad 4,000-6,000 ped. alt. sat vulgaris. Mens. Sept.-Nov. floret.

CICHORIUM L. (Bth. Gen. 717.)

- (1.) *Cichorium Intybus* L. in DC. VII. p. 84 Koch. Synops. Flor. Germ. p. 357.

Folia inferiora runcinata superiora oblonga subintegra. Capitula axillaria 2-3 sessilia. Folia floralia amplexicaulia ovalia aut lanceolata.

Hab. In Kashmir et Punjab.

Distributio. In omni fere Europa.

- β. Endivia. sp. Willd. DC. VII. p. 84 Koch. Synops. Flor. Germ. p. 357 Cichorium Casnia Ham. in Wall. Cat. 3241. Folia inferiora oblonga sinuata.

Hab. In India late culta.

LAPSANA L. (Bth. Gen. 725.)

- (1.) *Lapsana communis* L. in DC. VII. p. 76 Koch Synops. Flor. Germ. p. 356.

Glabra. Folia petiolata dentata aut inferiora lyrata.

Hab. In Kashmir ad 7,000-9,000 ped. alt. leg. T. Thoms.

Distributio. In omni fere Europa.

KOELPINIA Pall. (Bth. Gen. 727.)

- (1.) *Koelipinia linearis* Pall. in DC. VII. p. 78.

Hab. In Punjab et Kashmir : ad 2,000-12,000 ped. alt. mens. Jun.-Sept. florens.

Distributio. In Affghanistan et Asia occidentali.

PICRIS L. (Bth. Gen. 734.)

- (1.) *Picris hieracioides* L. in DC. VII. p. 128 Koch Synops. Flor. Germ. p. 361 Wight Icones t. 1143 *Picris strigosa* Wallich Cat. 3256 *Picris hamulosa* Wall. Cat. 3255 in DC. VII. p. 129.

Caulis erectus scaber. Folia semi-amplexicaulia lanceolata grossius dentata scabra. Phyllaria anguste oblonga laxiuscula margine lævia dorso piloso-scabra vel glabrata.

Hab. In omni fere India in montibus : in Himalaya ad 5,000-10,000 ped. alt. : in Khasia ad 4,000-6,000 ped. alt. : in Nilgherries ad 5,000-8,000 ped. alt. mens. April-Sept. florens.

CREPIS L. (Bth. Gen. 735.)

Sect. A. Barkhausia. Achænia, saltem interiora, longe rostrata.

(1.) Cr. Kotschyana. Phyllaria ferrugineo-hirsuta villosa.

(2.) Cr. fætida. Phyllaria, fructu incrassata, scabride setosa.

Sect. B. Eu-Crepis. Achænia, etiam interiora, haud aut vix rostrata. Capitula magna.

(3.) Cr. Sibirica.

Sect. C. Youngia. Achænia, etiam interiora, haud aut vix rostrata. Capitula minuscula aut minima.

(a.) Caulescentes.

(M.) Pappus albidus.

(a.) Capitula minima. Achænia compressa.

(4.) Cr. lyrata.

(β.) Capitula parva aut minuscula. Achænia subteretia.

(5.) Cr. tenuifolia. Capitula ad apices ramorum approximata. Phyllaria corniculata.

(6.) Cr. flexuosa. Capitula sparsa. Phyllaria imberbia.

(11.) Cr. Stoliczkae. Scaposa. Villosula. Capitula corymbosim subcongesta.

(N.) Pappus fuscus aut lividus.

(7.) Cr. fuscipappa. Folia caulina linearia subintegra. Capitula approximata.

(8.) Cr. gracilis. Folia caulina late lanceolata dentata. Capitula sparsa.

(b.) Acaules : aut caulis brevis capitulis dense congestis.

(9.) Cr. glomerata. Pappus albus. Folia rotunda carnosa integra.

(10.) *Cr. Hookeriana*. Pappus rufescens aut cærulescens. Folia angusta pinnatifida.

(1.) *Crepis Kotschyana* i. e. *Barkhausia Kotschyana* Boiss. in Walp. Rep. VI. p. 357.

Caulis 4-8-pollicaris, simplex aut ramosus, 2-5-cephalus, hirtellus. Folia oblonga, lyrata pinnatifidave, rariùs integra, infima petiolata caulina sessilia basi auriculata. Phyllaria oblonga acuta tomentosa, præterea dorso setis flavidis hispidis. Achænia anguste oblonga curvata striata minute pilosa longe rostrata, (marginalia minùs rostrata) facie interiore paullo complanata, subteretia. Pappus niveus aut plus minus sordide fuscus.

Hab. In Hazara, provinciæ Punjab, leg. Dr. Stewart.

Distributio. In Affghanistan leg. Griffith. In Persia ex Boiss. loc. cit. In Beloochistan leg. Stocks No. 827.

Achæniùm omnino inter achænia teretia *Barkhausiæ* et achænia complanata *Lactuæ* medium quam *Youngiæ* minùs compressa : sed phyllaria et habitus potius ad *Crepidem* spectant. An sit *Crepis* Sect. *Barkhausia* an sit *Lactuca* Sect. *Phænopus*, longe differt a *Phænopo* acanthifolio DC. cum quo Bentham sub *Lactuca* in Gen. Plant. p. 525 conjunxit.

(2.) *Crepis fætida* L. *Barkhausia fætida* DC. VII. p. 158 *Crepis fætida* L. in Koch. Synops. Flor. Germ. p. 373.

Caulis erectus pedalis ramosus cum foliis hirsutus. Folia runcinato-pinnatifida, infima petiolata, caulina sessilia hastato-lanceolata. Phyllaria interiora, fructùs tempore incrassata, exteriora parva linearia, omnia setoso-hispida. Achænia rostrata, extima phyllariis breviora, intima phyllariis subæquantia. Pappus albidus.

Hab. In Himalaya boreali-occidentali ad 6,000-8,000 ped. alt. leg. Dr. T. Thoms., et Dr. Stoliczka : mens. Maio-Junio florentem.

Distributio. In Europa temperata et Asia occidentali.

Exempla Indica cum *Crepide rhoeadifolia* M. Bieb. (in DC. VII. p. 158 Koch. Synops. Flor. Germ. p. 373) magis congruunt si vere hæc species a *Crepide fætida* L. sejungenda sit.

(3.) *Crepis sibirica* L. in DC. VII. p. 167.

Caulis 1-4-pedalis ramosus foliosus villosus corymbosus. Folia

oblonga runcinato-pinnatifida, infima petiolata, caulina 6-12-pollicaria sessilia aurito-amplexicaulia, suprema lanceolata parum incisa : supra scabra subtùs villosa. Pedunculi apicè incrassati. Capitula magna. Phyllaria pluriseriata, exteriora sensim breviora, oblongo-lanceolata puberulo-villosa et sæpe marginibus ciliata. Flores aureo-flavi. Achæmium læve anguste oblongum sursum subattenuatum haud rostratum. Pappus albus setosus minute scabridus.

Hab. In Himalaya boreali-occidentali ad 7,000-9,000 ped. alt. in Dalhousie et Chumba mens. Sept.-Nov. florens. In Budrawur provinciæ Kashmir ad 7,000 ped. alt. leg. Dr. Stoliczka. Exempla a me in Dalhousie et Chumba lecta cum exemplis authenticis *Crepidis Sibiricæ* a horto Petropolitano missis (in Soongaria lectis) comparavi.

(4.) *Crepis lyrata* Bth. i. e. *Youngia lyrata* Cass.

Prenanthes procumbens Roxb. Flor. Ind. III. p. 404 *Chondrilla runcinata* Wallich Cat. 3272. *Youngia Thunbergiana*, runcinata, napifolia, *Poosia* et ambigua DC. VII. pp. 192, 193. *Youngia fastigiata* et *striata* DC. VII. p. 193 Miq. Flor. Ind. II. p. 114. [*Youngia* ? *acaulis* DC. est *Microrrhynchus*] *Youngia napifolia* Wight Icon. t. 1147 et Herb. No. 1678.

Caulis 6-30-pollicaris, glaber aut tenuiter villosus, simplex aut ramosus, sursum nudus aut parce foliosus. Folia lyrata runcinata aut pinnatifida, glabra vel piloso-pubescentia. Capitula parva cylindrica glabra. Phyllaria interiora 8 anguste oblonga sub-uniseriata, exteriora parva pauca. Achæmium oblongum striatum apice constrictum haud rostratum, in humeris saltem minute scabridum. Pappus tenuis albidus. Achæmium evolutum, curvatum compressum, dorso convexum 5-striatum margines versus estriatum, facie interiore a media linea elevata costatum utrinque 4-5-striatum.

Hab. In omni India et Birma vulgaris, ad 7,000 ped. alt. ascendens : fere toto anno florens. In Zeylania Thwaites C. P 1747.

Distributio. In Malaya, China, et Japonia.

Achæmium, in exemplis bene evolutis, distincte compressum marginibus subacutis : in exemplis minoribus, subtriangulare. Subgenus *Youngia* (mihi) cum *Lactuca* meliùs quam cum *Crepide* associare potest.

(5.) *Crepis tenuifolia* Willd. *Barkhausia tenuifolia* DC. VII. p. 155 *Youngia diversifolia* Ledeb. in Walp. Rep. VI. p. 361. Glabra. Caulis 2-3-pedalis paniculato-corymbosus. Folia oblonga pinnatifida lobis angustis, superiora linearia. Capitula mediocria ad apices ramorum approximata. Phyllaria interiora 8-10 oblonga obtusa dorso pubescentia et sæpe infra apices corniculata. Achænia subteretia striata breviter rostrata. Pappus albidus aut paullum sordidus.

Hab. In Tibet occidentali (i. e. Kashmir boreali) ad 12,000-15,000 ped. alt. leg. T. Thoms.

Distributio. In Mongolia, Dahuria et Sibiria.

(6.) *Crepis flexuosa* i. e. *Barkhausia flexuosa* DC. VII. p. 156 *Youngia flexuosa* Ledeb. in Walp. Rep. VI. p. 361 *Youngia glauca* Edgw. in Walp. Rep. VI. p. 360.

Glabra. Rami ramosi flexuosi. Folia radicalia oblonga pinnatifida aut dentata, caulina linearia integra. Capitula mediocria aut minuscula, sparsa. Phyllaria interiora 6-8 linearia-oblonga imberbia. Achænia anguste cylindrica subteretia striata, glabra minutissime puncticulata, apice constricta vix rostrata. Pappus tenuis albus.

Hab. In Himalaya boreali-occidentali ad 8,000-18,000 ped. alt. leg. (in Oct.) T. Thoms. et Dr. Stoliczka.

Distributio. In Sibiria Altaica.

(7.) *Crepis fuscipappa* i. e. *Youngia fuscipappa* Thwaites C. P. 1748.

Glabra aut fere glabra. Caulis 1-3-pedalis erectus subsimplex parum foliosus apice anguste corymbosus. Folia infima elongato-oblonga pinnatifida aut dentata subruncinata, caulina linearia integra aut parum dentata. Capitula ad apices ramorum approximata minuscula. Phyllaria 6-8 anguste oblonga haud acuta. Achænia cylindrica striata subglabra teretia apice contracta haud rostrata. Pappus tenuis cyaneus aut luridus.

Hab. In Zeylania in montibus mens. Aprili-Maio florens. In Khasia ad 3,000-5,000 ped. alt. et in vicinis terris Assamiæ : mens. April-Jun. florens.

(8.) *Crepis gracilis* Hook. f. et. Th. in Herb. etiam ex Bth. sub nomine *Youngia gracili* distributa.

Fere glabra. Caulis 1-3-pedalis erectus subsimplex. Folia cau-

lina late lanceolata utrinque acuminata, dentata aut sinuato-subpinnatifida. Capitula minuscula sparsa. Phyllaria 6-8 anguste oblonga haud acuta. Achænia teretia striata glabra apice angustata haud rostrata. Pappus sordidus aut luridus subcyaneus.

Hab. In Sikkim ad 8,000-13,000 ped. alt. leg. J. D. Hook.

(9.) *Crepis glomerata* Decne in Walp. Rep. II. p. 691 *Crepis depressa* Hook. f. et Th. in Herb.

Rhizoma crassum. Acaulis. Folia rotunda, basi sæpe cordata, longe petiolata, integra aut denticulata, carnosula pubescenti-scabra petiolis basi dilatatis membranaceis ciliatis. Capitula c. 10. sessilia fastigiata, mediocria. Phyllaria 6-8 elliptico-oblonga obtusa glabra marginibus membranacea. Achænia anguste cylindrica teretia striata, glabra aut minute scabrida, sursum attenuata haud rostrata. Pappus tenuis albidus.

Hab. In Sikkim ad 15,000-17,000 ped. alt. leg. J. D. Hooker et sub nomine *Crepide depressa* misit.

(10.) *Crepis Hookeriana* nov. sp.

Acaulis, aut caulis fere pedalis villosolanasus. Folia anguste oblonga 2-6-pollicaria petiolata pinnatifida aut sinuato-dentata, villosa, subtùs pallidiora. Capitula hemisphærice congesta : fulva lana dense obsita aut parum villosa. Phyllaria elliptica valde obtusa marginibus scariosa glabra aut dorso scabride hirta. Achænia cylindrica, sursum vix attenuata, obscure striata. Pappus in sicco rufus aut cærulescens, intense coloratus luridus.

Hab. In Sikkim ad 13,000-17,000 ped. alt. leg. J. D. Hooker et T. Anderson. A horto Kewensi sub nomine *Crepide glomerata* Decne a cl. Hook. f. dimissa.

(11.) *Crepis Stoliczkae* in Herb. Kurz.

Scaposa undique villosula. Folia petiolata spathulato-oblonga sinuato dentata. Scapus 4-8-pollicaris apice corymbo dense adgregato terminatus. Capitula minuscula. Phyllaria (villosa) 8-10 anguste oblonga acuta, bracteolis paucis linearibus basi adjectis. Achænia anguste cylindrica striata teretia glabra apice elongata parum attenuata. Pappus tenuis albidus.

Hab. In Lahul, in Kashmir boreali, ad 9,500-13,500 ped. alt. mense Junio florentem leg. Dr. Stoliczka.

Quasi *Crepidis præmorsæ* Fræl. forma alpina : cf. *Crepidem* multi caulem Ledeb. speciem mihi ignotam.

PTEROTHECA Cass. (Bth. Gen. 737.)

- (1.) *Pterotheca bifida* Fisch. et Mey. i. e. *Trichocrepis bifida* Vis. in Walp. Ann. I. p. 463 *Barkhausia porrifolia* et *Roylei* DC. VII. p. 157.

Caulis erectus 6-30-pollicaris subnudus laxè corymbosus. Folia radicalia petiolata lanceolata pinnatifida dentatave pubescentia puberulave ; bracteæ ad dichotomias caulis sitæ parvæ angustæ. Phyllaria 10-12 anguste oblonga acuta margine albo-scariosa parum pubescentia. Receptaculi setæ angustissime lineares subscabridæ achænio paullo longiores. Capitula minuscula longe pedunculata. Achænia subteretia elongata, apice attenuata breviter rostrata, striata puncticulata : recta. Pappus achænio maturo brevior sordide albidus.

Hab. In Himalaya boreali-occidentali ad 6,000-12,000 ped. alt. : in Pangee et Kashmir : mens. Mai.-Aug. florentem leg. Dr. T. Thoms. et Stoliczka.

Distributio. In Affghanistan et Asia occidentali.

Costæ tres in dorso achæniî vix conspicuæ. An satis differt *Intybellia purpurea* DC. VII. p. 180 (= *Pterotheca purpurea* = *Lagoseris purpurea* = *Myoseris purpurea* ex Bth.) *Exempla Indica* (sat numerosa) quoad descriptionem potiùs cum *Pterotheca purpurea* congruunt : certe speciem constituunt unicam.

Receptaculi setæ angustissimæ facile prætervisæ sunt et species in herbariis cum *Crepide pulchra* L. magnopere confusa est. *Habitus*, phyllaria et capitula fere iidem : sed præter setas receptaculi nullas *Crepis pulchra* differt caule magis folioso, bracteis ad dichotomias caulis foliaceis, achæniis curvatis (nec rectis) apice angustioribus vix tamen rostratis. *Crepis pulchra* L. (*Phæcasium* Bth.) in Affghanistan a Griff. lecta adhuc in India ignota est.

HIERACIUM L. (Bth. Gen. 738.)

- (1.) *Hieracium murorum* L. in DC. VII. p. 215 Koch. Synops. Flor. Germ. p. 390 *Hieracium incisum* Hopp. in Koch. Synops. Flor. Germ. p. 390.

Caulis subunifolius corymbiferus. Folia radicalia (tempore æstivationis) ovata cordata aut lanceolata dentata dentibus inferioribus sæpe retroversis villosa hirta. Phyllaria pubescen-

tia et sæpiùs pilis nigris glandulosis obsita. Pedunculi canescentes et villosio-hirti.

Hab. In Kashmir ad 6,000-10,000 ped. alt. leg. T. Thomson.

Distributio. In Europa et Asia passim.

(2.) *Hieracium silhetense* DC. VII. p. 218 Prenanthes ? Candolleana Wallich Cat. 3280 [Crepis primulifolia ? Hook. f. et Th. in ms. ex notula T. Thoms.]

Caulis subnudus apice corymbosus. Rhizoma ad collum lana fulvida dense obsitum. Folia (fere omnino radicalia) petiolata anguste lanceolata remote serrato-dentata aut integra utrinque glabra vel subtùs minute scabrida. Caulis 1-2-pedalis, ad bifurcationes corymbi bracteis parvis lanceolato-linearibus ornatus. Rami corymbi glabri, ad apices sub capitulis puberulo-canescens. Capitula pedicellata plura, minuscula. Phyllaria 8-10 angustè lanceolata fere glabra, paucis parvis recurvatis scabridis canescentibus basi additis. Achænia subteretia striata anguste cylindrica apice vix angustata, minutissime scabro-pilosa. Pappus fulvidus scaber fragilis.

Hab. In Khasia ad 4,000-6,000 ped. alt. mens. Maio-Jun. florens. Crepis sp. in Herb. Griffith No. 3368 in Himalaya orientali ? lecta.

Distributio. In Herb. Helfer : in Tenasserim lecta.

Pappus omnino Hieracii ; sed achæmium angustum et phyllaria glabriora Crepidis : certe longe remota ab Ainsliæa angustifolia cum quâ cl. Bth. in Gen. Plant. conjunxit.

(3.) *Hieracium umbellatum* L. in DC. VII. p. 224 Koch Synopsis Flor. Germ. p. 396 Hieracium rigidum Hartm. in Koch. Synops. Flor. Germ. p. 395.

Caulis 2-6-pedalis densius foliosus, imâ basi (tempore æstivationis) foliis destitutus, pilosus aut glabratus. Folia uniformia lanceolata ovatave subdentatâ margine scabra. Phyllaria interiora erecta margine pallida siccitate immutata, glabra aut paullo pubescentia. Pedunculi canescentes, sæpe subhirsuti : bracteis linearibus ornati. E marginibus areolarum receptaculi oriuntur setæ longiusculæ lanceolato-lineares. Achænia columnaria apice truncata.

a. umbellatum *a.* genuinum. Folia superiora lanceolata utrinque angustata. Corymbus sæpe subumbellatus.

β. Folia superiora sessilia e basi cordata elongato-lanceolata.

γ. rigidum. (sp. Hartm.) Folia superiora brevissime petiolata, e basi cordata ovata. Corymbus elongato-paniculatus, capitulis sæpe subracemosis.

Hab. In Himalaya boreali-occidentali; in provinciis Chumba, et Kashmir: ad 5,000-9,000 ped. alt. mens. Sept.-Oct. florens.

Distributio. In Europa et Asia boreali.

HYPOCHÆRIS L. (Bth. Gen. 742.)

(1.) *Hypochæris glabra* L. in DC. VII. p. 90 Koch Synops. Flor. Germ. p. 366.

Caulis glaber nudus. Achænia radii truncata, disci longius rostrata, scabride muricata. Pappus plumosus.

Hab. In Nilgherry montibus, ad 7,000-8,000 ped. alt.: mens. Mart.-April florens. Inquilina (?)

TARAXACUM Hall. (Bth. Gen. 745)

(1.) *Taraxacum Dens-leonis* Desf. *Taraxacum officinale* Wigg. in Koch Synops. Flor. Germ. p. 367. *Leontodon glaucescens* Wallich Cat. 3246 *Taraxacum Wallichii* DC. VII. p. 147 *Leontodon eriopodium* Don in Wallich Cat. 3245 *Taraxacum eriopodium* DC. VII. p. 147. *Leontodon parvulum* Wallich Cat. 3247 *Taraxacum parvulum* DC. VII. p. 149 *Taraxacum Dens-leonis* DC. VII. 145 *Taraxacum lævigatum* DC. VII. p. 146 *Taraxacum palustre* DC. VII. p. 148 cum pluribus aliis speciebus Candolleanis.

Folia oblongo-vel lineari-lanceolata pinnatifido-runcinata vel integra, glabriuscula. Scapus monocephalus. Achænia lineari-obovata striata, longius rostrata, costis apicem versus muricata.

Var. a. Folia oblonga sæpius pinnatifida aut dentata. Phyllaria exteriora mox marcescentia, involuta aut revoluta.

Hab. In Himalaya boreali-occidentali a Nepalia ad Kashmir ad 1,000-10,000 ped. alt. mens. Jul.-Oct. florens sat vulgaris: et in terris planis montibus adjacentibus.

Var. β. *eriopodium* (sp. Donii.) Folia oblonga dentata aut runcinato-pinnatifida. Phyllaria exteriora mox marcescentia, involuta aut revoluta. Ad basin scapi lana fulva copiosa adest.

Hab. In Himalaya, in alpibus. A Bhootan ad Kemaon.

Var. γ. *parvulum* (sp. Wallichii.) Folia angusta, interdum

linearia integra. Phyllaria exteriora viridia, albo-marginata, interioribus haud multo minora, haud marcescentia.

Hab. In altissimis Himalayæ boreali-occidentalis, ad 12,000-18,000 ped. alt., haud rara.

Distributio. Taraxacum Dens-leonis Desf. per omnem Europam, Africam borealem et Asiam frigidam temperatamque vulgatum est.

LACTUCA L. (Bth. Gen. 750.)

Sect. 1. Brachyramphus. Capitula anguste cylindrica. Phyllaria marginibus scariosa alba. Achænium sub disco pappifero constrictum aut breviter rostratum : costis transverse muricatis. Folia præcipue omnia radicalia.

(1.) *L. Heyneana.* Achænia omnia conformia subrostrata. Folia infima apice acuta.

(2.) *L. obtusa.* Achænia biformia vix ulla rostrata. Folia infima apice obtusa.

Sect. 2. Phœnixopus. Capitula angusta. Achænium sub disco pappifero constrictum vix rostratum. Caules juncei. Bracteæ parvæ secus ramos adnato-decurrentes.

(3.) *L. viminea.*

Sect. 3. Scariola. Capitula angusta. Achænium in rostrum tenue abeuns. Corymbi bracteæ basi auriculato-amplexantes arcte adpressæ.

(4.) *L. Scariola.*

Sect. 4. Cicerbita. Capitula latius cylindrica. Achænium in rostrum longum albidum filiforme attenuatum. Corymbi bracteæ parvæ. Pappus subuniserialis e margine disci pappiferi ortus.

(5.) *L. undulata.* Rostrum achænio 3-4-plo longius.

(6.) *L. auriculata.* Rostrum achænio paullo longius. Folia pinnatifida.

(7.) *L. longifolia.* Rostrum achænio parum brevius. Folia lineari-lanceolata.

(8.) *L. brevirostris.* Rostrum achænio 2-3-plo brevius. Folia lineari-lanceolata.

Sect. 5. Lactucopsis. Achænium compressum apice in rostrum breve crassum exacte cylindricum læve abeuns. [Hæc sectio hoc loco duas species valde remotas includit : quarum prior ad Crepidem posterior ad Prenanthidem habitu approximat.]

- (9.) *L. sagittarioides*. Folia radicalia acute hastato-triangularia. Corymbus parvus.
- (10.) *L. Brunoniana*. Folia radicalia lyrato-pinnatisecta. Corymbus ample paniculatus.
- Sect. 6. Mulgedium*. Achæmium sursum in collum anguste sub disco pappifero constrictum :haud reverâ rostratum.
- (11.) *L. decipiens*. Pappus exterior distinctus. Phyllaria marginibus integra.
- (12.) *L. macranthum*. Pappus exterior distinctus. Phyllaria marginibus ciliato-setosa.
- (13.) *L. tataricum*. Pappus exterior nullus.
- Sect. 7. Melanoseris*. Achæni rostrum (nisi in *M. hastata*) cylindricum aut prismaticum. Flores purpurei aut cyanei (nisi in *M. Dubyæa*.) Pappus exterior in margine disci pappiferi distinctus (nisi in *M. Dubyæa*.)
- (14.) *L. hastata*. Rostrum filiforme achænio 2-3-plo brevius.
- (15.) *L. rapunculoides*. Achæmium sursum attenuatum sub disco pappifero constrictum vix rostratum. Phyllaria viridia.
- (17.) *L. violæfolia*. Achæmium sursum attenuatum sub disco pappifero constrictum vix rostratum. Phyllaria nigrescentia.
- (16.) *L. lævigata*. Rostrum cylindricum achænio paullo brevius. Glabriuscula foliis pinnatisectis.
- (19.) *L. bracteata*. Rostrum cylindricum achænio paullo brevius. Pubescens foliis indivisis.
- (18.) *L. Lessertiana*. Rostrum cylindricum achænio 2-plo brevius. Folia superiora integra lanceolata. Pappus exterior distinctus.
- (20.) *L. Dubyæa*. Rostrum cylindricum achænio 2-plo brevius. Pappus exterior subnullus.
- Sect. 8. Iæris*. Capitula parva. Phyllaria interiora æqualia angusta herbacea, exteriora parva minimave. Flores flavidi.
- (21.) *L. gracilis*. Rostrum tenue achænio compresso striato 2-plo brevius. Folia basi haud auriculato-hastata.
- (23.) *L. polycephala*. Rostrum tenue achænio (non compresso) alte 10-sulcato 2-plo brevius. Folia caulina basi auriculato-hastata.
- (22.) *L. glabra*. Achæmium costis crassis lævibus percursum, apice angustatum truncatum.
- Sect. 9. Chorisma*. Phyllaria interiora æqualia exteriora parva.

Herbæ humiles ; scapæ paucifloræ sæpe folia vix excedentes.
Flores purpurei.

(24.) L. Benthamii.

(1.) *Lactuca Heyneana* DC. VII. p. 140 *Brachyramphus sonchifolius* DC. VII. p. 177 et Thwaites C. P. 2827 *Brachyramphus Heyneanus* Wight Icones t. 1146 et Herb. No. 1683 *Prenanthes sonchifolia* Wallich Cat. 3266. *Prenanthes sarmentosa* Wall. Cat. 3262. *Brachyramphus taraxacoides* DC. VII. p. 177. *Prenanthes racemosa* Roxb. Flor. Ind. III. p. 405.

Glabra 3-5-pedalis ramosa. Folia infima obovata runcinata aut pinnatifida margine setoso-ciliata et sæpe inciso-serrata. Folia caulina remota pauca sessilia oblonga pinnatifida. Rami elongati fere nudi, capitulis subgeminis solitariisve remotis subracemosis pedicello sæpe quam capitulus brevior. Capitula cylindrica pluriflora flavida. Phyllaria interiora anguste triangularia exteriora multo breviora ovalia, omnia marginibus albide scariosa. Achæmium compressum in breve rostrum fere filiforme apice angustatum, apice ipsa albescens : facie interiore 1-costatum et sub-4-striatum ; dorso sub-3 striatum transverse muriculatum nigrum. Pappus albus tenuissimus mollis achænio multo longior, haud annulatim deciduus.

Hab. In omni Peninsula Indica a Zeylania usque ad Indiam centralem (Saugur.) In Cutch leg. Dr. Stoliczka. Mens. Mart. Maio floret. In India septentrionali adhuc ignota.

Species achænio bene distincta. Cl. Bentham sub *Microrrhynco* (in Gen. Plant.) Wightii Iconem. t. 1146 ordinavit : sed in Wightii Icone omnia achænia rostrata videntur.

Prenanthes racemosa Roxb. a DC. sub *Lactuca Heyneana* locata potius ad speciem sequentem spectat : forsan *Lactuca Heyneana* et *obtusa* pro Roxburghio unicum speciem constituebant.

(2.) *Lactuca obtusa* i. e. *Brachyramphus obtusus* DC. VII. p. 177 *Microrrhynchus nudicaulis* et *Microrrhynchus patens* DC. VII. p. 180, 181 *Microrrhynchus fallax* Jaub. et Spach in Walp. Ann. II. p. 976. *Prenanthes patens* Wall. Cat. 3258 *Prenanthes procumbens* Roxb. Flor. Ind. III. p. 405.

Glabra 6-24-pollicaris ramosa. Folia infima obovato-oblonga

pinnatifida, segmentis sæpe rotundatis aut valde obtusis, in margine dentibus albis spinellosa. Folia caulina remota pauca sessilia anguste oblonga pinnatifida minus obtusa. Capitula secus ramos remote racemosa, cylindrica flavida : breve pedicellata, subsolitaria aut fasciculata, foliis suffulta aut nuda. Phyllaria interiora anguste triangularia, exteriora multo breviora ovalia, omnia marginibus albide scariosa. Achænia (in eadem planta et interdum in eodem capitulo) biformia : nempe perfecta, compressa acute striata scabrida, sursum angustata et sub disco pappifero angustissime constricta vix tamen rostrata : nigra disco pappifero albo : et imperfecta (?) suberosa albida obtuse 4-5-gona costis latis, apice vix angustata. Pappus albus mollis tenuissimus achænio multo longior.

Var. a. *Brachyramphus obtusus* DC. sp. Capitula fasciculata foliis sæpe suffulta.

Hab. In Bengalia occidentali et septentrionali : et in India centrali : mens. Mart. Maio florens.

Var. β. *Microrrhynchus nudicaulis* DC. sp. Rami nudi aut fere nudi. Capitula solitaria vel subgemina, haud numerosa.

Hab. In India boreali-occidentali (in planitie et in Punjab.)

Distributio. In Asia occidentali et omni regione Mediterranea.

Var. γ. *Microrrhynchus patens* DC. sp. Rami nudi elongati. Capitula numerosa secus ramos spicati-racemosa.

Hab. In Himalaya boreali-occidentali ad 3,000-8,000 ped. alt.

Hæc species a cl. Bth. sub *Microrrhyncho* locata est : sed cum præcedente *Lactuca Heyneana* militabit. Differt achænio minus rostrato, achæniis biformibus, et patriâ. Quoad achænia biformia, achænium *Brachyramphi* et achænium *Microrrhynchi* in eodem capitulo videntur : sed achænium læve angulis rotundatis suberosis mihi videtur infertile.

Hæc species in Herbariis cum *Microrrhyncho* secundo infra multum confusa est. *Microrrhynchus* secundus differt achæniis multo longioribus apice truncatis, omnibus uniformibus nunquam scabride striatis.

(3.) *Lactuca viminea* Schultz Bip. in Koch Synops. Flor. Germ. p. 370. *Phænopus vimineus* DC. VII. p. 176.

Glabra. Caulis albus ramosissimus ramis interdum elongatis vimineis, aut abbreviatis spinescentibus. Folia inferiora an-

guste oblonga pinnatipartita aut pinnatifida, segmentis remotis, superiora linearia integra aut remote dentata, omnia in laminam cum caule coadunatam linearem decurrentia. Capitula spicato-subracemosa. Phyllaria interiora oblonga, exteriora ovalia breviora, omnia margine albescentia vix scariosa. Achænium parum compressum, fusiforme sursum longe attenuatum sub disco pappifero filiforme, vix tamen rostratum: nigrum scabride muriculatum, vix aut obscure striatum. Pappus sordide albus achænium subæquans tenuissimus mollis.

Hab. In Punjab et in Himalaya occidentali ad 14,000 ped. alt. adscendens.

Distributio. In Affghanistan.

Ex Bth. (Gen. Plant. p. 525) Planta Indica nostra est Phænopus orientalis Boiss. nec Phænopus vimineus DC. Exempla Indica cum exemplis Europæis Phænopi viminei et cum descriptione DeCandollei optime quadrant: neque cognoscere potui quomodo Phænopus orientalis Boiss. differat.

(4.) *Lactuca Scariola* L. in Koch Synops. Flor. Germ. p. 369 DC. VII. p. 137 *Lactuca bracteata* Wall. Cat. 3243.

Glabra. Caulis 2-5-pedalis erectus apice paniculato-corymbosus. Folia caulina sessilia hastata, oblonga pinnatifida aut serrata, carina sæpiùs aculeata. Dichotomiæ corymbi bracteis ovatis amplexicaulibus subdecurrentibus ornatae. Capitula flavida. Phyllaria oblongo-lineararia obtusa, exteriora brevissima. Achænium compressum angustis striis 10-16 scabridis percursum, sursum hispide-scabridum, rostro filiformi quam achænium longiore terminatum. Pappus tenuis mollis achænio cum rostro brevior.

Hab. In Himalaya boreali-occidentali a Nepalia ad Kashmir ad 3,000-6,000 ped. alt. fere toto anno florens.

Distributio. In Asia occidentali et omni regione Mediterranea.

β. sativa i. e. *Lactuca sativa* L. in Koch Synops. Flor. Germ. p. 369 vix differt panicula fastigiata. In India quam in montibus tam in planitiebus sæpe culta.

Lactuca saligna L. paullo differt. In Affghanistan, in India nondum, lecta.

(5.) *Lactuca undulata* Ledeb. in DC. VII. p. 135.

Glabra glauca. Caules ramosi c. 8-pollicares. Folia radicalia

obovata lyratave, caulina oblonga pinnatifida undulata. Capitula corymboso-paniculata 8-16-flora. Phyllaria interiora 4-5 anguste oblonga longissima, inæqualia : exteriora brevia ovata. Achænia compressa in utraque facie sub-1-costata transverse muricata minutissime scabrida flavescencia : sursum in rostrum filiforme angustata ; rostro quadruplo et ultra breviora. Pappus tenuis flavidus, rostro multo brevior : pappus exterior nullus.

Hab. In Tibet occidentali (e. in Kashmir boreali) leg. T. Thoms. ad 9,000-12,000 ped. alt.

Distributio. In montibus Altai et Persiæ.

Species rostro achæni longissimo facile distinguenda.

(6.) *Lactuca auriculata* DC. VII. p. 140 Chondrilla auriculata Wallich Cat. 3269 [*Lactuca dissecta* Don in DC. VII. p. 135 ex. T. Thoms.]

Glabra, vel inferne sparse pilosiuscula. Folia infima oblongo-obovata pinnatifida petiolata : caulina sessilia auriculato-hastata oblonga pinnatifida, superiora interdum fere integra. Capitula laxè corymbosa 8-16-flora. Phyllaria interiora c. 8 anguste oblonga inæqualia, exteriora lanceolata vel ovata. Achænia compressa in utraque facie 3-striata transverse muricata glabra fusca : sursum in rostrum filiforme albidum achænio longius angustata. Pappus tenuis flavidus achænio cum rostro brevior : pappus exterior nullus. Corolla purpureo-cærulescens.

Hab. In Himalaya boreali-occidentali a Nepalia ad Kashmir ad 4,000-8,000 ped. alt. frequens : mens. Maio-Julio florens.

(7.) *Lactuca longifolia* DC. VII. p. 135 Chondrilla longifolia Wallich Cat. 3273.

Glabra. Caulis 3-6-pedalis sursum paniculatus. Folia lineari-lanceolata elongata acuminata integra sessilia hastato-auriculata, auriculis acuminatis. Capitula elongato-paniculata 12-20-flora. Phyllaria interiora 6-8 anguste oblonga inæqualia exteriora lanceolata. Achænia compressa in utraque facie 3-striata, vix muricata, fusca : in rostrum filiforme albidum achænio parum brevius angustata. Pappus tenuis niveus achænium cum rostro fere adæquans. Pappus exterior nullus. Flores cærulei. (Ex DC. flores flavi.)

Hab. In Himalaya boreali-occidentali a Nepalia ad Kashmir ad 2,000-8,000 ped. alt. mens. Aug.-Oct. florens.

(8.) *Lactuca brevirostris* Champ. in Walp. Ann. V. p. 324.

Glabra. Caulis 2-5-pedalis sursum paniculatus. Folia lineari-lanceolata elongata integra sessilia, basi haud dilatata interdum auriculato-hastata. Capitula elongato-paniculata, 12-20-flora. Phyllaria interiora 6-8 inæqualia elongata oblonga exteriora ovata lanceolatave. Achænia valde compressa ecostata elliptica alata nigra in rostrum filiforme albidum achænio 2-3-plo brevius angustatum. Pappus tenuis sordide albus achænio cum rostro longior. Pappus exterior nullus. Flores cærulei.

Hab. In Khasia ad 4,000-5,000 ped. alt. mens. Sept.-Oct. florens. In Assam (in collibus?) In Sikkim in convalle fluminis Rungeet leg. T. And.

Distributio. In Hongkong.

(An eadem ac *Lactuca indica* L. in DC. VII. 136 quærit T. Thoms. in ms.)

(9.) *Lactuca sagittarioides* i. e. *Lactuca sagittata* Hook. f. et Th. in Herb. Chondrilla sagittata Wallich Cat. 3270.

Caulis puberulus simplex erectus fere nudus 1-2-pedalis apice corymbosus. Folia, omnia subradicalia, hastato-triangularia acuta aut sagittata, serrata aut integra, longe petiolata petiolo plus minus alato basi dilatato; supra pubescenti-scabrida aut glabrata subtus glabra. Folia caulina pauca bractæformia lanceolata basi latiora interdum auriculata. Corymbus haud magnus ad bifurcationes bracteis lanceolatis ornatus. Capitula parva 8-16-flora. Phyllaria interiora 8-12 anguste oblonga æqualia apice vix marcescentia, exteriora parvula. Achæmium parum compressum utrinque 3-striatum minutissime scabridum apice attenuatum albescens. Pappus tenuis albus achænio longior: pappus exterior nullus.

Hab. In Himalaya boreali-occidentali ad 6,000 ped. alt. coll. T. Thoms. [Nynee Tal T. Thoms.: Dhurmsala C. B. Clarke.] In Nepalia leg. Wallich. In Burma superiore ad Momyen ad 1,200 ped. alt. leg. J. Anderson. Mens. Jan.-Martio floret. Nomen *Lactuca sagittata* jam præoccupatum est cf. DC. VII. p. 136.

Hæc species cum nullo alio facile confundi potest. Sed multum

dubito an sit recte *Lactuca*. Habitus, phyllaria et pappus potius *Crepidis*: sed achænia (in exemplis mihi obviis non bene maturatis) revera compressa videntur. Phyllaria post anthesin immutata.

- (10.) *Lactuca Brunoniana* Wallich Cat. 3261 et 3278. .Prenanthes *Brunoniana* DC. VII. p. 195 *Prenanthes graciliflora* Wall. Cat. 3260 *Lactuca graciliflora* DC. VII. p. 139 [*Prenanthes raphanifolia* ? DC. VII. p. 195.]

Glabra aut villis laxis inspersa. Caulis erectus 2-6-pedalis superne ample paniculatus. Folia inferiora petiolata lyrato-pinnatifida segmentis ellipticis aut rhomboideo-lanceolatis serratis, glabra aut laxis villis obsita. Folia caulina superiora sæpe anguste lanceolata. Capitula anguste cylindrica purpurea 3-4-flora. Phyllaria interiora 3-4 anguste oblonga, exteriora parvula. Achænia compressa, facie interiore 3-5 striata, facie exteriori 5-7-nervia, fusca lævia, apice rostro brevi crassiusculo exacte cylindrico terminata. Pappus interior achæniū adæquans sordide fuscus, exterior ex setis minutissimis dense approximatis coalitus.

- a. *Brunoniana* (sp. *Wallichii*.) Sæpius glabra. Achæniū margine incrassati læves, apice in rostrum subito angustati.
 β. *graciliflora* (sp. *Wallichii*.) Sæpe villis obsita. Achæniū margines vix incrassati, apice sensim in rostrum attenuati. Capitula quam *L. brunonianæ* minora.

Hab. (a et β.) In Himalaya, in provinciis Sikkim, Nepalia et Kemaon: ad 5,000-10,000 ped. alt. mensibus Aug.-Oct. florens.

Mulgedium rostratum Schultz Bip. = *Prenanthes rostrata* Blume in DC. VII. p. 195 videtur ex exemplis Javensibus eadem.

Cf. *Prenanthidem Khasianam* infra quæ achæniis longe differt.

- (11.) *Lactuca decipiens* Hook. f. et Th. in Herb. sub *Mulgedio*.

Caulis 2-4-pedalis glaber apice corymbosus. Folia inferiora runcinato-pinnatifida petiolata, petiolo basi dilatato segmento terminali sæpe cordato aut hastato triangulari. Folia caulina sessilia auriculato-amplexicaulia plus minus pinnatifida segmentis inciso-dentatis. Phyllaria interiora c. 8 elliptico-lanceolata subæqualia dorso villis hirsuta, exteriora ovali-lanceolata. Flores 8-10 cyanei. Achæniū compressum an-

guste ellipticum apice attenuatum, utrinque 5-7-striatum sursum minute hispidulum. Rostrum breve apice paullo albescens. Pappus interior achænio cum pappo brevior mox sordidus aut flavescens exterior ex setis brevissimis in anulum scabrellum coalitis constans.

Hab. In Kashmir et provincia adjacente Dras ad 8,000-10,000 ped. alt. leg. T. Thoms.

(12.) *Lactuca macrantha* Hook. f. et Th. sub Mulgedio.

Caulis 1-2 pedalis villosopubescentis apice corymbosus. Folia caulina sessilia basi auriculato-amplexicaulia late elliptico-lanceolata inciso-pinnatifida fere pinnata segmentis acutis dentatis supra scabrida aut glabrata subtus glabra. Capitula pauca magna longe pedunculata multiflora cyanea. Phyllaria late oblonga nigrescentia marginibus conspicuis setis ciliata, exteriora sensim breviora. Achæmium compressum in facie interiore 1-costatum, in facie utraque striis numerosis obscuris percursum, undique minute hispidum; in rostrum breve concolor attenuatum. Pappus interior achæmium fere æquans, sordidus: exterior ex setis brevibus in anulum scabrellum coalitis constans.

Hab. In Sikkim, ad 10,000-14,000 ped. alt. mens. Sept.-Nov. florens.

(13.) *Lactuca tatarica* DC. sub Mulgedio VII. p. 248.

Glabrum subglaucescens. Caulis erectus superne paniculatus. Folia pinnatifida oblonga, inferiora runcinata vix petiolata, superiora minus incisa (interdum integra) marginibus serrata. Capitula cylindrica c. 10-flora. Phyllaria interiora late oblonga subacuta glabra stramineo-brunnea exteriora multo breviora ovalia. Achæmium compressum striatum læve rostro concolore brevi cylindrico coronatum. Pappus albido-stramineus achænio longior; pappus exterior nullus.

Hab. In Kashmir boreali ad 12,000-18,000 ped. alt. mens. Jul.-Aug. florentem leg. T. Thoms. et Stoliczka.

Distributio. In Affghanistan leg. Griffith. In Dahuria, Sibiria et regione Caspica.

(14.) *Lactuca hastata* DC. VII. p. 139 *Chondrilla hastata* Wallich Cat. 3271 *Sonchus hastatus* Wallich Cat. 3250 *Mulgedium cyaneum* DC. VII. p. 249 *Mulgedium* Neilgherry-

ense Wight Icon. 1144 et Herb. No. 1677 *Melanoseris paniculata* Edgw. VI. p. 355.

[*Mulgedium robustum* DC. VII. p. 250 *Sonchus robustus* Wallich Cat. 3249 ex T. Thoms. in ms. sed exemplum authenticum *Sonchi robusti* Wall. Cat. 3249 mihi obvium valde mancum est.]

Caulis 2-5-pedalis erectus, glaber aut villosus, superne corymbosus. Folia polymorpha, inferiora longe petiolata hastata ovata aut pinnatifide runcinata; superiora hastata ovata aut runcinato-pinnatipartita, petiolata aut sessilia, supra scabride villosa glabrata subtùs glabra: margine denticulato-serrata. Capitula 5-20-flora purpurascentia. Phyllaria interiora 6-12 anguste oblonga, dorso villis hirta aut omnino glabra, exteriora breviora ovali-lanceolata. Achæmium ellipticum compressum in utrâque facie c. 3-striatum sursum minutissime scabridum in rostrum filiforme superne albescens achænio 2-plo brevius attenuatum. Pappus interior tenuis achæmium cum rostro æquans albus mox sordidus; pappus exterior ex setis brevissimis in annulum dense coalitis constans.

Hab. In omni fere India in montibus ad 4,000-12,000 ped. alt. tempore autumnali florens.

Varietates sequentes distinguendæ sunt.

a. hastata typica. Folia fere omnia longe petiolata limbo e basi hastata ovato lanceolato. Folia inferiora similia petiolo elongato lobis paucis remotis interdum in petiolo additis.

Hab. Præcipue in Sikkim et Nepalia.

β. Khasiana. Folia basi angustata aut vix ovata, inferiora petiolata superiora subsessilia oblongo-lanceolata: rarius lobata.

Hab. Præcipue in Khasia.

γ. paniculata (Edgw. sp.) Folia (etiam caulina) pinnatisecta lyrata.

Hab. In Himalaya boreali-occidentali. In montibus Nilgherry. (15.) *Lactuca rapunculoïdes*? DC. sub *Mulgedio* in DC. VII. 249.

Glaucâ viridis. Caulis 2-3-pedalis erectus simplex sursum puberulus. Folia inferiora longe petiolata e basi hastata cordatave ovata; folia caulina sessilia subamplexicaulia e basi auriculato-rotundata lanceolata: folia omnia parce et leviter

serrata. Racemus subsimplex. Capitula anguste cylindrica cernua 6-10 flora. Phyllaria interiora 6-8 anguste oblonga glabra viridia, exteriora valde abbreviata. Achænia elongata apice longe attenuata. Pappus interior junior tenuis albus ; pappus exterior e setis brevissimis dense coalitis constans.

Hab. In Lahul in Himalaya boreali-occidentali. Descriptio supra ex exemplis in Herb. Kurz conservatis sumpta est. Exemplum Mulgedii rapunculoidis authenticum mihi adest nullum. In Cat. ms. Dr. T. Thoms. Mulgedium rapunculoides cum *Lactuca hastata* DC. conjunxit. Planta hoc loco sub nomine *Lactuca rapunculoidi* descripta a *Lactuca hastata* DC. sat differre videtur.

(16.) *Lactuca lævigata* i. e. *Prenanthes lævigata* Wallich Cat. 3259. *Mulgedium lævigatum* DC. VII. p. 249 *Melanoseris saxatilis* Edgw. in Walp. Rep. VI. p. 355 *Mulgedium macrorrhizon* Royle in DC. VII. p. 251.

Glabra, vel paucis villis laxis ornata. Suberecta 6-24-pollicaris. Folia caulina pinnatipartita lobis rotundatis, inferiora petiolata, omnia basi dilatata sæpe amplexicaulia segmentis sinuatis haud acute dentatis incisive. Capitula paniculata cyanea 8-16-flora. Phyllaria interiora c. 8 subæqualia anguste oblonga, sæpiùs glabra rariùs fusco-villosula, exteriora brevia lanceolata. Achænia compressa anguste elliptica utrinque c. 5-striata fusca sursum hispidula in rostrum albidum achænio paullo brevius læve anguste cylindricum (nec filiforme) angustata. Pappus interior tenuis niveus achæmium cum rostro fere æquans : exterior ex setis flavis brevibus (nec brevissimis) numerosis basi coalitis constans.

Hab. In Himalaya boreali-occidentali, in provinciis Kashmir, Chumba, Kemaon, Kunawur &c. sat frequens : ad 8,000-12,000 ped. alt. mens. Sept.-Nov. florens.

Var. *α*. *lævigata* Wallich. Caulis sæpe 2-pedalis. Folia cum phyllariis glabra.

Var. *β*. *saxatilis* Edgw. Caulis 6-12-pollicaris. Phyllaria (et interdum folia) laxè villosula.

Radix sæpe crassus. T. Thoms. in ms. *Prenanthidem lævigatam*, *Mulgedium macrorrhizon* et *Melanoseridem saxatilem* in unam contraxit.

(17.) *Lactuca violæfolia* Decne sub *Prenanthide* in Walp. Rep. II. 691.

Glabra. Caulis 1-2-pedalis interdum valde ramosus. Folia petiolata petiolo basi dilatato amplexicauli pinnatipartita lobo terminali magno cordiformi lobis lateralibus parvis remotis aut sæpe omnino nullis. Capitula cernua cylindrica 12-20-flora cyanea. Phyllaria oblongo-lanceolata nigrescentia glabra, interiora subæqualia c. 8 exteriora sensim breviora. Achæmium fuscum compressum utrinque multistratum læve, fusiforme apice constrictum vix rostratum. Pappus interior tenuis achæmium vix æquans niveus mox sordidus, exterior e setis brevibus flavis numerosis coalitis constans.

Hab. In Himalaya boreali-occidentali ad 9,000-12,000 ped. alt. mens. Sept.-Nov. florens.

Species Lactucam lævigatam valde referens, sed achæmium differt. Foliorum lobi laterales sæpe abortivi, ideoque folium formam folii *Violæ odoratæ* refert.

(18.) *Lactuca Lessertiana* Wallich sub Hieracio Cat. No. 3254 *Mulgedium* ? *Lessertianum* DC. VII. 251 *Melanoseris lyrata* Decne in Walp. Rep. VI. p. 354 *Melanoseris Lessertiana* Decne in Walp. Rep. VI. p. 354.

Caulis erectus 6-24-pollicaris, interdum ramosus, ramis valde strictis glabris. Folia inferiora petiolata, integra spathulato-oblonga aut lyrato-pinnatifida lobis obtusis sinuatis, glabra aut utrinque hispida. Folia superiora lanceolata integra sessilia basi amplexicaulia. Capitula (quam specierum præcedentium majuscula) ovata 16-24-flora, floribus purpureis. Phyllaria nigro-hirsuta, interiora 12-16 anguste oblonga, exterioribus lanceolatis duplo longiora. Achæmium compressum fuscum utrinque attenuatum, facie interiore 1-costatum et in utraque facie multi-striatum, minutissime hispidulum, in rostrum achænio subduplo brevius albidum cylindricum subprismaticum (nec filiforme) abeuns. Pappus interior setosus flavescens achænio multo brevior, exterior vix ullus.

Hab. In Himalaya, a Sikkim ad Kashmir ad 9,000-16,000 ped. alt. mensibus Sept.-Nov. florens.

Folia integra (Var. *Lessertiana*) aut fere omnia alte pinnatifida (Var. *lyrata*) : sed hæc duæ formis intermediis conjunctæ in unicam speciem a T. Thoms. contractæ sunt.

(19.) *Lactuca bracteata* Hook. f. et Th. in Herb.

Undique villosulo-pubescent. Caulis erectus 1-3-pedalis sim-

plex, apice corymbosus vel pseudo ramosus. Folia inferiora caulina elliptico-lanceolata serrata sessilia basi auriculato-ampléxicaulia. Ad basin pedunculorum bractea adest ovato-lanceolata majuscula sessilis. Capitula subovata 20-flora. Phyllaria glabra (nisi extima) elliptico-oblonga obtusa exteriora sensim breviora. Achæmium compressum fuscum angustum multi-striatum, minutissime scabridum, in rostrum achænio paullo brevius albescens angustissime cylindricum attenuatum. Pappus interior sordide albidus achænio cum rostro multo brevius, exterior vix ullus.

Hab. In Sikkim ad 8,000-10,000 ped. alt. detexit cl. J. D. Hook.

(20.) *Lactuca DUBYÆA* i. e. *Dubyæa hispida* DC. VII. p. 247
Wallich Cat. 3253.

Hispida. Caulis erectus 1-3-pedalis superne corymbosus ramis longis monocephalis. Folia inferiora petiolata, petiolo basi dilatato auriculato, limbo spathulato oblongo sinuato basi subpinnatifido : folia superiora oblonga lanceolatave sessilia, basi sæpe amplexicaulia. Capitula majuscula ovata cernua 30-50-flora. Phyllaria nigra valde hispida, interiora anguste oblonga c. 20, exteriora pauca lanceolata. Achæmium fuscum compressum angustum striatum læve, in rostrum achænio duplo-triplo brevius albidum cylindricum (nec filiforme) angustatum. Pappus interior sordide albus achænio cum rostro longior, exterior vix ullus.

Hab. In Himalaya, in provinciis Sikkim, Nepal et Kemaon ad 10,000-15,000 ped. alt., mens. Sept.-Oct. florens.

Capitula iis *Lactuæ Lessertianæ* similes sed majora. Flores flavi.

(21.) *Lactuca gracilis* DC. VII. p. 140 *Chondrilla gracilis*
Wallich Cat. 3267 et *Crepis* ? *gracilis* Wallich.

Glabra. Caulis erectus 1-2-pedalis gracilis apice nudus dichotomo-paniculatus. Folia lineari-lanceolata utrinque acuminata integra 1-nervia basi interdum ciliato-villosa. Capitula angusta 5-10 flora floribus flavis. Phyllaria interiora subæqualia anguste oblonga acuta, exteriora parvula. Achæmium compressum angustum utrinque acuminatum striatum læve in rostrum filiforme achænio subduplo brevius attenuatum.

Pappus fusco-flavescens subuniserialis achæmium cum pappo subæquans.

Hab. In Khasia ad 3,000-5,000 ped. alt. mens. Sept.-Nov. florens frequens. In Assâmia leg. Simons. In Nepalia leg. Wallich.

(22.) *Lactuca glabra* DC. VII. p. 135 Microrrhynchus glaber Wight Icon. t. 1145 Prenanthes acaulis Roxb. Flor. Ind. III. p. 403.

Glabra. Caulis 4-24-pollicaris nudus dichotome ramosus. Folia linearia aut spatulato-oblonga nunc integra nunc ciliato-serrata nunc sinuato-dentata 4-6-pollicaria. Capitula corymbosa angustius cylindracea 6-8-flora floribus flavis. Phyllaria interiora 5-8 lineari lanceolata margine scariosa, exteriora parvula. Achæmium columnare vix compressum apice angustatum truncatum stramineum costis 4-5 crassis lævibus. Pappus niveus sub-uniserialis, achænio longior, tenuis.

Hab. In India et Burma late sparsa neque communis, ad 2,000-6,000 ped. alt. mensibus Jan.-Maio præcipue florens. In Sikkim : in Assam : in Pegu forma major bipedalis : in Bengalia occidentali et India centrali : in montibus Nilgherry. In Tenasserim et Burma superiore. [Hæc species mihi videtur potiùs Microrrhynchus.]

(23.) *Lactuca polycephala* DC. sub Ixeride VII. p. 151 inclusa Ixeride fontinali DC. VII. p. 151. Chondrilla longifolia Wallich Cat. 3274 et Chondrilla fontinalis Wallich Cat. 3268.

Caulis 6-24-pollicaris debilis dichotome-ramosus glaber aut puberulus. Folia caulina sessilia, basi auriculato-hastata, lanceolato-linearia integra aut remote denticulata, glabra aut subtus pilosula. Folia inferiora petiolata magis dentata vel pinnatisecta lobis linearibus remotis. Capitula ovalia parva multiflora floribus flavis. Phyllaria interiora glabra glauca e basi elliptica lanceolata, exteriora parva laxa squamiformia puberula. Achæmium rufescens anguste ellipsoideum haud compressum costis 10 acutis percursum in rostrum achænio fere 2-plo brevius filiforme attenuatum. Pappus subuniserialis tenuis achænio cum rostro paullo brevior.

Hab. In Burma, Bengalia, Assamia, Sikkim, Nepalia, planitie Gangetica superiore et Affghanistan, ad 1,000-4,000 ped. alt. : mens. Nov.-Martio florens.

(24.) *Lactuca Benthamii* nov. sp.

Glaucæ minute puberula. Scapi 4-6 pollicares parum foliosi apice dichotome corymbosi. Folia spathulato-oblonga in petiolum decurrentia, integra aut obscure dentata sub-trinervia. Capitula cylindrica floribus pluribus purpureis. Phyllaria interiora c. 8. æqualia exacte oblonga, exteriora parva. Pappus uniserialis setosus sordide albus. (Achænium immaturum in exemplis mihi obviis.)

Hab. In Kashmir boreali ad 12,000-15,000 ped. alt. mens. Aug. florentem (in regionibus Karang et Karnag dictis) leg. Dr. Stoliczka.

Hæc planta potest esse species adhuc inedita Chorismatis Himalaica a cl. Bentham (in Gen. Plant. p. 526) commemorata.

Lactuca rigida DC. VII. p. 135 mihi ignota remanebit dubia.

PRENANTHES L. (Bth. Gen. 752.)

(1.) *Prenanthes Khasiana* nov. sp.

Caulis erectus simplex gracilis 2-4-pedalis puberulo-pilosus apice corymbo elongato laxo paniculato terminatus. Folia longe petiolata pinnatipartita segmento terminali majore lanceolata aut triangulata, marginibus serrata hispidula et sinuato dentata, petiolo et utrinque plus minus pubescentia. Folia superiora sessilia lanceolata angulosa, infima interdum cordato-triangularia indivisa. Capitula sparsa valde angusta 3-4-flora floribus cæruleo-roseis. Phyllaria glabra interiora 3-4 anguste oblonga obtusa sæpe colorata, exteriora parva ovalia. Achænium exacte cylindricum apice truncatum fuscum; leviter costatum læve. Pappus rufo-brunneus sub-uniserialis achænium subæquans.

Hab. In Khasia ad 4,000-6,000 ped. alt. mensibus Sept.-Nov. florens sat vulgaris: alibi adhuc ignota.

Species *Lactucam gracilifloram* referens et cum hac in omnibus herbariis confusa: sed omnino differt achænio.

(2.) *Prenanthes hispidula* DC. VII. 195 inclusa *Prenanthide alliarifolia* DC. VII. 195.

Caulis, basi saltem hispidulus, erectus simplex 2-5-pedalis superne paniculato-corymbosus. Folia caulina longe petiolata, alia ovata alia trifida, petiolo et utrinque hispidula, serrata aut dentata, acuminata: rarius lobis 1-2 additis subpinnati-

vida. Capitula angusta cylindrica 3-4-flora. Corolla roseo-purpurea antheris fere nigris exsertis. Phyllaria glabra interiora 3 anguste oblonga obtusa scariosa sæpe colorata, exteriora parva ovalia. Achæmium cylindricum apice truncatum, leviter costatum læve griseum. Pappus sordidus subrufescens uniserialis achæmium subæquans.

Hab. In Himalaya boreali-occidentali ad 4,000-8,000 ped. alt. communis, mensibus Sept.-Nov. florens.

a. *typica.* Folia caulina inferiora trifida segmentis lanceolatis subintegris, superiora ovato-lanceolata.

β. *alliariefolia* (sp. DC.) Folia caulina omnia longissime petiolata cordato-ovata acuta subintegra.

(3.) *Prenanthes alata* Hook. f. et Th. in ms.

Caulis 2-5-pedalis fere glaber, interdum ramosus, apice paniculato-corymbosus. Folia petiolata, petiolo alato basi dilatato-amplexicauli, cordato-aut hastato-ovata rarius trifida; petiolo et foliis subtùs sæpe villosa-setulosis. Capitula cylindrica 3-6-flora purpureo-cærulea. Phyllaria glabra exteriora 4-5 anguste oblonga subacuta, exteriora parva elliptica. Achæmium cylindricum apice truncatum, obscure costatum læve, minutissime scabridum, griseum. Pappus uniserialis, achæmium æquans, albidus aut paullo sordidus.

Hab. In Khasia ad 4,000-6,000 ped. alt. mensibus Sept.-Nov. florens, sat vulgaris.

(4.) *Prenanthes scandens* Hook. f. et Th. in ms.

Scandens late vagans ramulis rectangulatim divergentibus. Folia petiolata ovata acuta denticulata et interdum inciso-lobata, supra glabra subtùs minute scabro-pubescentia. Capitula cylindrica c. 5-flora. Phyllaria interiora 4-5 oblonga superne angusta sed obtusiuscula, glabra; exteriora parva oblonga. Achæmium cylindricum truncatum obscure costatum læve. Pappus uniformis subuniserialis, setis exterioribus quam interiores parum brevioribus, copiosus rigidulus sordide flavidus.

Hab. In Sikkim ad 7,000-9,000 ped. alt. leg. J. D. Hook. Etiam in Herb. Griff. in Sikkim lecta.

Ex cl. Bentham (Gen. Plant. p. 527) pappi setæ rigidulæ 2-seriatæ, interioribus æqualibus exterioribus (vel subintermediis) plus dimidio brevioribus: quam in cæteris speciebus minus copiosæ.

Pappi setæ fragiles, exteriores sæpe fractæ videntur. Pappus supra a me ex exemplis Hookeri Griffithiique descriptus est.

PICRIDIIUM Desf. (Bth. Gen. 753.)

(1.) *Picridium Tingitanum* Desf. in DC. VII. 182 incluso Picridio orientali DC. VII. 182.

Caulis humilis sæpe ramosus. Folia radicalia obovata pinnatifido runcinata aut acute serrata vel subintegra. Folia caulina oblonga basi sessilia amplexicaulia, aut subnulla. Phyllaria late elliptica acuta obtusave marginibus sæpe albido-scariosa, exteriora plus minus laxa.

Hab. In Punjab leg. Dr. Stewart.

Distributio. In Affghanistan, Asia occidentali et omni regione Mediterranea ad Mogador et insulas Macaronesias.

SONCHUS L. (Bth. Gen. 755.)

(1.) *Sonchus asper* Vill. in Koch Synops. Flor. Germ. p. 371 Miq. Flor. Ind. II. p. 113 *Sonchus fallax* Wallr. in DC. VII. p. 185 *Sonchus ferox* Wallich Cat. 3248.

Folia caulina ovali-oblonga integra runcinatave sessilia basi cordata auriculis rotundatis serratis. Phyllaria glabra aut puberula neque glanduloso-pilosa. Achenia valde compressa in utraque facie tristriata striis fere lævibus inter strias punctulata reticulata et submuricata.

Hab. In omni fere India a Burma ad Punjab : in Himalaya ad 12,000 ped. alt. adscendens. In planitiebus mens. Dec.-April floret.

Distributio. In Malaya. In Affghanistan et Asia occidentali. In omni Europa. In fere tota orbe terrarum inquilina.

(2.) *Sonchus oleraceus* L. in Koch Synops. Flor. Germ. p. 371 Miq. Flor. Ind. II. p. 112 Roxb. Flor. Ind. III. p. 402 *Sonchus ciliatus* Lam. in Wight Icon. t. 1141 et DC. VII. 185. *Sonchus Royleanus* DC. VII. p. 184. *Sonchus Cumbulus* Ham. in Wallich Cat. 3252. *Sonchus Wallichianus* DC. VII. p. 185.

Folia caulina oblonga runcinato-pinnatifida integrave sessilia basi cordata auriculis acuminatis. Phyllaria glabra aut fere glabra. Achenia compressa striata, striis rugosis, et muricata.

Hab. In omni fere India sparsa : in Peninsula, in Burma : in Himalaya boreali-occidentali in Punjab : in India centrali. Mensibus Feb.-Maio præcipue florens.

Distributio. In Malaya. In Asia occidentali. In omni Europa :
et in fere tota orbe terrarum inquilina.

Var. β . parvulus. Caulis 6-pollicaris : folia et capitula minora.
Involucrum et achænia eadem.

Hab. A Lahore misit Dr. Stewart.

(3.) *Sonchus Hotha* nov. sp.

Folia caulina oblongo-lanceolata, basi sessilia cordata auriculis
brevibus sed acutis. Capitula anguste cylindrica c. 6 flora,
glabra. Phyllaria interiora c. 6 valde angusta basi post an-
thesin incrassata, exteriora parva. Achænia vix compressa
utrinque angustata multi-striata lævia fusca. Pappus albus.

Hab. In Hotha in Burma superiore leg. Dr. T. Anderson.

Hæc species a Kurz ad Prenanthidem relata est. Phyllaria
basi post anthesin incrassata : et folia omnino Sonchi.

(4.) *Sonchus arvensis* L. in Koch Synops. Flor. Germ. p. 371
DC. VII. p. 187 *Sonchus Wightianus* DC. VII. p. 187
Wight Icon. t. 1142 *Sonchus orixensis* Roxb. Flor. Ind. III.
p. 402.

Folia lanceolata runcinata, caulina sessilia basi cordata, supre-
ma integra. Pedunculi cum phyllariis glanduloso-pilosi.
Achænia vix compressa costis crassiusculis transverse mu-
ricatis.

Hab. In Bengalia ; prope Calcuttam. In omni Himalaya sparsa.
In montibus Nilgherry.

Var. β . Phyllaria glabriuscula. Ad Lahore leg. Dr. Stewart et
Dr. Brandis.

Distributio. In cultis Europæ et Asiæ. In America inquilina.

MICRORRHYNCHUS Less. (Bth. Gen. 756.)

(1.) *Microrrhynchus asplenifolius* DC. VII. p. 181. *Prenanthes*
dichotoma Wallich Cat. 3275 *Prenanthes asplenifolia* Roxb.
Flor. Ind. III. p. 404.

Glaber. Caules erecti nudiusculi dichotomi. Folia radicalia ob-
longa pinnatifida runcinatave lobis obtusis. Capitula subpa-
niculata. Achæmium oblongum, basi et apice truncatum, cos-
tis crassis rugosis 10-12 longitudinaliter striatum. Pappus
albus.

Hab. In Bengalia vulgaris : mensibus Jan.-Jun. præcipue flo-
rens. In Madras ; in planitie Gangetica superiore et Punjab.

(2.) *Microrrhynchus secundus* i. e. *Chondrilla secunda* Royle

in Herb. An *Microrrhynchus arabicus* Jaub. et Spach in Walp. Ann. II. 977.

Glaber. Caules elongati 1-2-pedales viminei superne nudi. Folia inferiora caulina sessilia basi dilatata, elongato-oblonga supra latiora, pinnatifida lobis acute dentatis. Capitula secus ramos quasi-racemosa. Achænia oblonga, apice et basi truncata, haud compressa, costis crassis 10-12 vix rugulosis longitudinaliter striatum. Pappus albus.

Hab. In India boreali-occidentali leg. Royle. In Punjab ad 3,500 ped. alt. leg. Stewart.

Species omnino *Lactucam obtusam* supra referens et cum eâ in Herbariis admixta; sed achæmium minime sub disco pappifero constrictum est. In Calcutta Herbario nomen *Chondrilla racemosa* Don etiam adfixum est: *Chondrilla racemosa* Poir. est *Lactuca Heyneana* (aut *Lactuca obtusa*?) supra.

(3.) *Microrrhynchus sarmentosus* DC. VII. p. 181 Thwaites C. P. 1746.

Glaber. Caules flagelliformes ad nodos radicales. Folia radicalia oblonga runcinato-pinnatifida. Capitula ad nodos cum foliis 1-3 parvis breviter pedunculata. Pedunculi 1-2-cephali bracteolas squamosas gerentes. Achænia elongato-oblonga, apice et basi truncata, costis crassis 4-5 lævibus. Pappus albus.

Hab. In maritimis arenosis Bengalæ, in Cuttack, mense Martio florens. In maritimis arenosis provinciæ Madras et Zeylanæ.

Distributio. In Mauritius, Borbonia et Pulo Penang ex DC.

(4.) *Microrrhynchus chondrilloides* i. e. *Zollikoferia chondrilloides* DC. VII. p. 183 *Sonchus Candolleanus* Jaub. et Spach in Walp. Ann. II. 979.

Fere glaber. Caulis erectus paniculato-ramosus. Folia varie pinnatilobata aut linearia remote dentata, infima basi attenuata, superiora cordato-semiamplexicaulia. Pedicelli longiusculi parce bracteati. Capitula erecta anguste ovata. Phyllaria elliptica apice producta subcallosa obtusa. Achæmium anguste oblongum, apice et basi truncatum, costis 4-5 crassis lævibus, minutissime papillosum. Pappus sordide albus achænio 1-2-plo longior.

Hab. In Lahul in Himalaya boreali-occidentali leg. Hay. In Scinde et Punjab, in multis locis ex T. Thoms. in ms.

Distributio. In Asia occidentali. In Africa boreali et in Hispania.

Achænium (ut in tribus speciebus præcedentibus) sæpius 4-angulare; angulis e costis 4-crassis efformatis fere totam superficiem achæni ipsius obscurantibus: in Microrrhyncho chondrilloidi hæ quatuor costæ basi magis conspicuæ, quasi productæ, ut cornua quatuor deorsum directa a cl. DC. descripta sunt.

TRAGOPOGON L. (Bth. Gen. 760.)

(1.) *Tragopogon junceum* Wallich Cat. 3257 in DC. VII. p. 115.

Glabrum aut basi vix lanatum. Folia linearia aut lanceolato-linearia carinata basi dilatata amplexicaulia. Pedunculi teretes. Phyllaria 5-6 corollis luteis breviora. Achænia longe attenuata rostro subtriangulari longiora minute muricato-scabra. Caulis 1-cephalus aut pedunculis 2-5 longis monocephalis ramosus.

Hab. In Himalaya boreali-occidentali: In Nepalia mense Martio florentem leg. Wallich: in Nynnee Tal mense Junio florentem leg. T. Anderson: in Simla ad 6,000-8,000 ped. alt. mense Julio florentem leg. T. Thomson: in Hazara provinciæ Punjab ad 4,000 ped. alt. leg. Stewart. In Puddum ad 12,000 ped. alt. mense Aug. florentem leg. Dr. Stewart.

SCORZONERA L. (Bth. Gen. 762.)

(1.) *Scorzonera divaricata* Turcz. in DC. VII. p. 125.

Glabra, radice suffrutescente. Caulis ramosissimus divaricatus. Folia filiformia brevia aut 4-6-pollicaria, curvata. Capitula longe cylindrica c. 5-flora. Phyllaria interiora 3-4 elongato-oblonga glabra aut cano-pubescentia: exteriora 3-4 sensim breviora. Corollæ flavæ. Achænium angustissimum c-unciam longum glabrum. Pappus paullo brevior luteo-brunneus basi sublanato-plumosus.

Hab. In Piti Himalayæ boreali-occidentalis ad 9,000-15,000 ped. alt. leg. T. Thoms. mense Sept. florentem. In Pangee et Kashmir boreali in multis locis ad 10,000-15,000 ped. alt. mens. Aug.-Sept. florentem leg. Dr. Stoliczka.

Distributio. In montosis Mongoliæ.

Plures species Scorzonerae a cl. Griffith in Affghanistan lectæ, hoc loco quasi extra-Indicæ sub silentio prætermisissæ.

Scorzonera bupleuroides Don in DC. VII. p. 125 in *Nepalia* a Wallich lecta mihi ignota est et a T. Thoms. in ms. sub silentio prætermissa est. Vix *Scorzonera*.

(2.) *Scorzonera Roylei* DC. VII. p. 125.

Caulis e basi ramosi erecti glabri; ramis apice nudis monocephalis. Folia lanceolato-linearibus basi dilatata subvaginantia margine villosa apice callosa glabra. Phyllaria 5. Pappi setæ basi plumosæ apice nudæ. Achænia glabra.

Hab. In India orientali legit cl. Royle.

Species mihi ignota: character mere ex DC. exscriptus.

EPILASIA Bunge (Bth. Gen. 763.)

(1.) *Epilasia Bungei* Bth. i. e. *Epilasia hemilasia*, *intermedia*, *acrolasia*, *cenopleura* et *ammophila* in Walp. Ann. V. p. 321.

Hab. In Hazara et Peshawur provinciæ Punjab leg. Dr. Stewart ad 1,500 ped. alt.

Distributio. In Asia media et occidentali.

Ex cl. Bth. (Gen. Plant. p. 532) *Epilasiæ* unica videtur esse species.

Exempla a Stewart lecta quoad folia et phyllaria exteriora valde variabilia sunt. Achænia quadrato-oblonga glabra multistriata basi in appendicem cavam circa stipitem brevem producta, apice sub pappo leviter constricta. Pappus subterminalis fulvo-brunneus, setæ numerosæ lanato-plumosæ; e setis interioribus paucae apice nudæ albæ.

Compositarum species Roxburghianæ supra sic distributæ sunt.

Sonchus	orixensis	...	Sonchus arvensis L.
S.	oleraceus	...	Sonchus oleraceus L.
Lactuca	sativa	...	Lactuca Scariola L.
Prenanthes	acaulis	...	Lactuca glabra DC.
P.	procumbens	...	Lactuca obtusa Bth.
P.	asplenifolia	...	Microrrhynchus asplenifolius DC.
P.	racemosa	...	Lactuca Heyneana DC.
Serratula	anthelmintica		Vernonia anthelmintica Willd.
S.	cinerea	...	Vernonia cinerea Less.
S.	carthamoides		Saussurea affinis Spreng.
Carduus	ramosus	...	Volutarella divaricata Bth.
C.	radicans	...	Tricholepis amplexicaulis C. B. C.
C.	lanatus	...	Cnicus arvensis Hoffm.
Cynara	Scolymus	...	Cynara Scolymus L.
Carthamus	tinctorius	...	Carthamus tinctorius L.
Spilanthes	Acmella	...	Spilanthes Acmella L.
S.	oleracea	...	Spilanthes Acmella L.
Bidens	trifida	...	Bidens tripartita L.
B.	bipinnata	...	Bidens pilosa L.
Cacalia	bicolor	...	Gynura bicolor DC. (species non Indica.)
C.	reclinata	...	Gynura sarmentosa DC. (species non Indica.)
C.	sonchifolia	...	Emilia sonchifolia DC.
Ethulia	ramosa	...	Ethulia conyzoides L.
Eupatorium	divergens	...	Vernonia divergens Bth.
E.	flexuosum	...	(species non Indica.)
E.	asperum	...	Vernonia aspera Ham.
Ageratum	cordifolium	...	Ageratum conyzoides L.
A.	aquaticum	...	Adenostemma viscosum Forst.

Athanasia	Indica	...	Goniocaulon indicum Bth.
Artemisia	moluccana	...	(species non Indica.)
A.	paniculata	...	Artemisia vulgaris L.
A.	indica	...	Artemisia vulgaris L.
A.	vulgaris	...	Artemisia vulgaris L.
A.	parviflora	...	Artemisia parviflora Roxb.
A.	elegans	...	Artemisia scoparia Waldst. et Kit.
A.	caruifolia	...	Artemisia caruifolia Roxb.
A.	madraspatana		Grangea maderaspatana Poir.
A.	hemisphærica		Cotula hemisphærica Wallich.
A.	sternutatoria		Centipeda minuta Bth.
Gnaphalium	strictum	...	Gnaphalium Indicum L.
G.	orixense	...	Gnaphalium luteo-album L.
G.	multicaule	...	Gnaphalium Indicum L.
G.	depressum	...	Gnaphalium crispatum Delile.
G.	albo-luteum		Gnaphalium luteo-album L.
Conyza	corymbosa	...	Pluchea indica Less.
C.	pubigera	...	(species non Indica.)
C.	balsamifera	...	Blumea balsamifera DC.
C.	laciniata	...	Blumea runcinata DC.
C.	lacera	...	Blumea lacera DC.
C.	aurita	...	Laggera aurita Bth.
C.	diffusa	...	Blumea virens DC.
C.	fistulosa	...	Blumea fasciculata DC.
C.	angustifolia		(species non Indica.)
C.	bifoliata	...	Blumea bifoliata DC.
C.	pinnatifida	...	Conyza absinthifolia DC.
C.	alata	...	Laggera alata Bth.
C.	repanda	...	Blumea procera DC.
C.	salicifolia	...	(Species non Indica.)
C.	lanceolaria	...	Blumea Wallichii C. B. C.
Erigeron	asteroides	...	Erigeron sub-lyratum Roxb.
Senecio	moluccana	...	(Species non Indica.)
Aster	chinensis	...	Callistephus chinensis Nees.
A.	trinervius	...	Inula nervosa Wallich.
Doronicum	calcaratum	...	Vicoa Indica DC.
Tagetes	patula	...	Tagetes patula L.
T.	erecta	...	Tagetes erecta L.
Zinnia	bidens	...	Glossogyne pinnatifida DC.
Chrysanthemum	Indicum		Chrysanthemum Indicum L.

Chrysanthemum	cuneatum	(Species non Indica.)
Pyrethrum	coronarium	... Chrysanthemum coronarium L.
Matricaria	suaveolens	... Matricaria suaveolens L.
Cotula	sinapifolia	... Dichrocephala latifolia DC.
Eclipta	prostrata	... Eclipta alba Hassk.
Siegesbeckia	orientalis	... Siegesbeckia orientalis L.
S.	brachiata	... Siegesbeckia orientalis L.
Verbesina	calendulacea	Wedelia calendulacea Less.
V.	biflora	... Wedelia biflora Bth.
V.	scandens	... Wedelia scandens Bth.
V.	sativa	... Guizotia oleifera DC.
V.	Lavenia	... Blainvillea latifolia DC.
V.	boswellia	... Glossocardia Bosvallea DC.
Helianthus	annuus	... Helianthus annuus L.
Centaurea	moschata	... (Species non Indica.)
C.	lanata	... Centaurea Cyanus L.
Elephantopus	scaber	... Elephantopus scaber L.
Sphæranthus	mollis	... Sphæranthus hirtus Willd.
S.	indicus	... Sphæranthus microcephalus Willd.
Echinops	echinatus	... Echinops echinatus Roxb.
Cæsulia	axillaris	... Cæsulia axillaris Roxb.
Hingtsha	repens	... Enhydra Heloncha DC.

Compositarum species Wightianæ supra sic distributæ sunt :

Iconis
numerus.

478.	Anaphalis	Neelgherryana	... Anaphalis Neelgherryana DC.
479.	Amberboa	Indica	... Goniocaulon Indicum Bth.
484.	Notonia	corymbosa	... Notonia grandiflora DC.
829.	Vernonia	conyzoides	... Vernonia Candolleana R. Wight.
1076.	V.	conyzoides	... Vernonia conyzoides DC.
1077.	V.	pectiniformis	... Vernonia pectiniformis DC.
1078.	V.	Neilgherryensis	Vernonia divergens Bth.
1079.	V.	salvifolia	... Vernonia salvifolia R. Wight.

Iconis numerus.			
1080.	Decaneuron	reticulatum	... Centratherum reticulatum Bth.
1081.	D.	Courtallense	... Centratherum Courtallense Bth.
1082.	D.	molle (<i>a</i> epileium)	Centratherum molle Bth.
1083.	D.	silhetense	... Vernonia bracteata Wallich.
1084.	D.	divergens	... Vernonia divergens Bth.
1085.	Monosis	Wightiana	... Vernonia Monosis Bth.
1086.	Elephantopus	scaber	... Elephantopus scaber L.
1087.	Adenostemma	latifolium	... Adenostemma viscosum Forst.
1088.	A.	reticulatum	... Adenostemma viscosum Forst.
1089.	Callistephus	Wightianus	... Pulicaria Wightiana Bth.
1090.	Erigeron	Wightii	... Erigeron acre L.
1091.	Myriactis	Wightii	... Myriactis Wightii DC.
1092.	Blepharispermum	petiolare	... Blepharispermum petiolare DC.
1093.	B.	subsessile	... Blepharispermum subsessile DC.
1094.	Sphæranthus	hirtus	... Sphæranthus hirtus Willd.
1095.	Dichrocephala	chrysanthemi - folia	... Dichrocephala chrysanthemifolia DC.
1096.	D.	latifolia	... Dichrocephala latifolia DC.
1097.	Grangea	maderaspatana	Grangea maderaspatana Poir.
1098.	Cyathocline	lyrata	... Cyathocline lyrata Cass.
1099.	Blumea	hieracifolia	... Blumea hieracifolia DC.
1100.	B.	pterodonta	... Laggera pterodonta Bth.
1101.	B.	alata	... Laggera alata Bth.
1102.	Cæsulia	axillaris	... Cæsulia axillaris Roxb.
1103.	Siegesbeckia	orientalis	... Siegesbeckia orientalis L.
1104.	Xanthium	indicum	... Xanthium strumarium L.

Iconis
numerus.

- | | | | |
|-------|--------------|-----------------|------------------------------------|
| 1105. | Moonia | Arnottiana | ... Chrysogonum Arnottianum Wight. |
| 1106. | Wedelia | urticæfolia | ... Wedelia biflora Bth. |
| 1107. | W. | calendulacea | ... Wedelia calendulacea Less. |
| 1108. | Woollastonia | biflora | ... Wedelia biflora Bth. |
| 1109. | Spilanthes | calva | ... Spilanthes Acmella L. |
| 1110. | Glossocardia | Bosvallea | ... Glossocardia Bosvallea DC. |
| 1111. | Artemisia | glabrata | ... Artemisia parviflora Roxb. |
| 1112. | A. | Indica | ... Artemisia vulgaris L. |
| 1113. | Helichrysum | buddleioides | ... Helichrysum buddleioides DC. |
| 1114. | Gnaphalium | hypoleucum | ... Gnaphalium hypoleucum DC. |
| 1115. | G. | marcescens | ... Anaphalis marcescens C. B. C. |
| 1116. | Anaphalis | Notoniana | ... Anaphalis Notoniana DC. |
| 1117. | A. | Wightiana | ... Anaphalis Wightiana Wallich. |
| 1118. | A. | elliptica | ... Anaphalis elliptica DC. |
| 1119. | A. | aristata | ... Anaphalis aristata DC. |
| 1120. | Carpesium | nepalense | ... Carpesium cernuum L. |
| 1121. | Gynura | nitida | ... Gynura nitida DC. |
| 1122. | G. | Walkeri | ... Notonia Walkeri C. B. C. |
| 1123. | Emilia | scabra | ... Emilia sonchifolia DC. |
| 1124. | Doronicum | Wightii | ... Senecio Wightii Bth. |
| 1125. | D. | Arnottii | ... Senecio polycephalus C. B. C. |
| 1126. | D. | Lessingianum | Senecio Lessingianus Bth. |
| 1127. | D. | Candolleianum | Senecio pinnatifidus Bth. |
| 1128. | D. | rupestre | ... Senecio pinnatifidus Bth. |
| 1129. | D. | tenuifolium | ... Senecio multifidus Willd. |
| 1130. | Senecio | corymbosus | ... Senecio araneosus DC. |
| 1131. | S. | Walkeri | ... Senecio araneosus DC. |
| 1132. | S. | Neilgherianus | Senecio Neilgherianus DC. |
| 1133. | S. | lavandulæfolius | Senecio lavandulæfolius Wallich. |
| 1134. | S. | candicans | ... Senecio campylodes DC. |

Iconis			
numerus.			
1135.	Senecio	intermedius ...	Senecio campylodes DC.
1136.	S.	Wightianus ...	Senecio campylodes DC.
1137-8	Cirsium	argyracanthum	Cnicus argyracanthus Bth.
1139.	Tricholepis	procumbens ...	Volutarella divaricata Bth.
1140.	Dicoma	lanuginosa ...	Dicoma tomentosa Cass.
1141.	Sonchus	ciliatus ...	Sonchus oleraceus L.
1142.	S.	Wightianus ...	Sonchus arvensis L.
1143.	Picris	hieracioides ...	Picris hieracioides L.
1144.	Mulgedium	Neilgheryense	Lactuca hastata DC.
1145.	Microrrhynchus	glaber ...	Lactuca glabra DC.
1146.	Brachyrhampus	Heyneanus	Lactuca Heyneana DC.
1147.	Youngia	napifolia ...	Crepis lyrata Bth.
1148.	Vicoa	Indica ...	Vicoa Indica DC.
1149.	Oligolepis	amarantoides	Sphæranthus amarantoides Burm.
1150.	Cyathocline	lutea ...	Cyathocline flava Law.
1151.	Doronicum	tomentosum .	Senecio tomentosus Bth.
1151.	D.	reticulatum ...	Senecio reticulatus Bth.
1152.	Madacarpus	Belgaumensis	Senecio Belgaumensis Bth.
1610.	Dichrocephala	Schmidii ...	Centipeda minuta Bth.

*Compositarum Indicarum species Candolleanae supra sic
distributæ sunt :*

Oiospermum	Wightianum...	Carpesium cernuum L. a.
Ethulia	conyzoides ...	Ethulia conyzoides L.
Vernonia	rigiophylla ...	Vernonia teres Wallich.
V.	teres ...	Vernonia teres Wallich.
V.	arborea ...	Vernonia arborea Hamilt.
V.	elæagnifolia	Vernonia elæagnifolia DC.
V.	elliptica ...	Vernonia elliptica DC.
V.	physalifolia ...	Vernonia cinerea Less.
V.	cinerea ...	Vernonia cinerea Less.
V.	abbreviata ...	Vernonia cinerea Less.
V.	leptophylla ...	Vernonia cinerea Less.
V.	laxiflora ...	Vernonia cinerea Less.
V.	conyzoides ...	Vernonia conyzoides DC.
V.	albicans ...	Vernonia albicans DC.

Vernonia	zeylanica	... Vernonia zeylanica Less.
V.	revoluta	... Vernonia revoluta Hamilt.
V.	pectinata	... Vernonia pectiniformis DC.
V.	pectiniformis	Vernonia pectiniformis DC.
V.	aspera	... Vernonia aspera Hamilt.
V.	multiflora	... Vernonia divergens Bth.
V.	Nilgherryensis	Vernonia divergens Bth.
V.	acuminata	... Vernonia acuminata DC. <i>a.</i>
V.	Punduana	... Vernonia acuminata DC. <i>a.</i>
V.	vagans	... Vernonia vagans DC.
V.	scandens	... Vernonia scandens DC.
V.	blanda	... Vernonia blanda DC.
V.	volkameriæ-	
	folia...	Vernonia acuminata DC. <i>β.</i>
V.	extensa	... Vernonia extensa DC.
V.	attenuata	... Vernonia attenuata DC.
V.	longicaulis	... Vernonia saligna DC.
V.	saligna	... Vernonia saligna DC.
V.	calycina	... Vernonia calycina Wallich.
V.	anthelmintica	Vernonia anthelmintica Willd.
V.	bracteolata	... Vernonia subsessilis DC. <i>β.</i>
V.	subsessilis	... Vernonia subsessilis DC. <i>a.</i>
V.	Dendigulensis	Vernonia Candolleana R. Wight.
V.	Hookeriana	Vernonia Hookeriana Arn.
V.	setigera	... Vernonia setigera Arn.
V.	Wightiana	... Vernonia Wightiana Arn.
V.	puncticulata	Vernonia puncticulata DC.
Decaneuron	reticulatum	Centratherum reticulatum Bth.
D.	molle	... Centratherum reticulatum Bth.
D.	glabrum	...
D.	silhetense	... Vernonia bracteata Wallich.
D.	Dendigulense	Vernonia Indica Wallich.
D.	divergens	... Vernonia divergens Bth.
D.	phyllolænum	Centratherum phyllolænum Bth.
D.	scariosum	... Centratherum scariosum Bth.
Cyanopis	pubescens	... Vernonia chinensis Less.
Monosis	Wightiana	... Vernonia Monosis Bth.
Elephantopus	scaber	... Elephantopus scaber L.
Lagascea	mollis	... Lagascea mollis Cav.

Ageratum	conyzoides...	Ageratum conyzoides L.
Adenostemma	microcephalum ...	Adenostemma viscosum Forst.
A.	fastigiatum...	Adenostemma viscosum Forst.
A.	Roylei ...	Adenostemma viscosum Forst.
A.	elatum ...	Adenostemma viscosum Forst.
A.	latifolium ...	Adenostemma viscosum Forst.
A.	rugosum ...	Adenostemma viscosum Forst.
A.	erectum ...	Adenostemma viscosum Forst.
A.	Madurense...	Adenostemma viscosum Forst.
A.	reticulatum...	Adenostemma viscosum Forst.
A.	leiocarpum...	Adenostemma viscosum Forst.
A.	aquaticum ...!	
A.	angustifolium	Adenostemma viscosum Forst.
Eupatorium	longicaule ...	Eupatorium longicaule Wallich.
E.	Wallichii ...	Eupatorium cannabinum L.
E.	Birmanicum	Eupatorium Birmanicum DC.
E.	Finlaysonianum	Eupatorium Finlaysonianum Wallich.
E.	Punduanum	Eupatorium Punduanum Wallich.
E.	Reevesii ...	Eupatorium Reevesii Wallich.
E.	nodiflorum ...	Eupatorium nodiflorum Wallich.
Mikania	clematidea ...	Eupatorium longicaule Wallich.
M.	volubilis ...	Mikania scandens Willd.
Tussilago	Farfara ...	Tussilago Farfara L.
Aster	nitidulus ...	
Galatella	juncea ...	Aster spartioides C. B. C.
Calimeris	flexuosa ...	Aster Thomsoni C. B. C.
C.	canescens γ...	Aster altaicus Willd.
Callistephus	Wightianus	Pulicaria Wightiana Bth.
C.	Heyneanus...	Pulicaria angustifolia DC.
Diplopappus	Roylei ...	
D.	molliusculus	Aster molliusculus Bth.
D.	asperulus ...	Aster peduncularis Wallich.
D.	asperrimus...	Aster scabridus Hook. f. et Th.
Leptocoma	racemosa ...	Rhyncospermum verticillatum Reinw.
Fullartonia	Kumaonensis	Doronicum Roylei DC.
Heterochæta	diplostephioides ...	Aster diplostephioides Bth.

Heterochæta	erigeroides	Erigeron acre L.
H.	asteroides	Aster Heterochæta Bth.
Erigeron	Wightii ...	Erigeron acre L.
E.	angustissimum ...	Erigeron angustissimum Lindl.
E.	monticola...	Erigeron acre L.
E.	canadense .	Erigeron canadense L.
E.	semi-barbatum ...	Aster tri-cephalus C. B. C.
E.	Roylei ...	Erigeron acre L.
E.	Leschenaultii	Erigeron acre L.
E.	multicaule	Erigeron acre L.
E.	hispidum ...	Erigeron hispidum DC.
E.	sublyratum .	Erigeron sub-lyratum Roxb.
E.	anomalum .	Brachyactis Indica C. B. C.
Stenactis	bellidioides .	Erigeron bellidioides Bth.
S.	multiradiata	Erigeron multiradiatum Bth.
Asteromæa	indica ...	Boltonia Indica Bth.
Myriactis	Wightii ...	Myriactis Wightii DC.
M.	nepalensis...	Myriactis nepalensis Less.
M.	Wallichii ...	Myriactis Wallichii Less.
Microglossa	volubilis ...	Microglossa volubilis DC.
Amphiraphis	heterotricha	Inula eupatorioides Bth.
A.	rubricaulis .	Inula rubricaulis Bth.
A.	cuspidata...	Inula cuspidata Bth.
A.	albescens ...	Microglossa albescens Bth. et Microglossa Griffithii C. B. C.
A.	pubescens .	Solidago Virga-aurea L.
A.	peduncularis	Aster peduncularis Wallich.
A.	zeylanica ...	Microglossa zeylanica Bth.
Blepharispermum	... petiolare ...	Blepharispermum petiolare DC.
B.	subsessile...	B. subsessile DC.
Athroisma	laciniatum .	Athroisma laciniatum DC.
Sphæranthus	microcephalus	Sphæranthus microcephalus Willd.
S.	hirtus ...	Sphæranthus hirtus Willd.
S.	mollis ...	Sphæranthus hirtus Willd.
S.	amarantoides	Sphæranthus amarantoides Burm.
Dichrocephala	gracilis ...	Dichrocephala latifolia DC.

- Dichrocephala latifolia* ... *Dichrocephala latifolia* DC.
D. *chrysanthemifolia* ... *Dichrocephala chrysanthemifolia* DC.
D. *grangeæfolia* *Dichrocephala latifolia* DC.
Grangea maderaspatana ... *Grangea maderaspatana* Poir.
Cyathocline lyrata ... *Cyathocline lyrata* Cass.
C. *stricta* ... *Cyathocline lyrata* Cass.
Thespis divaricata *Thespis divaricata* DC.
T. *erecta* ... *Thespis divaricata* DC.
Conyza andryaloides *Erigeron andryaloides* Bth.
C. *Roylei* ... *Conyza Roylei* DC.
C. *pubescens* . *Conyza pubescens* DC.
C. *asteroides*... *Erigeron hispidum* DC.
C. *semi-pinnatifida* ... *Conyza semi-pinnatifida* Wallich.
C. *veronicæfolia* *Conyza veronicæfolia* Wallich.
C. *petiolaris* ... *Conyza veronicæfolia* Wallich.
C. *multicaulis* *Conyza veronicæfolia* Wallich.
C. *viscidula* ... *Conyza viscidula* Wallich.
C. *striata* ... *Conyza viscidula* Wallich.
C. *angustifolia* *Conyza angustifolia* Hamilt.
C. *absinthifolia* *Conyza absinthifolia* DC.
C. *Wallichii* ... *Conyza viscidula* Wallich.
et *Conyza serrulata* Wallich.
C. *Travancorensis* ... *Conyza Travancorensis* Wallich.
C. *rufa* ... *Conyza rufa* Wallich.
Blumea amplectens *Blumea amplectens* DC.
B. *arenaria* ... *Blumea amplectens* DC.
B. *tenella* ... *Blumea amplectens* DC.
B. *anagallidifolia* ... *Blumea bifoliata* DC.
B. *oligocephala* *Blumea bifoliata* DC.
B. *pubiflora*... *Erigeron sub-lyratum* Roxb.
B. *bifoliata* ... *Blumea bifoliata* DC.
B. *barbata* ... *Blumea barbata* DC.
B. *Wightiana* a *Blumea Wightiana* DC.
B. *Musra* ... *Blumea lacera* DC.

Blumëa	Leschenaultiana ... Blumea Leschenaultiana DC.
B.	lactuæfolia Blumea lactuæfolia DC.
B.	lacera ... Blumea lacera DC.
B.	laciniata ... Blumea runcinata DC.
B.	cernua ... Blumea lacera DC.
B.	leucanthema
B.	tricophora Blumea Wightiana DC.
B.	parvifolia Blumea Wightiana DC.
B.	trigona ...
B.	crepidifolia Blumea runcinata DC.
B.	glandulosa Blumea lacera DC.
B.	phyllostachya ... Blumea Wightiana DC.
B.	cinerascens Blumea runcinata DC.
B.	runcinata Blumea runcinata DC.
B.	acutata ...
B.	sonchifolia Blumea runcinata DC.
B.	subcapitata Blumea lacera DC.
B.	Hamiltoni Blumea hieracifolia DC.
B.	senecioides Laggera flava Bth.
B.	flava ... Laggera flava Bth.
B.	virens ... Blumea virens DC.
B.	lapsanoides Blumea virens DC.
B.	hymenophylla ... Blumea lacera DC.
B.	paucifolia Blumea subsimplex DC.
B.	muralis ...
B.	trisolca ...
B.	membranacea
B.	viscosula... Blumea virens DC.
B.	Heyneana Blumea lacera DC.
B.	cuneifolia
B.	subsimplex Blumea subsimplex DC.
B.	racemosa... Blumea fasciculata DC.
B.	macrostachya
B.	hieracifolia Blumea hieracifolia DC.
B.	holosericea Blumea fasciculata DC.
B.	fasciculata Blumea fasciculata DC.

Blumea	. gracilis ...	Blumea fasciculata DC.
B.	purpurea	Blumea fasciculata DC.
B.	glomerata	Blumea fasciculata DC.
B.	leptoclada	
B.	spinellosa...	Blumea spinellosa DC.
B.	eriantha ...	
B.	oxyodonta .	Blumea oxyodonta DC.
B.	riparia ...	Blumea riparia DC.
B.	semi-vestita	Blumea procera DC.
B.	procera ...	Blumea procera DC.
B.	myrioce-	
	phala ...	Blumea Wallichii C. B. C.
B.	spectabilis	
B.	obovata ...	Blumea obovata DC.
B.	aromatica...	Blumea aromatica DC.
B.	densiflora ...	Blumea densiflora DC.
B.	longifolia ...	Blumea squarrosa DC.
B.	balsamifera	Blumea balsamifera DC.
B.	vernonioides	
B.	alata ...	Laggera alata Bth.
B.	pterodonta .	Laggera pterodonta Bth.
B.	aurita ...	Laggera aurita Bth.
B.	crinita ...	Blumea crinita Arn.
Pluchea	tomentosa...	Pluchea tomentosa DC.
P.	indica ...	Pluchea Indica Less.
P.	Wallichiana	Pluchea Wallichiana DC.
P.	foliolosa ...	Pluchea foliolosa DC.
Monenteles	spicatus ...	Pterocaulon cylindricostachyum C. B. C.
Epaltes	divaricata...	Epaltes divaricata DC.
E.	linearifolia	Epaltes divaricata DC.
E.	hymæa ...	Epaltes divaricata DC.
Inula	Royleana...	Inula Royleana DC.
I.	polygonata	Inula polygonata DC.
I.	latifolia ...	
I.	Eupatorioides	Inula Eupatorioides DC.
I.	oblonga ...	Blumea densiflora DC.
I.	Cappa ...	Inula Cappa DC.
I.	eriophora ...	Inula Cappa DC.
I.	barbata ...	Inula barbata Wallich.

Inula	vestita ... Inula vestita Wallich.
I.	nervosa ... Inula nervosa Wallich.
I.	acuminata . Inula salicina L.
Vicoa	auriculata... Vicoa Indica DC.
V.	Indica ... Vicoa indica DC.
V.	aurita ... Vicoa indica DC.
V.	appendicu-
	lata ... Vicoa appendiculata DC.
Francaëuria	crispa ... Pulicaria crispa Bth.
Pulicaria	angustifolia Pulicaria angustifolia DC.
P.	foliolosa ... Pulicaria foliolosa DC.
P.	Hydraba-
	densis ...
Cæsulia	axillaris ... Cæsulia axillaris Roxb.
Eclipta	erecta ... Eclipta alba Hassk.
E.	prostrata... Eclipta alba Hassk.
E.	parviflora . Eclipta alba Hassk.
Blainvillea	latifolia ... Blainvillea latifolia DC.
Siegesbeckia	orientalis . Siegesbeckia orientalis L.
Xanthium	indicum ... Xanthium strumarium L.
Moonia	heterophylla Chrysogonum heterophyllum Arn.
Wedelia	calendulacea Wedelia calendulacea Less.
W.	urticæfolia Wedelia biflora C. B. C.
Woollastonia	biflora ... Wedelia biflora C. B. C.
W.	scabriuscula
Guizotia	oleifera ... Guizotia oleifera DC.
Helianthus	annuus ... Helianthus annuus L.
Bidens	nodiflora...
B.	repens ... Bidens tripartita L.
B.	Sundaica .
B.	Wallichii . Bidens pilosa L.
B.	decomposita Bidens decomposita Wallich.
Spilanthes	Acmella ... Spilanthes Acmella L.
S.	oleracea ... Spilanthes Acmella L.
S.	pseudo-Ac-
	mella ... Spilanthes Acmella L.
S.	calva ... Spilanthes Acmella L.
S.	paniculata Spilanthes Acmella L.
Chrysanthellum	indicum . Chrysanthellum indicum L.

Glossocardia	Bosvallea	Glossocardia Bosvallea DC.
Glossogyne	pinnatifida	Glossogyne pinnatifida DC.
Enhydra	Heloncha ...	Enhydra Heloncha DC.
Porophyllum	Cusimbua ...	Gynura sp.
P.	hieracioides	Gynura auriculata DC.
Tridax	procumbens	Tridax procumbens L.
Matricaria	suaveolens...	Matricaria suaveolens L.
Pyrethrum	Roylei ...	Allardia glabra Decne.
P.	Indicum ...	Chrysanthemum Indicum L.
Chrysanthe- mum	... Roxburghii.	Chrysanthemum coronarium L.
Cotula	anthemoides	Cotula anthemoides L.
Artemisia	Jacquemon- tiana ...	
A.	desertorum	Artemisia desertorum Spreng.
A.	fætida ...	
A.	scoparia ...	Artemisia scoparia Waldst. et Kit.
A.	tricophylla	Artemisia tricophylla Wallich.
A.	parviflora ...	Artemisia parviflora Roxb.
A.	glabrata ...	Artemisia parviflora Roxb.
A.	brevifolia ...	Artemisia maritima L.
A.	vestita ...	Artemisia vestita Wallich.
A.	Gmelini ...	
A.	myriantha	Artemisia vulgaris L.
A.	vulgaris ...	Artemisia vulgaris L.
A.	leptostachya	Artemisia vulgaris L.
A.	indica ...	Artemisia vulgaris L.
A.	Roxburghiana	
A.	grata ...	Artemisia vulgaris L.
A.	Royleana ...	Artemisia vulgaris L.
A.	purpurascens	Artemisia hypoleuca Edgw.
A.	Moorcroftiana	
A.	carvifolia ...	Artemisia carvifolia Roxb.
A.	Tournefor- tiana ...	Artemisia Tournefortiana Reich.
A.	pallens ...	Artemisia pallens Wallich.
A.	minor ...	
A.	mollissima	
A.	macrocephala	

Tanacetum	tenuifolium .	
T.	senecionis ...	
T.	nubigenum .	Tanacetum nubigenum Wallich.
T.	longifolium .	Tanacetum longifolium Wallich.
T.	tomentosum	Tanacetum tomentosum DC.
Myriogyne	minuta ...	Centipeda minuta Bth.
Sphæromor- phæa	... Russeliana .	
Machlis	hemisphæ- rica ...	Cotula hemisphærica Wallich.
Helichrysum	buddleioides	Helichrysum buddleioides DC.
H.	Hookerianum	Helichrysum Hookerianum DC.
Gnaphalium	ramigerum .	Gnaphalium luteo-album L.
G.	confusum ...	Gnaphalium luteo-album L.
G.	multiceps ...	Gnaphalium luteo-album L.
G.	hypoleucum	Gnaphalium hypoleucum DC.
G.	pallidum ...	
G.	Hurdwaricum	Filago arvensis L.
G.	crispatulum .	Gnaphalium crispatulum Delile.
G.	indicum ...	Gnaphalium indicum L.
Filago	prostrata ...	Gnaphalium crispatulum Delile.
Antennaria	leontopodina	
A.	triplinervis .	Anaphalis triplinervis Sims. et Anaphalis nubigena DC. partim.
A.	cinnamonea .	Anaphalis cinnamonea DC.
A.	semi- decur- rens ...	Anaphalis araneosa DC.
A.	contorta ...	Anaphalis tenella DC.
Anaphalis	nubigena ...	Anaphalis nubigena DC.
A.	monocephala	Anaphalis nubigena DC.
A.	mucronata...	Anaphalis nubigena DC. et Anaphalis mucronata DC.
A.	Neelgerryana	Anaphalis Neelgerryana DC.
A.	Royleana ...	Anaphalis Royleana DC.
A.	polylepis ...	Anaphalis polylepis DC.
A.	chionantha .	Anaphalis chionantha DC.
A.	Notoniana...	Anaphalis Notoniana DC.
A.	leptophylla .	Anaphalis leptophylla DC.
A.	brevifolia ...	Anaphalis brevifolia DC.
A.	tenella ...	Anaphalis tenella DC.

Anaphalis	Wightiana	Anaphalis Wightiana Wallich.
A.	linearis	... Anaphalis Falconeri C. B. C.
A.	aristata	... Anaphalis aristata DC.
A.	elliptica	... Anaphalis elliptica DC.
A.	oblonga	... Anaphalis oblonga DC.
A.	adnata	... Anaphalis adnata DC.
A.	araneosa	... Anaphalis araneosa DC.
A.	Busua	... Anaphalis araneosa DC.
Leontopodium	Himalayanum	Leontopodium alpinum Cass.
Carpesium	pubescens	... Carpesium cernuum L.
C.	nepalense	... Carpesium cernuum L.
C.	pedunculo-	
	sum	... Carpesium cernuum L.
C.	ciliatum	... Carpesium cernuum L.
C.	trachelifolium	Carpesium cernuum L.
C.	abrotanoides	Carpesium abrotanoides L.
C.	racemosum	Carpesium abrotanoides L.
Cremonocephalum	...	cernuum ...
Gynura	ecalyculata	Emilia sonchifolia DC.
G.	angulosa	... Gynura angulosa DC.
G.	nitida	... Gynura nitida DC.
G.	Finlaysonianana	
G.	purpurascens	
G.	pseudo-china	Gynura pseudo-china DC.
G.	nepalensis	... Gynura nepalensis DC.
G.	fætens	... Gynura nepalensis DC.
G.	auriculata	... Gynura auriculata DC.
G.	lycopersici-	
	folia	... Gynura lycopersicifolia DC.
G.	sinuata	... Gynura sinuata DC.
G.	sagittaria	... Gynura pseudo-china DC.
G.	nudicaulis	...
Emilia	sonchifolia	... Emilia sonchifolia DC.
E.	sagittata	... Emilia sonchifolia DC.
E.	scabra	... Emilia sonchifolia DC.
E.	prenanthoidea	Emilia prenanthoidea DC.
E.	angustifolia	Emilia prenanthoidea DC.
Ligularia	araneosa	...

Ligularia	arnicoides ...	Cremanthodium oblongatum C. B. C. et Senecio arnicoides Wallich.
L.	corymbosa ...	Senecio corymbosus Bth.
L.	amplexicaulis	Senecio amplexicaulis Wallich.
L.	racemosa ...	Senecio sibiricus Bth.
L.	retusa ...	Senecio retusus Wallich.
L.	reniformis ...	Cremanthodium reniforme Bth.
Doronicum	Roylei ...	Doronicum Roylei DC.
D.	Wightii ...	Senecio Wightii Bth.
D.	Arnottii ...	Senecio polycephalus Bth.
D.	Lessingianum	Senecio Lessingianus Bth.
D.	Walkerii ...	Senecio ludens C. B. C.
D.	Candolleianum	Senecio pinnatifidus Bth.
D.	linifolium ...	Senecio linifolius Bth.
Senecio	Wallichii ...	Senecio Wallichii DC.
S.	Candolleianus	Senecio Candolleianus Wallich.
S.	chenopodifolius	Senecio chenopodifolius DC.
S.	corymbosus...	Senecio araneosus DC.
S.	araneosus ...	Senecio araneosus DC.
S.	Walkerii ...	Senecio araneosus DC.
S.	ramosus ...	Senecio ramosus Wallich.
S.	tetranthus ...	Senecio tetranthus DC.
S.	multifidus ...	Senecio multifidus DC.
S.	Peguanus ...	
S.	zeylanicus ...	Senecio zeylanicus DC.
S.	graciliflorus .	Senecio graciliflorus DC.
S.	chrysanthe-	
	moides ...	Senecio chrysanthemoides DC.
S.	raphanifolius .	Senecio spectabilis Wallich.
S.	spectabilis ...	Senecio spectabilis Wallich.
S.	diversifolius...	Senecio diversifolius Wallich.
S.	Royleanus ...	Senecio graciliflorus DC.
S.	sisymbriiformis	Senecio sisymbriiformis DC.
S.	analogus ...	
S.	pallens ...	Senecio pallens Wallich.
S.	violaceus ...	Senecio pallens Wallich.
S.	obtusatus ...	Senecio obtusatus Wallich.
S.	truncatus ...	
S.	saxatilis ...	Senecio Griffithii Hook. f. et. Th.
S.	Arnottianus ...	Senecio Neelgherryanus DC.

Senecio	Neelgherianus.	Senecio Neelgherryanus DC.
S.	lavandulæfolius	Senecio lavandulæfolius Wallich.
S.	vagans	... Senecio vagans Wallich.
S.	acuminatus	... Senecio acuminatus Wallich.
S.	triligulatus	... Senecio vagans Wallich.
S.	alatus	... Senecio alatus Wallich.
S.	uncinellus	... Senecio densiflorus Wallich.
S.	Kunthianus	... Senecio Kunthianus Wallich.
S.	densiflorus	... Senecio densiflorus Wallich.
S.	angulosus	... Senecio densiflorus Wallich.
S.	rufinervis	... Senecio rufinervis DC.
S.	candicans	... Senecio campylodes DC.
S.	Buimalia	... Senecio Buimalia Hamilt.
S.	stipulatus	...
S.	tetranthus	... Senecio tetranthus DC.
S.	Wightianus	... Senecio campylodes DC.
S.	campylodes	... Senecio campylodes DC.
Madaractis	pinnatifida	... Senecio pinnatifidus Bth.
M.	scabra	... Senecio Lessingianus Bth.
M.	polycephalus	Senecio polycephalus Bth.
M.	glabra	... Senecio Wightii Bth.
Notonia	grandiflora	... Notonia grandiflora DC.
N.	corymbosa	... Notonia grandiflora DC.
N.	crassissima	...
Echinops	cornigerus	... Echinops cornigerus DC.
E.	echinatus	... Echinops echinatus Roxb.
E.	niveus	... Echinops niveus Wallich.
Saussurea	taraxicifolia	... Saussurea taraxicifolia Wallich.
		et Cousinia Brandisii C. B. C.
S.	graminifolia	... Saussurea graminifolia Wallich.
Aplotaxis	Roylei	... Saussurea Roylei Bth.
A.	uniflora	... Saussurea uniflora Wallich.
A.	cæspitosa	... Saussurea cæspitosa Wallich.
A.	nepalensis	... Saussurea eriostemon Wallich.
A.	leontodontoides	Saussurea Kunthiana Wallich.
A.	pungens	... Cnicus arvensis Hoffm.
A.	denticulata	... Saussurea denticulata Wallich.
A.	albescens	... Saussurea albescens Hook. f. et Th.
A.	multicaulis	... Saussurea affinis Spreng.

Aplotaxis	cirsioides	...	Cnicus arvensis Hoffm.
A.	candicans	...	Saussurea candicans Bth.
A.	carthamoides	...	Saussurea affinis Spreng.
A.	deltoidea	...	Saussurea deltoidea Bth.
A.	nivea	...	Saussurea deltoidea Bth.
A.	auriculata	...	Saussurea hypoleuca Spreng.
A.	Candolleana	...	Saussurea Candolleana Wallich.
A.	discolor	...	Saussurea piptathera Edgw.
A.	obvallata	...	Saussurea obvallata Wallich.
A.	gossypina	...	Saussurea gossypina Wallich.
A.	gnaphalodes	...	Saussurea sorocephala Hook. f et Th.
A.	andryaloides	...	Saussurea andryaloides Hook. f. et Th.
Dolomiaea	macrocephala	.	Jurinea macrocephala Bth.
Amberboa	goniocaulon	...	Goniocaulon Indicum Bth.
A.	indica	...	Goniocaulon Indicum Bth.
A.	Wallichiana	...	
Microlonchus	divaricatus	...	Volutarella divaricata Bth.
Tricholepis	furcata	...	Tricholepis furcata DC.
T.	elongata	...	Tricholepis elongata DC.
T.	radicans	...	Tricholepis radicans DC. et Tricholepis amplexicaulis C. B. C.
T.	glaberrima	...	Tricholepis glaberrima DC.
T.	angustifolia	...	Tricholepis angustifolia DC.
	pulchra	...	
Carthamus	tinctorius	...	Carthamus tinctorius L.
C.	oxyacantha	...	Carthamus oxyacantha Bieb.
Silybum	Marianum	...	Silybum Marianum Gaertn.
Carduus	nutans	...	Carduus nutans L.
Cirsium	involutratum	.	Cnicus eriophorus Hoffm.
C.	argyracanthum		Cnicus argyracanthus Bth.
C.	nepalense	...	Cnicus argyracanthus Bth.
C.	Wallichii	...	Cnicus Wallichii Bth.
C.	angustissimum		
Echenais	cirsioides	...	Cnicus argyracanthus Bth.
Lappa	major	...	Arctium Lappa Willd.
Serratula	pallida	...	Serratula pallida DC.

Jurinea ?	tricholepis	...	
Ainsliaea	pteropoda	...	Ainsliaea pteropoda DC.
A.	aptera	...	A. aptera DC.
Gerbera	ovalifolia	...	Gerbera ovalifolia DC.
Oreoseris	lanuginosa	...	Gerbera lanuginosa Bth.
O.	pusilla	...	Gerbera lanuginosa Bth.
O.	nivea	...	Gerbera nivea Bth.
Berniera	nepalensis	...	Gerbera macrophylla Wallich.
Leucomeris	spectabilis	...	Leucomeris spectabilis Don.
L.	macrophylla	.	Leucomeris spectabilis Don.
Dicoma	lanuginosa	...	Dicoma tomentosa Cass.
Cichorium	Endivia	...	Cichorium Intybus L.
Tragopogon	junceum	...	Tragopogon junceum Wallich.
Scorzonera	bupleuroides	.	
S.	Roylei	...	Scorzonera Roylei DC.
S.	virgata	...	
Picris	hieracioides	...	Picris hieracioides L.
P.	hamulosa	...	Picris hieracioides L.
Lactuca	dissecta	...	Lactuca auriculata DC.
L.	glabra	...	Lactuca glabra DC.
L.	rigida	...	
L.	longifolia	...	Lactuca longifolia DC.
L.	hastata	...	Lactuca hastata DC.
L.	graciliflora	...	Lactuca Brunoniana Wallich.
L.	gracilis	...	Lactuca gracilis DC.
L.	auriculata	...	Lactuca auriculata DC.
L.	Heyneana	...	Lactuca Heyneana DC.
Chondrilla	sagittata	...	Lactuca sagittarioides C. B. C.
Taraxacum	Wallichii	...	Taraxacum Dens-leonis Desf.
T.	eriopodum	...	Taraxacum Dens-leonis Desf.
T.	glaucescens	...	
T.	parvulum	...	Taraxacum Dens-leonis Desf.
Ixeris	polycephala	.	Lactuca polycephala Bth.
I.	fontinalis	...	Lactuca polycephala Bth.
Barkhausia	porrifolia	...	Pterotheca bifida Fisch. et Mey.
B.	Roylei	...	Pterotheca bifida Fisch. et Mey.
Brachyramphus	obtusus	...	Lactuca obtusa Bth.
B.	sonchifolius	.	Lactuca Heyneana DC.
B.	taraxicoides	.	Lactuca Heyneana DC.

Microrrhynchus patens	...	Lactuca obtusa Bth.
M.	asplesifolius	Microrrhynchus asplesifolius DC.
M.	sarmentosus	Microrrhynchus sarmentosus DC.
Sonchus	Royleanus	Sonchus oleraceus L.
S.	fallax	... Sonchus asper Vill.
S.	Wallichianus	Sonchus oleraceus L.
S.	Wightianus	Sonchus arvensis L.
Youngia	runcinata	... Youngia lyrata Cass.
Y.	napifolia	... Youngia lyrata Cass.
Y.	Poosia	... Youngia lyrata Cass.
Y.	ambigua	... Youngia lyrata Cass.
Prenanthes	Brunoniana	Lactuca Brunoniana Wallich.
P.	quinqueloba	Senecio quinquelobus Hook. f. et Th.
P.	alliarifolia	Prenanthes hispidula Bth.
P.	raphanifolia	...
P.	hispidula	... Prenanthes hispidula Bth.
Hieracium	silhetense	... Hieracium silhetense Bth.
Dubyæa	hispidula	... Lactuca Dubyæa Bth.
Mulgedium	rapunculoides	Lactuca rapunculoides Bth.
M.	cyaneum	... Lactuca hastata DC.
M.	lævigatum	... Lactuca lævigata Bth.
M.	robustum	... Lactuca hastata Bth.
M.	sagittatum	
M.	macrorrhizum	Lactuca lævigata Bth.
M.	Lessertianum	Lactuca Lessertiana Wallich.

MANTISSA.

p. 43. *Aster himalaicus* ab *Astere* tricephalo sat differt. Utriusque speciei permulta exempla viva a me observata sunt.

p. 55. *Erigeron sub-lyratus* DC. rectius *Erigeron asteroides* Roxb; ut S. Kurz dixit.

Egomet in Bengalia centrali (Berhampore et Maldah) multa exempla legi. Radius elongatus cæruleus, dein flores fæminei valde numerosi fere abidi conglomerati, dein flores centrales pauci hermaphroditi flavi. Phyllaria (ut ait DC. sub E. sub-lyrato) fere glabrata: aut pilosa.

p. 63. *Conyza viscidula* Wallich.

Hab. etiam in Bengalia centrali (Pubna, Beauleah).

p. 115. *Gnaphalium flaccidum* Kurz.

Hab. etiam in Bengalia centrali (Maldah).

p. 187. *Senecio Levingii* nov. sp. C. B. C. Senecioni Candolleano proxima.

Caulis 2-3-pedalis erectus glaber foliatus panicula 6-8-unciali pubescente terminatus. Folia late rhomboidea trilobata petiolo anguste alato, glabra acute serrata. Phyllaria 5 anguste oblonga distantia glabra, apice acuta pubescentia. Flores 5 tubulosi perfecti. Achæmium angustum glabrum. Pappus albidus lutescens. Antheræ basi distincte caudatæ, caudis liberis apice haud polleniferis: e flore longe exsertæ. Styli ramī longi exserti semicylindrici apice truncati subpenicillati.

Hab. In Sonamurg in Kashmir ad 9,000 ped. alt. legit amiciss. Levinge, filicum peritus.

Species eximia. Folia 4-5 uncias lata tricuspidata, lobis triangularibus, lateralibus minoribus.

p. 217. *Cnicus eriophorus*. Hoffm. β involucratus.

Floribus purpureis. Sikkim, ad 11,000 ped. alt.

p. 252. *Crepis sibirica* L.

Hab. etiam in Sikkim ad 12,000 ped. alt.

APPENDIX A.

In Monte Aboo in Rajpootana Dr. Georgius King (Horti Botanici Calcuttensis præses) Compositarum sequentes species collegit mihi que benigne communicavit.

Centratherum phyllolænum Bth.

Pulicaria angustifolia DC.

Pulicaria foliolosa DC.

Blainvillea latifolia DC.

Senecio pallens Wall. β violaceus.

Senecio reticulatus Wight.

Tricholepis glaberrima DC.

Lactuca obtusa DC. (sub *Brachyrampo*.)

Cum aliis minus raris.

APPENDIX B.

When Mr. Kurz handed me his private collection of *Compositæ*, he also handed me a list of the numbers in that collection which were attached to specimens received by him from Dr. Jaeschke at Lahul: and Mr. Kurz at the same time made an explanation to me that I regret to say I imperfectly understood.

I now learn, when too late to correct the error, that Mr. Kurz, being short of printed tickets marked "Coll. Dr. Jaeschke," affixed to a large number of the specimens sent down by Dr. Jaeschke printed tickets marked "Coll. Dr. Stoliczka." All these specimens of Dr. Jaeschke's have thus been by me attributed to Dr. Stoliczka.

In Mr. Kurz' Herbarium there are many specimens collected by Dr. Stoliczka in North Kashmir and Tibet; but still of the large number of localities, new species, &c., attributed above to Dr. Stoliczka very many belong to Dr. Jaeschke.

I am the more sorry that carelessness on my part should have led to this attributing of Dr. Jaeschke's work to Dr. Stoliczka in that Mr. Kurz himself is so very particular in giving to every one his due. I can only now publicly apologise to Dr. Jaeschke, and say that the mistake which has been made by me was wholly a mistake: and that I am entirely innocent of any design to rob him of the credit of collecting so many new and interesting species.

APPENDIX C.

Geographical distribution of Species.

Mr. Kurz has well pointed out that British India may geographically and botanically be divided into three broad divisions, *viz.*, the Himalaya, the Deccan, and the great Gangetic Plain between them.

The Deccan is the plateau that includes the whole peninsula and reaches northward to the Rajmahal hills in Bengal and to the hills of Rajpootana. Ceylon is a part of it. The whole of this area is remarkably uniform in its general appearance, its geological character, and its general vegetation. At Coimbatore or Salem in Madras the resemblance to Chutia Nagpore in Bengal is so complete, that it is difficult to realise that these localities are nearly a thousand miles apart.

The great Gangetic plain is also similar in general appearance from Calcutta to Lahore, but the plants are less uniform: this plain, as Mr. Kurz has pointed out, is a plain of cultivation and has no characteristic flora of its own: the vegetation consists largely of plants that follow cultivation, and in respect to many even of the common trees it is difficult to say how far they are truly indigenous.

The Himalaya forms essentially one phytographic province, but on a range of 1,500 miles there is necessarily considerable change in species, and some change in genera in proceeding from Kashmir to Bhotan. These changes are the greater, because there is so enormous a difference in moisture between the Eastern and Western parts of the Himalaya: Sikkim and Bhotan have a dripping summer, while west Kashmir is essentially a dry country. The flora of the high Himalaya is closely allied to that of the Altai and Siberia. The flora of the country between the Altai and the Himalaya may be guessed, but is hardly known.

The principal floras which trench on these three great Indian botanic areas are the Persian and the Malayan.

Scinde, the south of the Punjab, and a large part of Rajpootana, form the great Indian desert, and are the eastern extremity of the great desert district of South Western Asia. In this de-

sert area of India are found many plants of the Persian Flora. The extreme North West Himalaya is so dry, that several of these Desert plants penetrate into the mountains and to considerable elevations.

Burmah, Arracan, Chittagong, Tipperah and Khasia are the extreme North-West corner of the Malay Phytographic area. This flora however cannot be separated by any clear line of demarcation from the East Himalayan Flora. It would be extraordinary indeed if there were any wide difference between the flora of the Abor Hills on one side of the narrow Upper Assam Valley and the Miker Hills on the other. But in order to draw up the following table, I have taken the Brahmapootra as an intelligible dividing line between Khasia and the East Himalaya. Dr. T. Anderson was driven to the same line of demarcation in his table of distribution of the Indian Acanthaceæ: and I raised then various objections to it: but I cannot discover a better.

The Divisions under which I have distributed the Indian Compositæ geographically are thus arranged:

1. Deserta, including Scinde, the South Punjab, and the Western part of Rajpootana.
2. The North-West Himalaya, including all the Himalayan British Territory West of Nepal.
3. The Central Himalaya, including Nepal and Sikkim.
4. The East Himalaya, including Bhotan as shewn on ordinary English maps: the plants whereof have been very imperfectly collected.
5. Khasia, including Khasia, Tipperah, Chittagong, Arracan, Pegu, and the Andamans.
6. Gangetic Plain.
7. Coromandelia, including the whole Peninsula Plateau that drains into the Bay of Bengal.
8. Malabaria, including the whole Peninsula plateau that drains into the Indian Ocean.
9. Ceylon.

These nine Divisions readily contract into five, *viz.*, Deserta, Himalaya, Khasia, Gangetic Plain, and Deccan.

	1	Deserta.								
	2	West Himalaya.								
	3	Central Himalaya.								
	4	East Himalaya.	X							
	5	Khasia.	X					X X X		
	6	Gangetic Plain.	X					X		
	7	Coromandelia.		X X				X		
	8	Malabar.			X			X X X X X		
	9	Ceylon.						X		X X
										Africa, Malaya.
			Ethulia conyzoides ...	...					
			Centratherum reticulatum	...						
			C. molle ...	...					
			C. Hookeri	...						
			C. courtallense	...						
			C. phyllolaenum	...						
			C. tenue ...	...					
			C. scariosum	...						
			Lamprachænium microcephalum	...						
			Adenoon indicum ...	...					
			Vernonia calycina ...	...					
			V. anthelmintica	...						
			V. subsessilis ...	...					
			V. Gardneri	...						
			V. Thwaitesii	...						

			...
		...	<i>Vernonia Kurzii</i> ...
		...	<i>V. elaeagnifolia</i> ...
		...	<i>V. elliptica</i> ...
		...	<i>V. talauimifolia</i> ...
		...	<i>V. blanda</i> ...
		...	<i>V. blandula</i> ...
		...	<i>V. scandens</i> ...
		...	<i>V. vagans</i> ...
		...	<i>V. Andersoni</i> ...
		...	<i>Elephantopus scaber</i> ...
		...	<i>Adenostemma viscosum</i> ..
		...	<i>Ageratum conyzoides</i> ...
		...	<i>Eupatorium odoratum</i> ...
		...	<i>E. longicanle</i> ...
		...	<i>E. Simonsii</i> ...
		...	
I	Deserta.	X	
2	West Himalaya.	X X X X	
3	Central Himalaya.	X X X X X X X X	
4	East Himalaya.	X X X X X X X X	
5	Khasia.	X X X X X X X X X X	
6	Gangetic Plain.	X X X X X	
7	Coromandelia.	X X X X	
8	Malabarria.	X X X X	
9	Ceylon.	X X X X	
			Siam.
			Malaya. Australia.
			Malaya, Australia, America. Africa, Asia, America. Africa, Asia, America. Java, America.

E.	birmanicum											China.
E.	Punduanum											Europa, Asia.
E.	Reevesii ...											Japonia.
E.	nodiflorum											Africa, Malaya, America.
E.	cannabinum											Asia, Europa, America.
E.	Finlaysonianum											Persia, China, Africa.
Mikania	scandens ...											
Solidago	Virga-aurea											
Dichrocephala	latifolia ...											
D.	Benthamii											
D.	chrysanthemifolia											
Cyathocline	lyrata ...											
C.	flava ...											
Grangea	maderaspatana											
Myriactis	Wightii ...											Malaya.
M.	nepalensis											
M.	Wallichii ...											
M.	Gmelini ...											
Rhynchospermum	verticillatum											
Lagenophora	Harveyi ...											
Brachycome?	Assamica											
Boltonia	indica ...											
Callistephus	chinensis											
Aster	Amellus ...											
A.	sikkimensis											
A.	alpinus ...											
A.	Himalaicus											Europe, Asia borealis.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
	Deserta.	West Himalaya.	Central Himalaya.	East Himalaya.	Khasia.	Gangetic Plain.	Coromandelia.	Malabar.	Ceylon.	
Aster										
A. tricephalus	...		x							
A. Heterochaeta	...	x								
A. elegans ...	...	x	x							
A. diplostephioides ..	...	x	x							
A. mollisculus	...	x								
A. altaicus ...	...	x								
A. spartioides	...	x								
A. scabridus	...	x								
A. Thomsoni	...	x	x							
A. peduncularis	...	x			x					
A. Laka ...	...	x								
Brachyactis indica ...	...	x								
Erigeron linifolium	...	x								
E. canadense	...	x								
E. angustissimum ....	...	x								
										Affghanistan, Alatau.
										Mediterranica. Europa, Africa, Asia.

Cotula aurea	1	Deserta.	×	2	West Himalaya.	×	3	Central Himalaya.	×	4	East Himalaya.	×	5	Khasia.	×	6	Gangetic Plain.	×	7	Coromandelia.	× ×	8	Malabarria.	×	9	Ceylon.	×		Europa, Africa. Siam. Malaya, China, Australia. Alatau, Cabul.
C. dichrocephaloides	...																													
Centipeda orbicularis...	...																													
C. minuta ...	...																												
Tanacetum fruticosum	...																													
T. nubigenum ...	...																												
T. tibeticum ...	...																												
T. longifolium ...	...																												
T. robustum ...	...																												
T. gossypinum...	...																													
T. nanum ...	...																												
T. tomentosum	...																													
Artemisia salsoloides ...	...																												
A. Dracunculus ...	...																												
A. desertorum ...	...																												
	...																													

Caucasus.
Cabul, Sibiria.
Sibiria.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
	Deserta.		West Himalaya.	Central Himalaya.	East Himalaya.	Khasia.	Gangetic Plain.	Coromandelia.	Malabar.	Ceylon.
<i>Cremanthodium Hookeri</i>	..									
<i>Doronicum Roylei</i>	..	X	X	X						
<i>D. scorpioides</i>	..		X	X	X					
<i>Gynura angulosa</i>	..		X	X	X			X		
<i>G. nitida</i>	..									
<i>G. nepalensis</i>	..		X	X	X					
<i>G. auriculata</i>	..		X	X	X					
<i>G. hispida</i>	..							X		
<i>G. lycopersicifolia</i>	..							X		X
<i>G. sinuata</i>	..		X	X	X			X		X
<i>G. Pseudo-China</i>	..		X	X	X		X	X		X
<i>Emilia sonchifolia</i>	..		X	X	X			X		X
<i>E. Zeylanica</i>	..									
<i>E. prenanthoidea</i>	..	X	X	X	X					
<i>Notonia grandiflora</i>	..		X	X	X					

Europa.
Malaya, China.
Java.
Africa, China, Malaya.

		Malaya.	China.					Europa.
N.	Walkeri ...	x	x					
Senecio	araneosus ...	x	x					x
...	Buimalia ...	x	x	x				x
...	campylodes ...	x	x					x
...	Wallichii ...	x	x					x
...	alatus ...	x	x	x				x
...	tetranthus...	x	x	x				x
...	densiflorus	x	x	x				x
...	rufinervis ...	x	x	x				x
...	kunthianus	x	x	x				x
...	Candolleanus	x	x	x				x
...	acuminatus...	x	x	x				x
...	Bhot ...	x	x	x				x
...	vagans ...	x	x	x				x
...	Simonsii ...	x	x	x				x
...	Levingii ...	x	x	x				x
...	graciliflorus	x	x	x				x
...	chrysanthemoides	x	x	x				x
...	sisymbriiformis	x	x	x				x
...	alpinus ...	x	x	x				x
...	spectabilis...	x	x	x				x
...	diversifolius	x	x	x				x
...	pallens ...	x	x	x				x
...	obtusatus ...	x	x	x				x
...	Zeylanicus	x	x	x				x
...	Neelgherianus	x	x	x				x
...	lavandulaefolius	x	x	x				x

Senecio	Griffithii	...	1	Deserta.						
Senecio	coronopifolius	...	2	West Himalaya.	X					
Senecio	ramosus	...	3	Central Himalaya.	X					
Senecio	pedunculatus	...	4	East Himalaya.	X					
Senecio	dubius	...	5	Khasia.	X					
Senecio	Wightii	...	6	Gangetic Plain.						
Senecio	polycephalus	...	7	Coromandelia.	X	X	X	X	X	X
Senecio	Lessingianus	...	8	Malabaria.						
Senecio	pinnatifidus	...	9	Ceylon.	X					
Senecio	multifidus	...								
Senecio	ladens	...								
Senecio	reticulatus	...								
Senecio	Belgaumensis	...								
Senecio	tomentosus	...								
Senecio	Dalzellii	...								

Cabul, Africa, Hispania.

Java.

I have not by me Mr. Thwaites most excellent list of the Ceylon Flora: so that the above geographical table only contains for Ceylon (as for the other areas) the species of which examples have passed through my hands.

The area for each individual plant is very loosely given: but I believe the errors have pretty well compensated themselves in the gross result.

The richest area in India for Phænogams generally is Khasia: as regards Compositæ the above table shews that it is less rich than the North-West and Central Himalaya: which is as it should be, Compositæ steadily diminishing as we proceed from Kashmir to Malaya. In Miquel 178 species of Compositæ are described as found in the large area included in his Dutch Indies: but if those species were treated as I have treated species in this Monograph, the number would be reduced fully one-half.

The poorest area appears the Gangetic Plain, affording only 78 species. This is as it should be: the Gangetic Plain has, for a moist tropical rich country, a poverty-stricken flora. Dr. T. Anderson considered that in all *alluvial* Bengal, a very enormous square-mileage, not 600 Phænogams were to be found, and of these a large number doubtfully indigenous. This poverty, greater by far than that of a single English county, appears less remarkable when we recollect that it results because we confine our attention to one particular kind of soil. If we include even a small patch of the Terai red-clay soil that in many places runs out into the Bengal alluvial plain, we shall at once bring in a crowd of new species.

The enormous Peninsular area (including therein as I have done above all the Vindhya and Rajmahal ranges north till they fade into the Gangetic Plain) supply but few species compared with the much smaller Himalayan areas. This is right: and is true of Phænogams as well as of Compositæ. The Peninsula Flora is not a poor one, but it is (as I have already stated) a very uniform one over a large area. Of the moderate number of species included on it, a large percentage are obtained only from the Nilgherries, Pulneys, and other mountains exceeding 6000 feet in elevation.

The large number of species in the Compositæ and their world-wide distribution render the order not a favorable one for drawing out therefrom striking facts on the geographical distribution of species. The nature of their distribution is indeed so complex that Mr. Bentham's masterly analysis is on so vast a scale that few Botanists even can attain a grasp of the whole subject. Instead therefore of attempting here to discuss the distribution of the *species* at length, I leave the above table to assist merely in reducing the labor of those better qualified than myself to undertake such a labor: and proceed to give a table of the distribution of the *genera* in which I have Mr. Bentham's work to follow as a guide.

GENERA.	NUMBER OF SPECIES.																
	Total Bth.	America Bth.	Old World Bth.	Tropical Asiatic Bth.	Europeo-Asiatic Bth.	Deserta.	West Himalaya.	Central Himalaya.	East Himalaya.	Khasia.	Gangetic Plain.	Coromandela.	Malabarta.		Ceylon.	Total India.	Total Malay.
Ethulia	2	..	2	2	..	..	..	1	1	1	1	1	..	..	1	1	One species through hotter Asia and Africa : another in Java.
Centratherum	6	2	5	4	..	..	..	..	..	..	..	3	4	1	7	1	Species 2 American, 7 Indian, 1 Javan, 1 Australia.
Lamprachænium	1	..	1	1	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	1	..	This monotypic genus, found only near Bombay in the mountains, perhaps does not belong to this tribe.
Adenoon	1	..	1	1	..	..	..	..	..	..	..	..	1	..	1	..	A monotypic genus, found only near Bombay, in the mountains.
Vernonia	380	250	125	46	1	2	10	23	3	17	14	13	4	12	41	12	Tropical. African species more numerous than Asiatic.
Elephantopus	11	9	2	1	..	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	The one Indian species is widely spread in the tropics of the world.
Adenostemma	5	5	1	1	..	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	The one Indian species is widely spread in the tropics of the world.
Ageratum	16	16	1	1	..	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	The one Indian species (perhaps originally from America) is a wide-spread tropical weed.
Eupatorium	400	420	10	5	5	2	4	4	1	1	1	1	1	1	9	1	One of the Indian species is introduced from America : the other eight are very closely allied.
Mikania	60	60	1	1	..	..	..	1	1	1	1	1	1	1	1	1	The one Indian species is a wide spread tropical weed.
Solidago	80	80	1	1	..	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	The one Indian species extends from Khasia to Europe and North America.
Dichrocephala	5	..	5	4	..	2	1	1	2	2	2	2	2	2	3	2	A genus restricted to the warmer parts of Asia and Africa.

Cyathocline	2	2	1	1	1	1	1	2	2	A genus confined to India.
Grangea	4	2	1	1	1	1	1	1	1	A genus (perhaps of one species) in hotter Asia and Africa only.
Myriactis	5	5	3	3	2	1	1	4	4	A genus (perhaps of one species) only in hotter Asia and Africa.
Rhynchospermum	1	1	1	1	1	1	1	1	1	A monotypic genus, in the Himalaya, Java and Japan.
Lagenophora	12	5	2	1	1	1	1	1	1	An Australian genus: one species extending to Java, Sumatra, and Ceylon.
Brachycome	40	37	1	1	1	1	1	1	1	An Australian genus: one species found in Africa, and perhaps one in India.
Boltonia	12	5	1	5	1	1	1	1	1	The genus is East Asiatic and North American: one species extending from China west as far as India.
Callistephus	1	1	1	1	1	1	1	1	1	Only cultivated in India.
Aster	200	124	50	48	10	7	1	15	15	The genus from Caucasus and North Asia extends to the Himalaya, one species to Khasia: none to Malaya.
Brachyactis	6	1	6	4	1	1	1	1	1	The Old World species are in Siberia and Mongolia: one species in the High Himalaya.
Erigeron	100	84	15	3	9	2	4	3	2	Seven of the Indian species are montane: two are scattered in the hot tropical plain at sea-level.
Microglossa	6	6	4	1	1	2	3	1	5	Genus confined to the warmer parts of Asia and Africa. The Indian species are all montane.
Conyza	50	11	32	7	1	5	4	3	1	Of the Indian species 3 are in the Arctic Himalaya: the rest scattered over all India to Ceylon.
Thespis	1	1	1	1	1	1	1	1	1	Found at sea-level and not much above it.
Blumea	60	55	48	1	2	12	11	18	11	The Indian species abound in the hottest places, a few only ascending the mountains up to 7000 feet above the sea.
Laggera	10	10	3	1	3	3	4	2	5	The Indian species are found in the hottest places, two or three ascending the mountains up to 5000 feet above the sea.
Pluchea	80	16	6	1	2	1	1	3	4	The Indian species are all at sea-level, or not much above it.
Nanothamnus	1	1	1	1	1	1	1	1	1	A Monotypic genus found only near Bombay, in the mountains.

GENERA.	NUMBER OF SPECIES.													Total Bth.	Description		
	America Bth.	Old World Bth.	Tropical Asiatic Bth.	Europeo-Asiatic Bth.	Deserta.	West Himalaya.	Central Himalaya.	East Himalaya.	Khasia.	Gangetic Plain.	Coromandela.	Malabar.	Ceylon.			Total India.	Total Malay.
<i>Epates</i>	9	2	8	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	A tropical genus. The one Indian species extending to Malaya.
<i>Sphaeranthus</i>	8	..	8	3	..	1	1	2	3	2	3	1	2	4	2	2	A tropical Old-World genus. The Indian species are at sea-level or not much above it
<i>Pterocaulon</i>	13	6	5	2	..	..	..	1	1	..	..	..	..	1	2	2	The Asiatic species are tropical, reaching from Madagascar across India to Malaya and New Caledonia.
<i>Blepharispermum</i>	3	..	3	2	..	..	..	..	..	..	2	1	..	2	..	..	Species 2 in the Indian Peninsula : one in tropical Africa.
<i>Athroisma</i>	1	..	1	1	..	..	1	1	1	1	1	1	..	1	1	1	The solitary species extends, at sea-level or little above it, from North Bengal and Assam to Java.
<i>Filago</i>	8	2	7	7	1	2	..	..	..	..	..	..	..	2	..	..	The two Indian species in the extreme North-West of India form the South-East limit of the genus.
<i>Idoga</i>	8	..	8	1	1	..	..	..	1	..	..	..	..	1	..	..	Seven species are South-African : one extends from the Canaries across North-Africa to India.
<i>Antennaria</i>	10	9	5	4	..	1	1	..	..	..	..	..	..	2	..	..	An alpine genus. The Indian-species High-Himalayan branch from the Caucasus and Altai species.
<i>Leontopodium</i>	5	2	3	3	..	1	1	1	..	..	..	..	..	2	..	..	An alpine genus. The High-Himalayan species is the European Adel-weiss. The North-Birma species is not alpine.
<i>Anaphalis</i>	25	1	25	12	13	1	14	9	6	5	9	8	6	26	4	4	The genus is mainly Indian ; in the Mountains above 6000 feet up only.
<i>Phagnalon</i>	14	..	9	1	1	1	..	..	..	..	..	..	..	1	..	1	A Mediterranean genus : one species only extends East as far as West India.

100	60	30	6	6	3	4	3	4	3	4	3	1	6	4	The Indian species are 1 High-Himalayan, one in Hills at 3000-8000 feet, four at the hot sea-level.
260	..	235	2	3	..	..	..	..	..	..	1	1	2	..	The two South-Indian species are endemic: the mass of the genus is South-African, with numerous species in Australia.
..	1	..	1	1	1	..	..	..	1	1	1	..	1	..	A monotypic genus confined to India: at the sea-level or little above it.
56	..	52	5	28	2	13	4	9	6	1	..	..	21	1	Two Indian species are low-level, tropical: the rest montane chiefly sub-alpine.
..	6	..	6	1	..	1	1	..	2	..	1	1	2	..	The genus confined to hotter India and Africa. The two Indian species are endemic.
..	24	..	22	4	2	3	1	..	3	1	4	2	6	..	The Indian species are 5 sub-tropical; one (European) on the North-West Himalaya.
..	5	..	5	1	5	..	2	2	1	1	..	1	2	..	The Indian species are montane, 4000-8000 feet above the sea.
..	7	..	..	..	..	..	..	..	..	1	1	..	1	..	Introduced from America only, and has become a weed.
..	5	3	2	..	2	..	1	1	..	..	..	..	1	..	The one Indian, Himalayan sub-alpine, species extends to Japan and North-America
..	6	1	5	2	..	..	..	..	..	1	1	1	2	..	The two South-Indian species are endemic. The other 3 Old-World species are Australian.
..	4	4	2	1	..	1	1	1	1	1	1	1	1	1	The Indian species is a weed (perhaps American), now spread over the tropical and warm-temperate globe.
..	2	2	1	1	1	1	1	1	1	..	1	1	1	1	The Indian species is a weed, now spread over the tropical and sub-tropical globe.
..	6	4	2	1	..	..	..	..	1	1	..	..	1	1	The Indian species is a sea-level one, extending to Malaya: the one Australian species hardly differs.
..	4	2	2	1	..	1	..	..	1	1	1	1	1	1	The one Indian species is a weed spread plentifully throughout the tropical and sub-tropical globe.
..	11	10	1	1	..	..	..	..	..	1	1	..	1	..	The Old-World species is found in South-India and tropical Africa.
..	10	4	2	1	..	1	..	..	..	1	1	1	1	1	The genus is tropical, chiefly American. The one Indian species is chiefly tropical, extending to Java.
..	45	30	14	6	..	..	..	1	1	3	2	2	1	3	A tropical genus. The 3 Indian species are sea-level: 2 (probably all three) extend to Malaya.

Gnaphalium

Helichrysum

Cesulia

Inula

Vicia

Pulicaria

Carpesium

Lagascea

Adenocaulan

Chrysogonun

Xanthium

Siegesbeckia

Enhydra

Eclipta

Sclerocarpus

Blainvillea

Wedelia

NUMBER OF SPECIES.

GENERA.	Total Bth.	America Bth.	Old-World Bth.	Tropical Asiatic Bth.										Deserta.	West Himalaya.	Central Himalaya.	East Himalaya.	Khasia.	Gangetic Plain.	Comandella.	Malabarta.	Ceylon.	Total India.	Total Malay.	
				1	2	3	4	5	6	7	8	9													
<i>Spilanthes</i>	..	20	2	4	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2
<i>Guizotia</i>	3	1	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
<i>Synedrella</i>	..	2	1	1	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
<i>Glossocardia</i>	1	1	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
<i>Bidens</i>	..	50	45	7	2	2	..	4	3	1	1	..	2	2	1	4	2	..	..	..	..	..	..	..	..
<i>Glossogyne</i>	..	5	..	4	2	..	..	..	1	1	1	1	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
<i>Chrysanthellum</i>	..	2	2	1	1	..	..	1	..	..	1	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
<i>Galinsoga</i>	5	..	..	..	..	1	1	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
<i>Tridax</i>	7	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
<i>Tagetes</i>	20	..	..	..	..	2	2	2	2	2	2	2	1	2	..	..	..	..	..	..	..	..	..
<i>Achillea</i>	..	75	3	75	..	25	..	1	..	..	1	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	2

Genus tropical. The Indian variable weed ascends the mountains to 6000 feet and extends to Java.

An African genus. One species largely cultivated in India.

The Indian species is tropical, widely scattered in Asia, Africa, and America.

The genus is monotypic and endemic to South-India : tropical.

Two European weeds extend to the North-West Himalaya : other two Indian species extend to Malay⁴.

An Australian genus. One low-level species in India.

The Indian low-level species is widely scattered throughout the warmer part of the globe.

An American genus : of which one species, introduced in India, has become a weed in the Himalaya.

An American genus : of which one species, introduced in India, has become a weed in the hot plains.

An American genus : of which two species cultivated in India, have become weeds : from sea-level to 5000 feet.

The common European species extends to the North-West Himalaya. The other Indian species is doubtful as to locality.

..	80	..	10	2	..	..	..	..	..	2	..	The two species that reach West India form the South-eastern limit of the genus.
..	5	..	5	..	6	..	..	..	..	6	..	Five of the Indian species are endemic to the High Himalaya: the sixth is found also in the Alai Mountains.	
..	100	2	96	2	30	1	5	2	1	2	..	Five of the Indian species are High Himalayan: the other two low-level species are cultivated, doubtfully wild.					
..	20	2	20	..	3	2	..	..	..	2	..	The two species that just extend into West India form the South-East limit of the genus.		
..	40	3	36	1	1	1	1	1	2	2	..	The Indian species are sea-level, tropical or sub-tropical, and are at the South-East limit of the genus.					
..	3	1	3	..	1	..	..	1	1	2	2	The Indian species are sea-level, one extending to Siam, the other to Australia.			
..	30	5	30	..	15	..	6	3	..	8	..	The Indian species are High Himalayan, forming the South-East limit of the genus.					
..	150	32	120	2	30	3	20	4	2	3	2	1	The Indian low-level species are two, one a universal species.				
..	1	..	1	..	1	..	1	1	..	A Northern Old-World species that just touches southwards the High Himalaya.				
..	5	..	5	..	5	..	1	7	7	..	A genus endemic to the High Himalaya: but hardly separable from Ligularia.				
..	10	..	10	..	8	..	1	2	..	A northern Old-World genus: of which two species are found in the High Himalaya, its Southern limit.				
..	20	..	20	14	4	..	1	3	3	5	..	8	5	A tropical Old-World genus. The Indian species are montane up to 8000 feet even: four of them extend to Malaya.			
..	5	..	5	5	..	1	1	2	2	1	1	2	3	Tropical, One Indian species extends to Africa, Malaya and America, and one to Malaya.			
..	2	..	2	2	2	2	1	A genus endemic on the South-Indian Mountains above 6000 feet.			
..	350	380	460	40	110	..	19	22	16	14	..	11	16	5	61	3	Two Indian species are found at sea-level: the rest are montane 6000-16,000 feet up.
..	8	..	8	..	1	1	..	1	An African genus: one species in Persia, and one in Scinde.
..	18	18	2	..	1	..	1	1	..	1	An American genus: the one African species is doubtful: the Himalayan species very doubtful.
..	10	..	10	..	1	1	1	..	1	A Mediterranean genus: one species has been introduced in India and many other warm countries.

NUMBER OF SPECIES.

GENERA.	Total Bth.	America Bth.	Old World Bth.	Tropical Asiatic Bth.										Total India.	Total Malaya.		
				Deserta	West Himalaya.	Central Himalaya	East Himalaya.	Khasia.	Gangetic Plain.	Coromandela.	Malabara.	Ceylon.					
Echinops	73	..	70	112	4	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	4	..
Arctium	2	..	2	..	1	..	1	..	..	..	..	..	..	..	..	1	..
Cousinia	130	..	130	..	4	1	3	..	..	..	..	..	..	..	..	4	..
Carduus	60	..	60	..	26	1	2	..	..	..	..	..	..	..	..	2	..
Oniscus	150	35	130	240	1	6	4	3	2	1	1	..	..	..	..	7	..
Silybum	1	..	1	..	1	1	..	..	..	..	..	..	..	..	..	1	..
Saussurea	75	1	75	175	..	23	17	4	3	1	..	..	..	..	..	33	..
Goniocaulon	1	..	1	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	1	..
Jurinea	40	..	40	..	19	..	2	1	..	..	..	..	..	..	..	2	..
Serratula	30	..	30	..	15	..	1	..	..	..	..	..	..	..	..	1	..
Tricholepis	71	..	7	6	2	..	2	1	..	1	1	3	4	..	..	10	..

India is the South-East limit of the genus: one of the species is low-level and reaches nearly the Bay of Bengal.

The Himalaya and North Birma form the Southern limit of the common North Old-World weed.

The North-West dry corner of India is the South-East limit of this great genus of dry Western and Central Asia.

The North-West of India is the South-East limit of this genus of the northern Old-World.

The Northern mountains of India are the Southern limit of the genus: the Indian plains weed is probably introduced.

A Mediterranean plant that just extends eastwards to the West of India.

One tropical species extends to the Bay of Bengal. The other Indian species are in the northern mountains, mostly alpine.

A monotypic genus, endemic in south India: tropical.

The two Indian High Himalayan species form the southern limit of the genus.

The one Indian High Himalayan species forms the southern limit of the genus.

An endemic Indian genus: the species extend from near sea-level to 12,000 feet.

Volutrella	5 ..	5 ..	1 ..	1 ..	1 ..	A Mediterranean genus : one species extending to India.
Centaurea	320 ..	6 310 2 34 3 1 ..	3 1 ..	3 ..	5 ..	Two of the Indian species are introduced : three, on the west of India, are the south-east limit of the genus.
Carthamus	20 ..	18 ..	3 ..	1 1 1 1 ..	3 1	A Mediterranean genus : the Indian species is only introduced, cultivated.
Leucomeris	2 ..	1 1 ..	1 1 ..	1 ..	2 ..	An endemic Indian genus : one species confined to the West Himalayan, the other to Pegu.
Dicoma	13 ..	13 1 ..	1 ..	1 1 ..	1 ..	The 13 species are African, one being found also in the Indian Peninsula.
Hochstetteria	..	1 ..	1 ..	1 ..	1 ..	A species of tropical Africa : found also in Arabia and Scinde.
Ainsliea	10 ..	10 3 8 ..	2 2 2 3 ..	4 ..	4 ..	A genus of the northern mountains of India, extending by the hills of China to Japan.
Catamixis	1 ..	1 1 ..	1 ..	1 ..	1 ..	An endemic genus of India, on the hot dry Siwalik Hills.
Gerbera	20 ..	20 4 1 ..	3 3 2 2 ..	4 ..	4 ..	15 species are South African. Two of the Indian species are quite alpine, the other two montane.
Cichorium	3 ..	2 ..	1 1 ..	1 ..	1 ..	A Mediterranean genus one species extending to West-India.
Lapsana	4 ..	4 ..	2 ..	1 ..	1 ..	A Northern Old-World genus : one species extending South-East to the North-West Himalaya ² .
Koelipnia	1 ..	1 ..	1 1 ..	1 ..	1 ..	A Mediterranean and Dahurian species : North-West India is its South-East limit.
Picris	24 1	22 ..	3 ..	1 1 1 1 ..	1 ..	The one Indian species is widely scattered in the temperate and sub-tropical globe.
Crepis	130 6	90 .. 35	2 6 5 1 2 1 1 2 11 2	1 ..	2	One Indian species is a tropical weed in South-East Asia : the other 10 are montane
Pterotheca	5 ..	5 ..	1 ..	1 ..	1 ..	A Mediterranean and Dahurian genus : one species extending to the North-West Himalaya ² .
Hieracium	150 40	110 .. 70 ..	2 ..	1 ..	3 ..	The Indian species, in the northern mountains, form the South-East limit of the genus.
Hypochoeris	30 25	10 .. 5 ..	1 ..	1 ..	1 ..	The Indian species is probably introduced only.
Taraxacum	6 1	6 .. 2 ..	1 1 1 ..	1 ..	1 ..	The dandelion, wide spread over the Northern Old-World, reaches the Himalaya as its Southern limit.

GENERA.	NUMBER OF SPECIES.													Total Bth.	America Bth.	Old World Bth.	Tropical Asiatic Bth.	Europeo-Asiatic Bth.	Deserta.	West Himalaya.	Central Himalaya.	East Himalaya.	Khasia.	Gangetic Plain.	Coromandela.	Malabaria.	Ceylon.	Total India.	Total Malay.		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9																						
Lactuca	..	70	10	60	8	30	2	17	14	5	6	3	4	3	1	24	2														Three Indian species (certainly indigenous) are tropical at sea-level : the rest are montane.
Prenanthes	..	10	10	6	..	4	..	11	1	..	2	..	..	..	..	4	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	The Indian species are endemic, two in the higher Himalaya, two in the Khasi Hills above 4000 feet up.
Picridium	..	6	..	6	..	..	1	..	..	..	..	..	..	..	..	1	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	A Mediterranean genus : one species extending eastwards to the west edge of India.
Sonchus	..	25	1	24	1	4	3	3	2	2	3	3	2	2	..	4	2	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	Three Indian species are universal weeds, probably there introduced : the fourth Birse species is dubious.
Microrrhynchus	..	20	..	20	3	..	3	2	..	..	..	2	2	..	..	4	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	A Mediterranean genus : the Indian species are low-level and form the eastern extremity of the genus.
Tragopogon	..	30	..	30	..	8	..	1	..	..	..	..	..	..	..	1	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	The Himalayan species is at the South-East limit of the genus.
Scorzonera	..	100	..	100	..	8	..	2	..	..	..	..	..	..	..	2	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	The two West Himalayan species are at the South-East limit of the genus.
Eplasia	..	1	..	1	..	1	..	1	..	..	..	..	..	..	..	1	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	A monotypic genus of West and Central Asia : just touching, at its south-east edge, on India.

In the remarks of the above table I have used the word tropical of tropical heat.

The Malayan species appear to be 100. I have arrived at the numbers of species by comparing Miquel with Mr. Kurz' authentic specimens from Java, and by making a rough reduction of the numbers so that the Malayan species may be æquipollent with the Indian species as near as I can guess.

The comparison between my distribution and Mr. Bentham's is greatly invalidated, because he has made a line at the base of the Himalaya on its southern face to be the boundary of his Tropical Asiatic Region: whereas my boundary of India on the north is the political boundary. I would have made a separate table of distribution of my Indian species on Mr. Bentham's lines for the sake of comparison: but I cannot make his table of numbers fit with the southern base line of the Himalaya: thus the 5 species of *Myriactis* are all placed by Mr. Bentham in his Tropical Asiatic Region, whereas it is quite a High Himalayan genus: *Solidago* is not admitted as a Tropical Asiatic plant though it runs down to the very edge of the Malayan Flora: all the *Conyzas* appear as Tropical Asiatic, though three of the Indian species are confined to the very High Himalaya. I do not make these remarks by way of criticism: my political line is perhaps as arbitrary a boundary as Mr. Bentham's: and I have put many of my numbers of species arbitrarily: but I do not know in what way Mr. Bentham has decided on the placing of his species; *i. e.*, as regards very numerous species I do not know whether Mr. Bentham has included them in his numbers for Europæo-Asia or for Tropical Asia as only the total species are given.

In criticising Mr. Bentham's notes on his Tropical Asiatic Region (*Linneæan Journal Botany*, XIII, p. 546) I may note that *Athroisma* is mentioned as a plant having a restricted station on the Nilgherries. I never saw it there, nor is there a trace in the Calcutta Herbarium, nor in any other collection I have seen that *Athroisma* is found there: indeed it seems improbable (from the known habitat of *Athroisma*) that it has been or will be found on the Nilgherries. *Athroisma* is found in Central Bengal (less than 100 feet above sea) along the banks of the Ganges: in the adjoining plain of north Bengal, extending into the lower plain of Assam: southwards it has been found in the Rajmahl Hills (less than 500 feet above sea) close to its principal

locality on the banks of the Ganges. Also the other three genera said by Mr. Bentham to be found on the "Nilgherry range" (*Adenoon*, *Lamprachænium*, *Nanothamnus*) are not found on the Nilgherries at all nor near them as the word is understood in India. The Nilgherries mean here a flat-topped plateau 6000-8000 feet above the sea and barely 30 miles diameter in any direction, having Ooty as its centre and from its edge descending on all sides by a rapid descent (ghat) to the 3000 feet level at least. Next, *Blumea* by no means consists altogether of "weeds that spring up rapidly where a forest has been cleared or cultivated ground abandoned:" two or three of the abundant common species do so, the others cannot be so described, they form a good endemic tropical genus most characteristic of South-East Asia found in the untouched jungles, in Himalaya forest up to 8000 feet, floating in tanks, in short the different species adapting themselves to nearly every varied circumstance of India plant life. So again of the *Helianthoideæ*, half are weeds of cultivation, but half are not: and the whole number of *Helianthoideæ* in tropical Asia is few.

These criticisms on Mr. Bentham's Note are however only on points of detail: the general view given by him of the character of the *Compositæ* of Tropical Asia is quite correct.

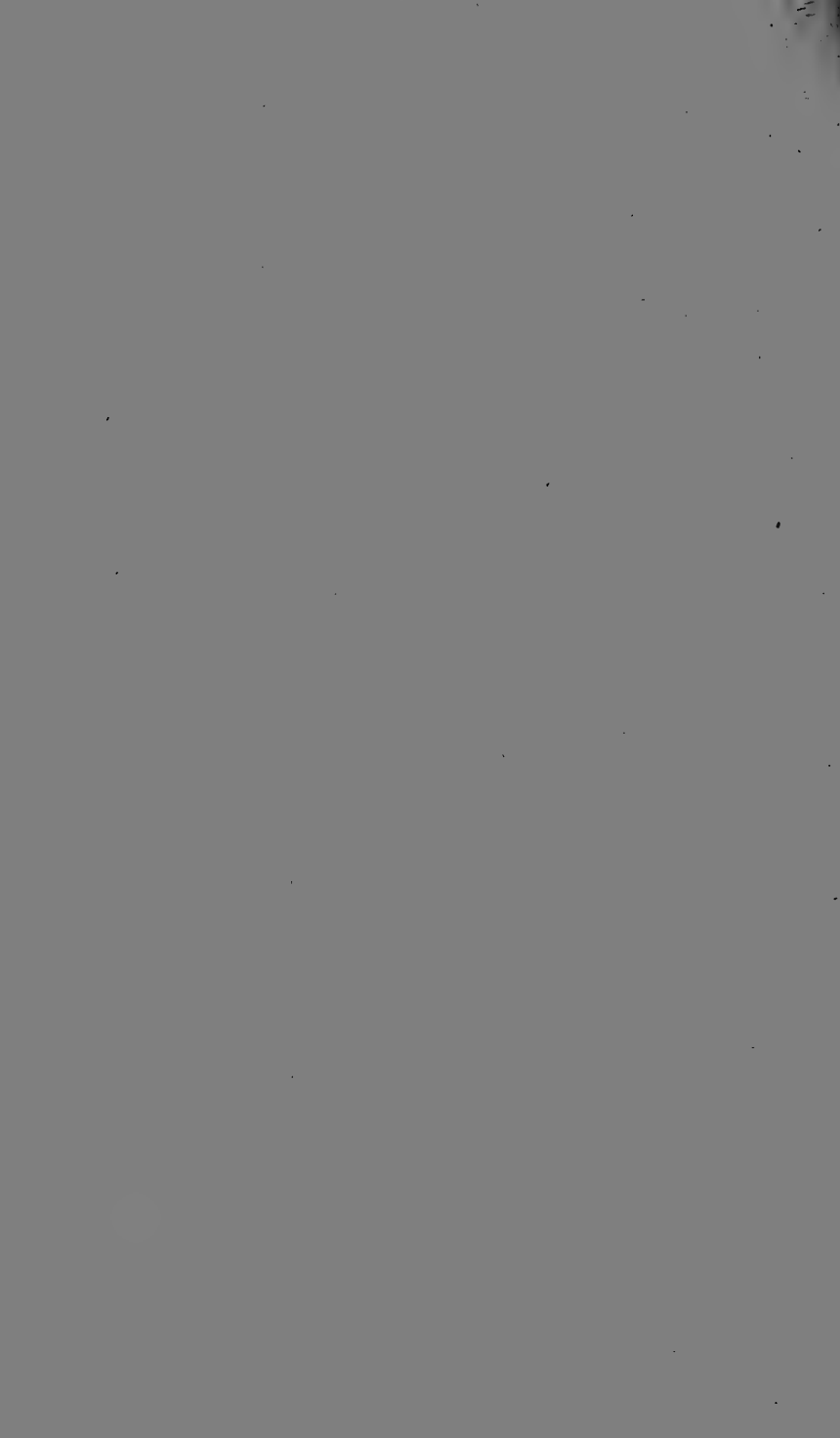
The above list of genera affords an almost boundless area for deduction. I will only note one point here: the Indian genera of *Helianthoideæ* nearly all extend to America, while of the Indian genera of *Mutiseæ* not one is found in America.

The table below gives an abstract of the distribution of the tribes of the Indian *Compositæ*.

NUMBER OF SPECIES.

NUMBER OF GENERA.

TRIBES.	NUMBER OF SPECIES.										NUMBER OF GENERA.																					
	Total Bth.	America Bth.	Old-World Bth.	Tropical Asiatic Bth.	Europeo-Asiatic Bth.	Deserta.	West Himalaya.	Central Himalaya.	East Himalaya.	Khasia.	Gangetic Plain.	Coromandela.	Malabaria.	Ceylon.	Total India.	Total Malaya.	Total Bth.	America Bth.	Old-World Bth.	Tropical Asiatic Bth.	Europeo-Asiatic Bth.	Deserta.	West Himalaya.	Central Himalaya.	East Himalaya.	Khasia.	Gangetic Plain.	Coromandela.	Malabaria.	Ceylon.	Total India.	Total Malaya.
Vernoniaceæ	40	2	14	6	..	1	2	2	3	3	3	3	5	3	6	4	540	376	156	55	..	1	3	11	12	25	5	21	21	15	52	15
Eupatoriaceæ	35	35	5	4	2	1	3	3	4	3	2	2	2	2	4	4	757	743	16	8	8	1	4	4	4	7	7	3	2	2	12	4
Asteroidæ	91	49	44	11	9	4	10	11	10	11	6	6	6	4	16	9	1358	890	442	31	75	5	29	25	15	17	10	12	10	4	59	11
Inuloidæ	142	27	118	19	16	11	13	9	9	14	10	14	14	8	22	10	1159	157	950	101	82	17	44	36	34	54	25	45	33	22	123	34
Helianthoidæ	138	125	22	18	3	5	10	8	7	11	11	15	11	7	20	9	1077	963	77	30	5	6	14	11	8	14	12	17	13	8	27	14
Helenioideæ	60	59	3	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	308	304	3	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Anthemideæ	45	12	41	3	11	5	6	4	3	4	3	2	2	2	9	4	684	63	608	5	122	10	39	10	4	9	6	7	3	2	56	5
Senecionideæ	44	19	24	4	9	2	7	5	3	3	1	4	4	4	9	3	1234	502	687	61	140	2	25	35	21	21	1	17	21	10	86	10
Calendulaceæ	8	1	7	..	1	1	1	..	..	..	..	..	..	..	1	..	106	1	102	..	1	1	1	..	..	..	..	..	..	..	1	..
Arctotideæ	17	..	17	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	237	..	237	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Cynaroidæ	37	3	37	6	15	7	11	4	2	5	4	7	4	..	14	1	1026	42	972	13	238	11	46	23	7	8	4	11	7	..	75	1
Mutisiaceæ	53	38	15	5	5	1	4	3	2	3	..	1	1	..	6	..	444	383	60	19	13	1	7	6	4	6	..	1	1	..	13	..
Cichoriaceæ	56	24	40	3	20	8	14	7	5	6	4	6	5	3	17	3	809	161	610	12	198	14	40	25	10	15	9	11	8	4	62	6
Total	766	421	357	79	91	47	81	56	48	64	45	61	54	33	124	47	9769	4625	4920	326	882	69	252	186	122	176	78	144	119	67	566	100



INDEX.

		<i>Page.</i>
Achillea	(Genus)	... XV., 143
A.	Bandana Ham.	... 142
A.	cuspidata Wall.	... 143
A.	Millefolium L.	... 143
A.	Squarrosa Ait.	... 143
Adenocaulon	(Genus)	... X., 132
A.	adhærescens Max.	... 132
A.	bicolor Hook.	... 132
A.	himalaicum Edgw.	... 132
Adenoon	(Genus)	... II., 5
A.	indicum Dalz.	... 5
Adenospermum	tuberculatum	... 142
Adenostemma	(Genus)	... III., 28
A.	angustifolium Arn.	... 28
A.	angustifolium Edgw.	... 28, 29
A.	elatum Don.	... 28, 29
A.	erectum DC.	... 28
A.	fastigiatum DC.	... 28, 29
A.	latifolium Don.	... 28, 29
A.	leiocarpum DC.	... 28
A.	Madurense DC.	... 28
A.	microcephalum DC.	... 28
A.	reticulatum DC.	... 28, 30
A.	rivale Dalz.	... 28
A.	Roylei DC.	... 28
A.	rugosum Wight.	... 28, 29
A.	viscosum Forst.	... 28
Ageratum	(Genus)	... III., 30
A.	aquaticum Roxb.	... 28
A.	conyzoides L.	... 30
A.	cordifolium Roxb.	... 30
Ainsliæa	(Genus)	... XX., 246
A.	acerifolia Schultz Bip.	... 248
A.	angustifolia Hk. et Th.	... 247
A.	apiculata Schultz Bip.	... 248

		<i>Page.</i>
<i>Ainsliaea</i>	<i>aptera</i> DC.	... 247
A.	<i>Brandisiana</i> Kurz	... 247
A.	<i>fragrans</i> Champ.	... 247
A.	<i>pteropoda</i> DC.	... 246
A.	<i>pteropoda</i> Var. <i>effusa</i>	... 246
A.	<i>pteropoda</i> Var. <i>lobelioides</i>	246
A.	<i>uniflora</i> Schultz Bip.	... 248
<i>Allardia</i>	(Genus)	... XV., 144
A.	<i>glabra</i> Decne	... 145
A.	<i>lanata</i> Herb. Kurz	... 144
A.	<i>nivea</i> Hk. et Th.	... 145
A.	<i>Stoliczkæ</i>	... 145
A.	<i>tomentosa</i> Decne	... 144
A.	<i>tridactylites</i> Hk. et Th.	144
A.	<i>vestita</i>	... 145
<i>Amberboa</i>	<i>Goniocaulon</i> DC.	... 236
A.	<i>Indica</i> DC.	... 236
<i>Amphiraphis</i>	<i>albescens</i> DC.	... 58, 59
A.	<i>cuspidata</i> DC.	... 125
A.	<i>heterotricha</i> DC.	... 125
A.	<i>indica</i> Less.	... 2
A.	<i>mollis</i> Wall.	... 2, 3
A.	<i>peduncularis</i> Wall.	... 48
A.	<i>pubescens</i> DC.	... 35
A.	<i>rubricaulis</i> DC.	... 126
A.	<i>Wightiana</i> Wall.	... 1
A.	<i>Zeylanica</i> DC.	... 58
<i>Anaphalis</i>	(Genus)	... VIII., 101
A.	<i>adnata</i> DC.	... 108
A.	<i>araneosa</i> DC.	... 109
A.	<i>araneosa</i> Var. <i>Busua</i>	... 109
A.	<i>araneosa</i> Var. <i>semide-</i> <i>currens</i>	... 109
A.	<i>aristata</i> DC.	... 112
A.	<i>brevifolia</i> DC.	... 110
A.	<i>Busua</i> Ham.	... 109
A.	<i>chionantha</i> DC.	... 108
A.	<i>cinnamonca</i> Bth.	... 104
A.	<i>Cutchica</i>	... 111

	<i>Page.</i>
Anaphalis	elliptica, DC. ... 112
A.	Falconeri ... 107
A.	leptophylla DC. ... 111
A.	linearis DC. ... 107
A.	marcescens ... 110
A.	margaritacea Bth. ... 103
A.	monocephala DC. ... 105
A.	mucronata DC. ... 106
A.	mucronata Var. poly- cephala ... 106, 105
A.	Neelgherryana DC. ... 110
A.	Notoniana DC. ... 109
A.	nubigena DC. ... 105
A.	oblonga DC. ... 112
A.	polylepis DC. ... 104
A.	Royleana DC. ... 104
A.	semidecumbens DC. ... 109
A.	Stoliczkæ ... 108
A.	subumbellata ... 108
A.	tenella DC. ... 106
A.	Thwaitesii ... 110
A.	triplinervis Sims ... 105
A.	triplinervis Var. cunei- folia ... 106, 105
A.	triplinervis Var. inter- media ... 106, 105
A.	virgata T. Thoms. ... 107
A.	viscida DC. ... 111
A.	Wightiana Wall. ... 111
Antennaria	(Genus) ... VIII, 100
A.	cinnamonea DC. ... 104
A.	contorta Don. ... 107
A.	margaritacea R. Br. ... 103
A.	muscoides Hk. et Th. ... 100
A.	nana Hk. et Th. ... 100
A.	triplinervis DC. ... 105
Anthemideæ	(Tribus) ... XIV
Anthemis	(Genus) ... XV., 143
A.	Cotula L. ... 143

		<i>Page.</i>
Anthemis	mysorensis Herb. Madr.	139
A.	odontostephana Boiss.	144
Aplotaxis	albescens DC.	... 233
A.	andryaloides DC.	... 227
A.	auriculata DC.	... 234
A.	candicans DC.	... 232
A.	Candolleana DC.	... 230
A.	carthamoides Ham.	... 232
A.	cirsioides DC.	... 216
A.	cæspitosa DC.	... 228
A.	deltoides DC.	... 235
A.	denticulata DC.	... 234
A.	discolar DC.	... 231
A.	gnaphalodes Royle	... 226
A.	gossypina DC.	... 228
A.	Jacea Klotsch	... 233
A.	Lappa Decne	... 233
A.	leontodontoides DC.	... 225
A.	multicaulis DC.	... 232
A.	nepalensis Sprg.	... 229
A.	nivea DC.	... 235
A.	obvallata DC.	... 223
A.	pungens DC.	... 216
A.	Roylei DC.	... 229
A.	uniflora DC.	... 229
Arctium	(Genus)	... XVIII., 212
A.	Bandana Willd.	... 212
A.	Lappa Willd.	... 212
Arnica	amplexicaulis Wall.	... 204
A.	linifolia Wall.	... 202
A.	? racemosa Wall.	... 206
A.	reniformis Wall.	... 167
A.	? retusa Wall.	... 206
Aronicum	scorpioides DC.	... 169
Artemisia	(Genus)	... XVI., 155
A.	Absinthium L.	... 164
A.	biennis Willd.	... 163
A.	brevifolia DC.	... 160
A.	Campbellii Hk. et Th.	... 164

		<i>Page.</i>
Artemisia	caruifolia Roxb.	... 162
A.	caruifolia DC.	... 162
A.	desertorum Sprg.	... 158
A.	Dracunculus L.	... 157
A.	dubia Wall.	... 162
A.	elegans Roxb.	... 158
A.	fasciculata	... 162, 153
A.	glabrata Wall.	... 159
A.	grata Wall.	... 162
A.	Griffithiana	... 159
A.	Halodendron Turcz.	... 157
A.	hemisphærica Roxb.	... 150
A.	hypoleuca Edgw.	... 164
A.	indica Willd.	... 162
A.	laciniata Willd.	... 161
A.	leptostachya DC.	... 162
A.	leucophylla Turcz.	... 162
A.	maderaspatana Roxb.	... 37
A.	maritima L.	... 159
A.	maritima Var. Thomso- niana	... 160
A.	Messerschmidiana Bess.	160
A.	myriantha Wall.	... 162
A.	nubigena Wall.	... 153
A.	pallens Wall.	... 163
A.	paniculata Roxb.	... 162
A.	parviflora Roxb.	... 159
A.	parviflora Wall.	... 162
A.	parviflora Wight.	... 162
A.	Persica Willd.	... 165
A.	purpurascens Jacq.	... 164
A.	repens Pall.	... 159
A.	revoluta Edgw.	... 164
A.	riparia Ham.	... 162
A.	Royleana Edgw.	... 162
A.	sacrorum Ledeb	... 160
A.	salsoloides Willd.	... 157
A.	scoparia Waldst. et Kit	158, 163
A.	Sieversiana Willd.	... 165

Artemisia	sternutatoria Roxb.	... 152	
A.	Stewartii	... 163	
A.	Stracheyi Hk. et Th.	... 164	
A.	stricta Edgw.	... 158	
A.	Tournefortiana Reich.	... 163	
A.	trichophylla Wall.	... 158	
A.	vestita Wall.	... 160	
A.	vulgaris L.	... 161	
A.	vulgaris Roxb.	... 161	
Aster	(Genus)	... V.,	41
A.	albescens Wall.	... 59	
A.	alpinus L.	... 43	
A.	Altaicus Willd.	... 46	
A.	Amellus L.	... 41	
A.	asperrimus Wall.	... 47	
A.	asperulus Wall.	... 48	
A.	bellidioides Wall.	... 55	
A.	Cabulicus Lindl.	... 57	
A.	chinensis L.	... 41	
A.	diplostephioides Bth.	... 45	
A.	elegans Hk. et Th.	... 44	
A.	Falconeri	... 45	
A.	ferrugineus Edgw.	... 57	
A.	Heterochæta	... 44	
A.	himalaicus	... 43	Mantissa.
A.	Laka	... 49	
A.	molliusculus Bth.	... 45	
A.	multiradiatus Wall.	... 56	
A.	nitidulus DC.	... 49	
A.	peduncularis Wall.	... 48	
A.	scabridus Hk. et Th.	... 47	
A.	Sikkimensis Hk. et Th.	42	
A.	spartioides	... 46	
A.	Thomsoni	... 48	
A.	tricephalus	... 43	
A.	trinervius Roxb.	... 121	
Asteroidææ	(Tribus)	... IV.	
Asteromææ	indica Bl.	... 40	
Athanasia	indica Wall.	... 236	

		<i>Page.</i>
Athroisma	(Genus)	... VII., 98
A.	laciniatum DC.	... 98
A.	viscidum Zoll. et Mor.	... 98
Aucklandia	Costus Falc.	... 233
Baccharis	nitida Wall.	... 85
Barkhausia	flexuosa DC.	... 254
B.	foetida DC.	... 252
B.	Kotschyana Boiss.	... 252
B.	porrifolia DC.	... 256
B.	Roylei DC.	... 256
B.	tenuifolia DC.	... 254
Berniera	nepalensis DC.	... 250
Berthelotia	lanceolata DC.	... 94
Bidens	(Genus)	... XIII., 139
B.	bipinnata Roxb.	... 140
B.	calva Schultz Bip.	... 141
B.	cernua Willd.	... 140
B.	chinensis Wall.	... 140
B.	decomposita Wall.	... 141
B.	frondosa Ham.	... 140
B.	leucantha Willd.	... 140
B.	pilosa L.	... 140
B.	pinnatifida Ham.	... 141
B.	repens Don	... 140
B.	rigida Herb. Calc.	... 141
B.	trifida Roxb.	... 140
B.	tripartita L.	... 140
B.	Ramtilla Wall.	... 139
B.	Wallichii DC.	... 140, 141
Blainvillea	(Genus)	... XII., 135
B.	latifolia DC.	... 135
B.	rhomboidea Cass	... 135
Blepharispermum	(Genus)	... VII., 98
B.	petiolare DC.	... 98
B.	sessile DC.	... 98
Blumea	(Genus)	... VI., 66
B.	acutata DC.	... 79
B.	alata DC.	... 91

	<i>Page.</i>
Blumea	amplectens DC. ... 71
B.	anagallidifolia DC. ... 72
B.	angustifolia Thwaites ... 81
B.	arenaria DC. ... 71
B.	aromatica DC. ... 88
B.	aurita DC. ... 92
B.	balsamifera DC. ... 89
B.	barbata DC. ... 73
B.	Belangeriana DC. ... 83
B.	bifoliata DC. ... 72
B.	cernua DC. ... 76
B.	cichoriifolia DC. ... 79
B.	cinerascens DC. ... 78
B.	crepidifolia DC. ... 79
B.	crinita Arn. ... 84
B.	cuneifolia DC. ... 80
B.	densiflora DC. ... 88
B.	densiflora Var. excisa ... 89
B.	eriantha DC. ... 85
B.	excisa DC. ... 88
B.	fasciculata DC. ... 81
B.	fasciculata Var. glomerata ... 82
B.	fasciculata Var. gracilis ... 82
B.	fasciculata Ver. holosericea ... 82
B.	fasciculata Var. purpurea ... 82
B.	fasciculata Var. racemosa ... 82
B.	fistulosa Roxb. ... 81
B.	flava DC. ... 90
B.	flexuosa Thwaites ... 86
B.	glandulosa DC. ... 76
B.	glomerata DC. ... 79, 81
B.	gracilis DC. ... 81
B.	Hamiltoni DC. ... 82
B.	Heyneana DC. ... 76
B.	hieracifolia DC. ... 82, 73
B.	hieracifolia Var. Hamiltoni ... 83
B.	holosericea DC. ... 81
B.	hymenophylla DC. ... 76

		<i>Page.</i>
Blumea	lacera DC.	... 76
B.	lacera. Var. glandulosa ...	77
B.	lacera. Var. Heyneana ...	77
B.	lacera. Var. hymenophylla	77
B.	lacera. Var. Musra ...	77
B.	lacera. Var. subcapitata ...	77
B.	laciniata DC.	... 78
B.	lactuæefolia DC.	... 76
B.	lapsanoides DC.	... 79
B.	leptoclada DC.	... 81, 82
B.	Leschenaultiana DC.	... 75
B.	? leucanthema DC.	... 79
B.	longifolia DC.	... 87
B.	macrophylla DC.	... 88
B.	macrostachya DC.	... 82
B.	membranacea DC.	... 81
B.	muralis DC.	... 81
B.	Musra DC.	... 76
B.	myriocephala DC.	... 87
B.	napifolia DC.	... 81
B.	nitida Wall.	... 85
B.	obovata ? DC.	... 87
B.	oligocephala Miq.	... 72
B.	oxyodonta DC.	... 85
B.	parvifolia DC.	... 74
B.	paucifolia DC.	... 80
B.	phyllostachya DC.	... 74
B.	procera DC.	... 86
B.	pterodonta DC.	... 92
B.	pubiflora DC.	... 55
B.	purpurea DC.	... 81
B.	racemosa DC.	... 81
B.	riparia DC.	... 85
B.	runcinata DC.	... 78
B.	semi-vestita DC.	... 86
B.	senecioides DC.	... 90
B.	sessilifolia DC.	... 90
B.	sonchifolia DC.	... 78
B.	spectabilis DC.	... 90

		<i>Page.</i>
Blumca	spinellosa DC	... 84
B.	squarrosa	... 87
B.	subcapitata DC.	... 76
B.	subsimplex DC.	... 80
B.	sylvatica DC.	... 90
B.	tenella DC.	... 71
B.	tricophora DC.	... 74
B.	trisolca DC.	... 81
B.	vernonioides DC.	... 91
B.	virens DC.	... 79
B.	virens Var. Beharica	... 80
B.	virens Var. lapsanoides...	80
B.	virens Var. ludens	... 80
B.	virens Var. nilagirica	... 80
B.	virens Var. viscosula	... 80
B.	virens Var. Zeylanica	... 80
B.	Wallichii	... 87
B.	Wightiana DC.	... 74
B.	Zollingeriana Miq.	... 90
Boltonia	(Genus)	... V., 40
B.	indica Bth.	... 40
Brachyactis	(Genus)	... V., 49
B.	indica	... 49
Brachycome	(Genus)	... V., 40
B.	? Assamica	... 40
B.	linearifolia	... 40
Brachyramphus	Heyneanus Wight	... 261
B.	obtusus DC.	... 261, 262
B.	sonchifolius DC.	... 261
B.	taraxacoides DC.	... 261
Cacalia	angulosa Wall.	... 170
C.	angustifolia Wall.	... 176
C.	aurantiaca Wall.	... 171
C.	Cusimbium Ham.	... 170
C.	foetens Wall.	... 171
C.	glabra Heyne	... 174
C.	grandiflora Wall.	... 176
C.	hieracioides Wall.	... 172

		<i>Page.</i>
Cacalia	incana Heyne	... 171
C.	Kleinia Herb. Madr.	... 176
C.	laciniata Wall.	... 172
C.	mucronata Heyne	... 174
C.	pinnatifida Herb. Wight	172
C.	sagittaria Heyne	... 173
C.	sonchifolia Roxb.	... 174
C.	teres Wall.	... 176
C.	volubilis DC.	... 181
C.	volubilis Ham.	... 182
Cæsulia	(Genus.)	... IX., 116
C.	axillaris Roxb.	... 116
Calendula	(Genus)	... XVIII., 210
C.	arvensis L.	... 211
C.	officinalis L.	... 210
Calendulaceæ	(Tribus)	... XVIII.
Calimeris	altaica Nees	... 46
C.	canescens Nees	... 46
C.	flexuosus Royle	... 48
C.	integrifolia DC.	... 40
Callistephus	(Genus)	... V., 41
C.	chinensis Nees	... 41
C.	concolor Dalz.	... 129
C.	Heyneanus DC.	... 129
C.	Wightianus DC.	... 128
Carduus	(Genus)	... XIX., 215
C.	acanthoides L.	... 215
C.	auriculatus Wall.	... 234
C.	candicans Wall.	... 232
C.	elongatus Wall.	... 239
C.	involutus Wall.	... 217
C.	? Ladak	... 215
C.	lanatus Roxb.	... 216
C.	lucidus Willd.	... 215
C.	nitidus Wall.	... 240
C.	nutans L.	... 215
C.	nutans Var. lucidus	... 215
C.	obvallatus Wall.	... 223
C.	onopordioides Fisch.	... 215

		<i>Page.</i>
Carduus	radicans Roxb.	... 239, 240
C.	ramosus Roxb.	... 242
C.	tomentosus DC.	... 213
C.	tricocephalus Wall.	... 238
Carpesium	(Genus)	... X., 130
C.	abrotanoides DC.	... 131
C.	cernuum L.	... 130
C.	cernuum Var. glandulosum	130
C.	cernuum Var. lanatum	... 130
C.	cernuum Var. nepalense	130
C.	cernuum Var. Nilagiricum	131
C.	cernuum Var. pedunculo- sum	... 131
C.	cernuum Var. trachelifo- lium	... 131
C.	ciliatum Wall.	... 131
C.	pedunculosum Wall.	... 131
C.	pubescens Wall.	... 130
C.	racemosum Wall.	... 131
C.	trachelifolium Less	... 131
Carthamus	(Genus)	... XX., 244
C.	lanatus L.	... 245
C.	oxyacantha Bieb.	... 244
C.	tinctorius L.	... 244
Catamixis	(Genus)	... XXI., 248
C.	baccharoides T. Thoms.	... 248
Centaurea	(Genus)	... XX., 242
C.	alba Calc. Herb.	... 239
C.	Calcitrapa L.	... 243
C.	Calcitrapoides L.	... 243
C.	Cyanus L.	... 242
C.	depressa Bieb.	... 243
C.	divaricata Wall.	... 242
C.	Jacea L.	... 233
C.	lanata Roxb.	... 243
C.	melitensis L.	... 243
C.	pallida Wall.	... 237
C.	phyllocephala Boiss.	... 244
Centipeda	(Genus)	... XV., 151
C.	minuta Bth.	... 151

		<i>Page.</i>
Centipeda	orbicularis Lour.	... 151
Centratherum	(Genus)	... II., 1
C.	Courtallense Bth.	... 3
C.	Hookeri	... 3
C.	molle Bth.	... 3
C.	phyllolænum Bth.	... 4
C.	reticulatum Bth	... 2
C.	scariosum	... 4
C.	tenue	... 4
Chaptalia	gossypina Royle	... 249
Chondrilla	auriculata Wall.	... 264
C.	fontinalis Wall.	... 272
C.	gracilis Wall.	... 271
C.	hastata Wall.	... 267
C.	longifolia Wall.	... 265, 272
C.	racemosa Don	... 277
C.	racemosa Poir.	... 277
C.	runcinata Wall.	... 253
C.	sagittata Wall.	... 265
C.	secunda Royle	... 276
Chrysanthellum	(Genus)	... XIII., 142
C.	indicum DC.	... 142
C.	procumbens DC.	... 142
C.	Senegalense DC.	... 142
C.	Swartzii DC.	... 142
Chrysanthemum	(Genus)	... XV., 146
C.	Atkinsoni	... 147
C.	coronarium L.	... 146
C.	cuneatum Roxb.	... 40
C.	Griffithii	... 148
C.	indicum L.	... 147
C.	Richteria Bth.	... 148
C.	Roxburghii Desf.	... 146
C.	Stoliczkae	... 147
L.	Tibeticum Hk. et Th.	... 147
C.	tricolor Herb. Calc.	... 146
Chrysogonum	(Genus)	... XI., 132
C.	Arnottianum Wight	... 132
C.	heterophyllum Arn.	... 132

		<i>Page.</i>
Cichoriaceæ	(Tribus)	... XXII.
Cichorium	(Genus)	... XXII., 250
C.	Casmia Ham.	... 250
C.	Endivia Willd.	... 250
C.	Intybus L.	... 250
Cineraria	? racemosa Wall.	... 206
C.	? reniformis Wall.	... 167
C.	? retusa Wall.	... 206
Cirsium	acaule All.	... 217
C.	argyracanthum DC.	... 218
C.	arvense Scop.	... 216
C.	eriophorum Scop.	... 217
C.	horridum Bieb.	... 219
C.	involucratum DC.	... 217, 218
C.	macranthum Schultz. Bip.	218
C.	nepalense DC.	... 218
C.	sinense Gardn. et Champ.	219
C.	Wallichii DC.	... 219
Cissampelopsis	volubilis Miq.	... 181
Cleistanthium	nepalense Kunze	... 249
Cnicus	(Genus)	... XIX., 216
C.	acaulis Hoffm.	... 217
C.	arachnoideus Wall.	... 219
C.	argyracanthus Bth.	... 218
C.	argyracanthus Var. nepalensis	... 218
C.	arvensis Hoffm.	... 216
C.	candicans Wall.	... 216, 232
C.	carthamoides Wall.	... 232
C.	cernuus Wall.	... 219
C.	deltoideus Wall.	... 235
C.	elongatus Wall.	... 239
C.	eriophorus Hoffm.	... 217., Mantissa.
C.	eriophorus Var. involucratum	... 217
C.	horridus Bth.	... 219
C.	nepalensis Herb. Don	... 250
C.	niveus Wall.	... 235
C.	sinensis Bth.	... 219

		<i>Page.</i>
Cnicus	verutus Don	... 217, 218
C.	Wallichii Bth.	... 219
Conyza	(Genus)	... VI., 59
C.	abbreviata Wall.	... 20
C.	absinthifolia DC.	... 64
C.	acuminata Wall.	... 22
C.	acutata Miq.	... 79
C.	alata Roxb.	... 91
C.	ambigua DC.	... 50
C.	anagallidifolia Wall.	... 72
C.	andryaloides DC.	... 52
C.	angustifolia Falc.	... 87
C.	angustifolia Ham.	... 63
C.	argentea Wall.	... 125
C.	aromatica Wall.	... 88
C.	asteroides Wall.	... 54
C.	aurita Roxb.	... 92
C.	balsamifera Roxb.	... 89
C.	bifoliata Roxb.	... 72
C.	blanda Wall.	... 25
C.	cernua Wall.	... 91
C.	cichoriifolia Miq.	... 79
C.	cinerascens Wall.	... 20
C.	communis Wall.	... 82
C.	conspicua Wall.	... 59
C.	corymbosa Roxb.	... 93
C.	densiflora Wall.	... 88
C.	diffusa Roxb.	... 79
C.	disticha Wall.	... 63
C.	divergens Wall.	... 14
C.	elæagnifolia Wall.	... 24
C.	elegantula Wall.	... 20
C.	eriphora Wall.	... 124
C.	eupatorioides Wall.	... 125
C.	excisa Wall.	... 88
C.	extensa DC.	... 15
C.	fasciculata Wall.	... 81, 90
C.	foliolosa Wall.	... 72
C.	glomerata Wall.	... 81

		<i>Page</i>
<i>Conyza</i>	<i>gracilis</i> Wall.	... 81
C.	<i>heterotricha</i> Wall.	... 125
C.	<i>Heyneana</i> Wall.	... 76
C.	<i>humifusa</i> Miq.	... 72, 90
C.	<i>hymenophylla</i> Wall.	... 76
C.	<i>incana</i> Wall.	... 20
C.	<i>indica</i> Miq.	... 93
C.	<i>japonica</i> Less.	... 63
C.	<i>Jerdoni</i>	... 62
C.	<i>lacera</i> Roxb.	... 76
C.	<i>laciniata</i> Roxb.	... 78
C.	<i>lactucaefolia</i> Wall.	... 76
C.	<i>læta</i> Hort. Calc.	... 14
C.	<i>lanceolaria</i> ? Roxb.	... 87
C.	<i>lanceolata</i> ? Roxb.	... 87
C.	<i>lanceolata</i> Wall.	... 94
C.	<i>lanuginosa</i> Wall.	... 124
C.	<i>longicaulis</i> Wall.	... 32
C.	<i>longifolia</i> Heyne	... 87
C.	<i>longissima</i> Zoll. et. Mor.	85
C.	<i>marginata</i> Edgw.	... 65
C.	<i>multicaulis</i> DC.	... 63
C.	<i>multiflora</i> Wall.	... 14
C.	<i>nitida</i> Zoll.	... 87
C.	<i>nutans</i> Miq.	... 91
C.	<i>oligocephala</i> Miq.	... 72
C.	<i>paniculata</i> Wall.	... 74
C.	<i>parvifolia</i> Wall.	... 74
C.	<i>paucifolia</i> Wall.	... 80
C.	<i>petiolaris</i> Wall.	... 63
C.	<i>pinnatifida</i> Roxb.	... 64
C.	<i>polycephala</i> Edgw.	... 63
C.	<i>polygonata</i> Wall.	... 119
C.	<i>procera</i> Wall.	... 86
C.	<i>pubescens</i> DC.	... 61
C.	<i>punctulata</i> Wall.	... 18
C.	<i>Punduana</i> Wall.	... 82
C.	<i>racemosa</i> Wall.	... 81
C.	<i>repanda</i> Roxb.	... 91

	<i>Page.</i>
<i>Conyza</i>	scandens Wall. ... 85
C.	Roylei DC. ... 60
C.	rufa Wall. ... 65
C.	runcinata Wall. ... 78
C.	saligna Wall. ... 13
C.	saxatilis Zoll. ... 90
C.	riparia Miq. ... 85
C.	semipinnatifida Wall. ... 62
C.	semivestita Wall. ... 86
C.	sericea Wall. ... 81
C.	serrulata Wall. ... 64
C.	sessilifolia Wall. ... 94
C.	sonchifolia Wall. ... 78
C.	squarrosa Wall. ... 87
C.	striata Wall. ... 63
C.	stricta Wall. ... 63
C.	subcapitata Wall. ... 76
C.	subsessilis Wall. ... 10
C.	subsimplex Wall. ... 80
C.	tenera Wall. ... 85
C.	thyrsifera Wall. ... 76
C.	Travancorensis Wall. ... 65
C.	veronicæfolia Wall. ... 62
C.	vestita Wall. ... 89
C.	virens Wall. ... 79
C.	viscidula Wall. ... 63, Mantissa.
C.	volkameriæfolia Wall. ... 22
C.	Wallichii DC. ... 63, 64
C.	Wangtuensis ... 61
C.	Wightiana Wall. ... 74
<i>Cosmos</i>	caudatus H. B. K. ... 139, 141
<i>Cotula</i>	(Genus) ... XV., 149
C.	anthemoides L. ... 149, 150
C.	aurea L. ... 150
C.	conica Wall. ... 138
C.	dichrocephaloides ... 150
C.	divaricata Wall. ... 65
C.	hemisphærica Wall. ... 150
C.	sinapifolia Roxb. ... 36, 65

	<i>Page.</i>
Cotula	sternutatoria Wall. ... 151
Cousinia	(Genus) ... XVIII., 213
C.	Brandisii ... 214
C.	calcitrapæformis Jaub et Spach. ... 213
C.	? Hystrix Meyer ... 214
C.	Thomsoni ... 213
Cremanthodium	(Genus) ... XVI., 166
C.	Decaisnei ... 168
C.	Hookeri ... 169
C.	oblongatum ... 168, 208
C.	palmatum Bth. ... 168
C.	pinnatifidum Bth. ... 167
C.	reniforme Bth. ... 167
C.	Thomsoni ... 169
Crepis	(Genus) ... XXIIL., 251
C.	depressa Hk. et Th. ... 255
C.	flexuosa Bth. ... 254
C.	foetida L. ... 252
C.	fuscipappa Bth. ... 254
C.	glomerata Decne ... 255
C.	gracilis Bth. ... 254
C.	? gracilis Wall. ... 271
C.	Hookeriana ... 255
C.	Kotschyana Bth. ... 252
C.	lyrata Bth. ... 252
C.	multicaulis Ledeb. ... 255
C.	præmorsa Froel. ... 255
C.	primulifolia Hk. et Th. ... 257
C.	pulchra L. ... 256
C.	rheadifolia Bieb. ... 252
C.	Sibirica L. ... 252, Mantissa.
C.	Stoliczkæ Herb. Kurz ... 255
C.	tenuifolia Willd. ... 254
Cyanopsis	pubescens DC. ... 18
C.	villosa DC. ... 18
Cyathidium	taraxicifolium Lindl. ... 229
Cyathocline	(Genus) ... IV., 37
C.	flava Law ... 37

		<i>Page.</i>
Cyathocline	lutea Wight	... 37
C.	lyrata Cass.	... 37
C.	stricta DC.	... 37
Cynaroideæ	(Tribus)	... XVIII.
Decaneuron	angustifolium Hk. et Th.	3
D.	divergens DC.	... 14
D.	epilejum DC.	... 2
D.	frutescens DC.	... 5
D.	glabrum DC.	... 27
D.	javanicum Miq.	... 3
D.	microcephalum Dalz.	... 5
D.	molle DC.	... 2
D.	molle Var. tenue	... 4
D.	obovatum DC.	... 26
D.	phyllolænum DC.	... 4
D.	reticulatum DC.	... 2
D.	scabridum DC.	... 2, 3
D.	? scariosum DC.	... 4
D.	silhetense DC.	... 17
Dichrocephala	(Genus)	... IV., 35
D.	Benthamii	... 36
D.	chrysanthemifolia Bth.	36
D.	chrysanthemifolia DC.	36
D.	gracilis DC.	... 36
D.	grangeæfolia DC.	... 36
D.	latifolia DC.	... 36, 151
D.	oblongata Bth.	... 36
D.	paniculata Miq.	... 36
D.	Schmidii Wight.	... 152
D.	sonchifolia DC.	... 36
D.	tanacetoides Schultz Bip.	36, 37
Dicoma	(Genus)	... XXI., 245
D.	lanuginosa DC.	... 245
D.	tomentosa Cass.	... 245
Diplopappus	asperrimus DC.	... 47
D.	asperulus DC.	... 48
D.	asperulus Royle.	... 121
D.	diplostephioides Hk. et Th.	... 45

		<i>Page.</i>
Diplopappus	molliusculus Lindl.	... 45
D.	Roylei DC.	... 45
Dolomiæa	macrocephala DC.	... 237, 228
Doronicum	(Genus)	... XVII., 169
D.	Arnottii	... 197
D.	calcaratum Roxb.	... 127
D.	Candolleianum Wight et Arn.	... 198
D.	Gardneri Thwaites	... 200
D.	Lessingianum Wight et Arn.	... 198
D.	linifolium DC.	... 202
D.	Pardalianches L.	... 169
D.	reticulatum Wight	... 199
D.	Roylei DC.	... 169
D.	rupestre Wight.	... 198
D.	scorpioides DC.	... 169
D.	tenuifolium Wight.	... 198
D.	tomentosum Wight.	... 200
D.	Walkeri Arn.	... 199
D.	Wightii DC.	... 197
Dubyæa	hispida DC.	... 271
Duhaldea	chinensis DC.	... 124
Echenais	carlinoides DC.	... 218
E.	cirsioides DC.	... 218
E.	ferox Edgw.	... 218
Echinops	(Genus)	... XVIII., 211
E.	coriarius	... 212
E.	cornigerus DC.	... 211
E.	echinatus Roxb.	... 211
E.	niveus Wall.	... 212
Eclipta	(Genus)	... XII., 134
E.	alba Hassk.	... 134
E.	brachypoda DC.	... 134
E.	erecta DC.	... 134
E.	hirsuta	... 134
E.	latifolia Herb. Wight.	... 135
E.	Lippeliana DC.	... 134

		<i>Page,</i>
Eclipta	longifolia DC.	... 134
E.	parviflora DC.	... 134
E.	prostrata Roxb.	... 134
E.	procumbens DC.	... 134
E.	scabriuscula Wall.	... 136, 138
E.	thermalis DC.	... 134
Elephantopus	(Genus)	... III., 28
E.	carolinianus Willd.	... 28
E.	Martii Grah.	... 28
E.	mollis H. B. K.	... 28
E.	nudicaulis Ell.	... 28
E.	scaber L.	... 28
Emilia	(Genus)	... XVII., 174
E.	angustifolia DC.	... 176
E.	flaccida Miq.	... 174
E.	prenanthoidea DC.	... 176
E.	sagittata DC.	... 174, 175
E.	scabra DC.	... 174, 175
E.	sonchifolia DC.	... 174
E.	zeylanica	... 175
Enhydra	(Genus)	... XI., 133
E.	fluctuans DC.	... 133
E.	Heloncha DC.	... 133
E.	longifolia DC.	... 133
E.	paludosa DC.	... 133
E.	Woolsii Muell.	... 134
Epaltes	(Genus)	... VII., 96
E.	divaricata Cass	... 96
E.	linearifolia DC.	... 96
E.	pygmæa DC.	... 96
Epilasia	(Genus)	... XXV., 279
E.	acrolasia Bge	... 279
E.	ammophila Bge	... 279
E.	Bungei Bth.	... 279
E.	cenopleura Bge	... 279
E.	hemilasia Bge	... 279
E.	intermedia Bge	... 279
Erigeron	(Genus)	... V., 50

		<i>Page.</i>
Erigeron	acre L.	... 52
E.	acre Var. glabratum	... 53
E.	acre Var. erigeroides	... 54
E.	acre Var. latifolium	... 54
E.	acre Var. uniflorum	... 53
E.	alpinum Lam.	... 53
E.	andryaloides Bth.	... 52
E.	angustissimum Lindl.	... 51
E.	? anomalum DC.	... 49
E.	asteroides Roxb.	... 55
E.	bellidioides Bth.	... 55
E.	canadense L.	... 51
E.	hirsutum Wall.	... 54
E.	hispidum DC.	... 54
E.	Leschenaultii DC.	... 54
E.	linifolium Willd.	... 50
E.	monticola Wall.	... 53
E.	multicaule Wall.	... 53
E.	multiradiatum Bth.	... 56
E.	Roylei DC.	... 54
E.	semibarbatum DC.	... 44
E.	sublyratum Roxb.	... 55, Mantissa.
E.	Wightianum Wall.	... 128
E.	Wightii DC.	... 53
Ethulia	(Genus)	... II., 1
E.	conyzoides L.	... 1
E.	divaricata Wall.	... 96
E.	megacephala Schultz Bip.	1
E.	ramosa Roxb.	... 1
Eupatoriaceæ	(Tribus)	... III.
Eupatorium	(Genus)	... III., 30
E.	asperum Roxb.	... 17
E.	birmannicum DC.	... 32
E.	candicans Wall.	... 245
E.	cannabinum L.	... 34
E.	cinerascens Wall.	... 59
E.	divergens Roxb.	... 15
E.	extensum DC.	... 15
E.	Finlaysonianum Wall.	... 34

Eupatorium	flexuosum Roxb.	... 30
E.	glabrum Heyne	... 27
E.	graciliflorum Wall.	... 188
E.	heterophyllum DC.	... 34
E.	longicaule DC.	... 32
E.	longicaule Wall.	... 13, 32
E.	menthæfolium Wall.	... 18
E.	nodiflorum Wall.	... 33
E.	odoratum L.	... 30
E.	Punduanum Wall.	... 33
E.	Reevesii Wall.	... 33
E.	rigidum Wall.	... 16
E.	Simonsii	... 32
E.	suaveolens Wall.	... 32
E.	versicolor	... 14
E.	Wallichii DC.	... 34
Evax	indica Ham.	... 115
Filago	(Genus)	... VIII., 99
F.	apiculata G. E. Sm.	... 99
F.	arvensis L.	... 99
F.	arvensis Var. lutescens	... 99
F.	germanica L.	... 99
F.	lutescens Jordan	... 99
F.	prostrata DC.	... 115
Francæuria	crispa DC.	... 129
F.	crispa β . indica DC.	... 129
Fullartonia	Kamaonensis DC.	... 169
Galatella	juncea Lindl.	... 46
Galinsoga	(Genus)	... XIV., 142
G.	parviflora Cav.	... 142
Gerbera	(Genus)	... XXII, 248
G.	lanuginosa Bth.	... 249
G.	macrophylla Wall.	... 250
G.	nivea Bth.	... 249
G.	ovalifolia DC.	... 249
Glossocardia	(Genus)	... XIII., 139
G.	Bosvallea DC.	... 139

		<i>Page.</i>
Glossogyne	(Genus)	... XIII., 141
G.	pinnatifida DC.	... 141
Gnaphalium	(Genus)	... IX., 113
G.	adnatum Wall.	... 108
G.	araneophilum Wall.	... 99
G.	attenuatum Wall.	... 114
G.	canum Wall.	... 108
G.	cinnamomeum Wall.	... 104
G.	confusum DC.	... 114
G.	crispatum Delile	... 115
G.	cuneatum Wall.	... 106, 105
G.	cuneifolium Wall.	... 106, 105
G.	cylindrostachyum Wall.	... 98
G.	depressum Roxb.	... 115
G.	flaccidum Kurz.	... 115, Mantissa.
G.	Hamiltonii Wall.	... 82
G.	Hurdwaricum Wall.	... 99
G.	hypoleucum DC.	... 114
G.	Indicum L.	... 114
G.	intermedium Wall.	... 106
G.	javanicum Bl.	... 113
G.	longifolium Bl.	... 113
G.	luteo-album L.	... 114
G.	marcescens Wight	... 110
G.	Martabanicum Wall.	... 114
G.	multicaule Roxb.	... 114
G.	multiceps DC.	... 114
G.	nubigenum Wall.	... 106
G.	orixense Roxb.	... 114
G.	pallidum Wall.	... 114
G.	perfoliatum Wall.	... 105
G.	prostratum Wall.	... 115
G.	pulchellum Wall.	... 100
G.	ramigerum DC.	... 114
G.	saxatile Bl.	... 113
G.	simplicicaule Wall.	... 107
G.	strictum Roxb.	... 114
G.	tenellum Wall.	... 106

Gnaphalium	uliginosum L.	... 115
G.	Wightianum Thwaites	... 110, 111
Goniocaulon	(Genus)	XIX, 236
G.	indicum Bth.	... 236
Grangea	(Genus)	... IV., 37
G.	maderaspatana Poir.	... 37
Guizotia	(Genus)	XIII, 139
G.	oleifera DC.	... 139
Gynura	(Genus)	XVII., 170
G.	angulosa DC.	... 170
G.	auriculata DC.	... 172
G.	ecalyculata DC.	... 174
G.	Finlaysoniana DC.	... 174
G.	foetens DC.	... 171
G.	hispida Thwaites	... 172
G.	lycopersicifolia DC.	... 172
G.	lycopersicifolia Var. Andersoni	... 173
G.	nepalensis DC.	... 171
G.	nitida DC.	... 171
G.	nudicaulis DC.	... 174
G.	Pseudo-china DC.	... 173
G.	purpurascens DC.	... 174
G.	sagittaria DC.	... 173
G.	sinuata DC.	... 173
G.	Walkeri Wight	... 176
Haplotaxis	fastuosa Decne	... 234
H.	foliosa Edgw.	... 232
H.	scaposa Edgw.	... 232
H.	Simpsoniana Gardn.	... 227
H.	sorocephala Schrenk	... 226
Helenioideæ	(Tribus)	... XIV.
Helianthoideæ	(Tribus)	... X.
Helianthus	annuus L.	... 139
Helichrysum	(Genus)	... IX, 116
H.	buddleioides DC.	... 116
H.	elegans Don	... 116
H.	Hookerianum DC.	... 116

		<i>Page.</i>
Heterochaeta	asteroides DC.	... 44
H.	diplostephioides DC.	... 45
H.	erigeroides DC.	... 54
Hieracium	(Genus)	XXIII., 256
H.	incisum Hopp.	... 256
H.	Lessertianum Wall.	... 270
H.	murorum L.	... 256
H.	ramosum Wall.	... 194
H.	rigidum Hartm.	... 257
H.	silhetense DC.	... 257, 247
H.	umbellatum L.	... 257
H.	umbellatum Var. rigidum	258
Hingtsha	repens Roxb.	... 133
Hisutsua	cantoniensis DC.	... 40
Hochstetteria	(Genus)	... XX., 246
H.	? Schimperii DC.	... 246
Hypochæris	(Genus)	XXIII., 258
H.	glabra L.	... 258
Ifiga	(Genus)	... VIII., 99
I.	cauliflora Bth.	... 99
Intybellia	purpurea DC.	... 256
Inula	(Genus)	... IX., 116
I.	acuminata DC.	... 123
I.	appendiculata Wall.	... 127
I.	asperrima Edgw.	... 121
I.	auriculata Wall.	... 127
I.	barbata Wall.	... 122
I.	Cappa DC.	... 124
I.	cuspidata	... 125
I.	Cutchica	... 126
I.	eriophora DC.	... 124
I.	eupatorioides DC.	... 125
I.	grandiflora Willd.	... 123
I.	graveolens Desf.	... 120
I.	Griffithii	... 126
I.	Helenium L.	... 118
I.	hirta L.	... 122
I.	Hookeri	... 122

		<i>Page.</i>
<i>Inula</i>	<i>indica</i> Wall.	... 127
I.	<i>Kalapani</i>	... 123
I.	<i>nervosa</i> Wall.	... 121
I.	<i>nitida</i> Edgw.	... 121
I.	<i>oblonga</i> DC.	... 125
I.	<i>Oculus-Christi</i> L.	... 120
I.	<i>polygonata</i> DC.	... 119
I.	<i>Pseudo-Cappa</i> DC.	... 124
I.	<i>rhizocephala</i> Schrenk	... 124
I.	<i>rhizocephaloides</i>	... 124
I.	<i>Royleana</i> DC.	... 118
I.	<i>rubricaulis</i>	... 126
I.	<i>salicina</i> L.	... 123
I.	<i>Salviadora</i> Schultz Bip	... 124
I.	<i>Simonsii</i>	... 121
I.	<i>Stoliczkæ</i>	... 118
I.	<i>Thomsoni</i>	... 120
I.	<i>vestita</i> Wall.	... 119
Inuloideæ (Tribus)		... VI.
<i>Ixeris</i>	<i>fontinalis</i> DC.	... 272
I.	<i>polycephala</i> DC.	... 272
<i>Jurinea</i>	(Genus)	... XIX., 236
J.	<i>ceratocarpa</i> Bth.	... 236
J.	<i>horrida</i> Bge	... 215
J.	<i>macrocephala</i> Bth.	... 237
<i>Kentrophyllum</i>	<i>lanatum</i> DC.	... 245
<i>Kleinia</i>	<i>teres</i> Wall.	... 176
<i>Kaelpinia</i>	(Genus)	... XXII., 250
K.	<i>linearis</i> Pall.	... 250
<i>Lactuca</i>	(Genus)	... XXIV., 259
L.	<i>auriculata</i> DC.	... 264
L.	<i>Benthamii</i>	... 273
L.	<i>bracteata</i> Hk. et Th.	... 270
L.	<i>bracteata</i> Wall.	... 263
L.	<i>brevirostris</i> Champ.	... 265
L.	<i>Brunoniana</i> Wall.	... 266

		<i>Page.</i>
Lactuca	Brunoniana Var. gracili- flora	... 266
L.	decipiens Bth.	... 266
L.	dissecta Don	... 264
L.	Dubyæa Bth.	... 271
L.	glabra DC.	... 272
L.	gracilis DC.	... 271
L.	graciliflora DC.	... 266
L.	hastata DC.	... 267
L.	hastata Var. Khasiana...	268
L.	hastata Var. paniculata...	268
L.	Heyneana DC.	... 261
L.	indica L.	... 265
L.	Lessertiana Bth.	... 270
L.	lævigata Bth.	... 269
L.	lævigata Var. saxatilis...	269
L.	longifolia DC.	... 264
L.	macrantha Bth.	... 267
L.	obtusa Bth.	... 261
L.	polycephala Bth.	... 272
L.	rapunculoides Bth.	... 268
L.	rigida DC.	... 264
L.	sagittata Hk. et Th.	... 265
L.	sagittarioides	... 265
L.	saligna L.	... 263
L.	sativa L.	... 263
L.	Scariola L.	... 263
L.	Scariola Var. sativa	... 263
L.	tatarica Bth.	... 267
L.	undulata Ledeb.	... 263
L.	viminea Schultz. Bp.	... 262
L.	violæfolia Bth.	... 269
Lagascea	(Genus)	... X., 131
L.	mollis Cav.	... 131
Lagenophora	(Genus)	... IV., 39
L.	Billardieri Cass.	... 39
L.	Harveyi Thwaites	... 39
L.	hirsuta Poepp.	... 40

		<i>Page</i>
Lagenophora	Sundana Miq.	... 40
Laggera	(Genus)	... VI., 90
L.	alata Bth.	... 91
L.	alata Var. vernoniodes	... 91
L.	arida	... 92
L.	aurita	... 92
L.	flava Bth.	... 90
L.	intermedia	... 91
L.	pterodonta Bth.	... 92
Lagoseris	purpurea	... 256
Lamprachænum	(Genus)	... II., 5
L.	microcephalum Bth.	... 5
Lappa	major Gaertn.	... 212
L.	tomentosa Lam.	... 212
Lapsana	(Genus)	... XXII, 250
L.	communis L.	... 250
Lavenia	alba Wall.	... 29
L.	carnosa Wall.	... 29
L.	dentata	... 38
L.	erecta Wall.	... 29
L.	? rigida Wall.	... 39
L.	sphærantha Wall.	... 38
Leontodon	eriopodium Don	... 258
L.	glaucescens Wall.	... 258
L.	parvulum Wall.	... 258
Leontopodium	(Genus)	... VIII., 100
L.	alpinum Cass.	... 100
L.	Andersoni	... 100
L.	Himalayanum DC.	... 100
L.	Sibiricum DC.	... 100
Leptocoma	microglossa Less.	... 39
L.	racemosa Less.	... 39
Leucomeris	(Genus)	... XXI, 245
L.	decora Kurz	... 245
L.	macrophylla DC.	... 245
L.	spectabilis Don	... 245
Liatris	cordata Herb. Royle	... 247
L.	latifolia Don	... 247
L.	lobelioides Wall.	... 246

		<i>Page.</i>
Ligularia	amplexicaulis DC.	... 204
L.	araneosa DC.	... 208
L.	arnicoides DC.	... 168, 207
L.	corymbosa DC.	... 205
L.	macrantha Hk. et. Th.	... 205
L.	macrophylla DC.	... 206
L.	nana Decne	... 169, 210
L.	palmata Hk. et. Th.	... 168
L.	pinnatifida Hk. et Th.	... 167
L.	racemosa DC.	... 206
L.	? reniformis DC.	... 167
L.	retusa DC.	... 206
L.	Sibirica Cass.	... 206
Machlis	hemisphærica DC.	... 150
Madacarpus	Belgaumensis Wight	... 200
Madaractis	arachnoidea Herb. Calc.	199
	glabra DC	... 197
M.	lanuginosa Edgw.	... 200, 201, 202
M.	pinnatifida DC.	... 198
M.	polycephala DC.	... 197
M.	scabra DC.	... 198
Maruta	Cotula DC.	... 143
Matricaria	(Genus)	... XV., 149
M.	chamomilla L.	... 149
M.	disciformis DC.	... 149, 150
M.	oleracea Ham.	... 146
M.	præcox DC.	... 149
M.	suaveolens L.	... 149
Melanoseris	Lessertiana Decne	... 270
M.	lyrata Decne	... 270
M.	paniculata Edgw.	... 268
M.	saxatilis Edgw.	... 269
Meyera	Heloncha Ham.	... 133
Microglossa	(Genus)	... VI., 56
M.	albescens Bth.	... 59
M.	Cabulica	... 57
M.	Griffithii	... 58
M.	volubilis DC.	... 57

		<i>Page.</i>
Microglossa	Zeylanica Bth.	... 58
Microlonchus	divaricatus DC.	... 242
Microrrhynchus	(Genus)	... XXIV., 276
M.	arabicus Jaub et Spach	277
M.	asplenifolius DC.	... 276
M.	chondrilloides Bth.	... 277
M.	fallax Jaub et Spach	... 261
M.	glaber Wight	... 272
M.	Heyneanus Bth.	... 261
M.	nudicaulis DC.	... 261, 262
M.	patens DC.	... 261, 262
M.	secundus Bth.	... 276, 262
Mikania	(Genus)	... III., 34
M.	chenopodioides Wall.	... 209
M.	chenopodifolia Willd.	... 34
M.	clematidea Wall.	... 32
M.	longicaulis Wall.	... 32
M.	scandens Willd.	... 34
M.	volubilis Willd.	... 34
Monenteles	spicatus DC.	... 98
Monosis	Wightiana DC.	... 24
Moonia	Arnottiana Wight	... 132
M.	heterophylla Arn.	... 132
Mulgedium	cyaneum DC.	... 267
M.	decipiens Hk. et Th.	... 266
M.	? Lessertianum DC.	... 270
M.	lævigatum DC.	... 269
M.	macranthum Hk. et Th.	267
M.	Macrorrhizon Royle	... 269
M.	neilgherryense Wight	... 267
M.	rapunculoides Wall.	... 268
M.	robustum DC.	... 268
M.	rostratum Schultz Bip.	266
Mutisiaceæ	(Tribus)	... XX.
Myoseris	purpurea	... 256
Myriactis	(Genus)	... IV., 38
M.	Gmelini DC.	... 38
M.	gracilis Edgw	... 38

		<i>Page.</i>
Myriactis	javanica DC.	... 38
M.	nepalensis Less.	... 38
M.	oleosa Edgw.	... 38
M.	Wallichii	... 38
M.	Wightii DC.	... 38
Myriogyne	minuta Less.	... 151
Nanothamnus	(Genus)	... VII., 96
N.	sericeus T. Thoms.	... 96
Notonia	(Genus)	... XVII., 176
N.	corymbosa DC.	... 176
N.	crassissima DC.	... 176
N.	grandiflora DC.	... 176
N.	Walkeri	... 176
Oiospermum	? Wightianum DC.	... I., 130
Oligolepis	amaranthoides Wight	... 96
Onoseris	lanuginosa Wall.	... 249
O.	ovalifolia Wall.	... 249
Oreoseris	lanuginosa DC.	... 249
O.	nivea DC.	... 249
O.	pusilla DC.	... 249
Othonnopsis	(Genus)	... XVII., 210
O.	intermedia Boiss.	... 210
Pectis	meifolia Wall.	... 139
Phænopus	acanthifolius DC.	... 252
P.	orientalis Boiss.	... 263
P.	vimineus DC.	... 262, 263
Phagnalon	(Genus)	... VIII., 113
P.	denticulatum Decne	... 113
P.	niveum Edgw.	... 113
Picridium	(Genus)	... XXIV., 275
P.	orientale DC.	... 275
P.	Tingitanum Desf	... 275
Picris	(Genus)	... XXIII., 251
P.	hamulosa Wall.	... 251
P.	hieracioides L.	... 251
P.	strigosa Wall.	... 251
Pluchea	(Genus)	... VII., 93

		<i>Page.</i>
Pluchea	arida Falc.	... 92
P.	foliolosa DC.	... 95
P.	indica Less.	... 93
P.	lanceolata	... 94
P.	linearifolia	... 95
P.	Malcolmii	... 95
P.	tomentosa DC.	... 94
P.	Wallichiana DC.	... 94
Poloa	Dalzellii Hk. f.	... 129
Porophyllum	hieraciodes DC.	... 172
Prenanthes	(Genus)	... XXIV., 273
P.	acaulis Roxb.	... 272
P.	alata Hk. et. Th.	... 274
P.	alliarifolia DC.	... 273
P.	asplenifolia Roxb.	... 276
F.	Brunoniana DC.	... 266
P.	Candolleana Wall.	... 257
P.	dichotoma Wall.	... 276
P.	graciliflora Wall.	... 266
P.	hispidula DC.	... 273
P.	hispidula Var. alliarifolia	274
P.	khasiana	... 273
P.	lævigata Wall.	... 269
P.	patens Wall.	... 261
P.	procumbens Roxb.	... 261
P.	quinqueloba DC.	... 209
P.	? quinqueloba Wall.	... 209
P.	racemosa Roxb.	... 261
P.	raphanifolia ? DC.	... 266
P.	rostrata Bl.	... 266
P.	sarmentosa Wall.	... 261
P.	scandens Hk. et. Th.	... 274
P.	sonchifolia Wall.	... 261
P.	violæfolia Decne	... 269
Pterocaulon	(Genus)	... VII., 98
P.	cylindrostachyum Bth....	98
Pterochæta	glaucescens Boiss.	... 130
Pteronia	marginata	... 124
Pterotheca	(Genus)	... XXIII., 256

		<i>Page.</i>
Pterotheca	bifida Fisch. et. Mey. ...	256
P.	purpurea ...	256
Pulicaria	(Genus) ...	X., 127
P.	angustifolia DC. ...	129
P.	crispa Bth. ...	129
P.	foliolosa DC. ...	128
P.	glaucescens Bth. ...	130
P.	vulgaris Gaertn. ...	128
P.	Wightiana Bth. ...	128
Pyrethrum	indicum Roxb. ...	146
P.	Parthenium L. ...	147
P.	Roylei DC. ...	145
P.	Sinense DC. ...	147
P.	tibeticum Hk. et. Th. ...	147
Ramtilia	oleifera DC. ...	139
Rhyncospermum	(Genus) ...	IV., 39
R.	verticillatum Reinw. ...	39
Richteria	pyrethroides Karel. et Kiril. ...	148
Rolfinkia	... ..	2
Saussurea	(Genus) ...	XIX., 220
S.	affinis Sprg. ...	232
S.	albescens Hk. et. Th. ...	333
S.	Andersoni ...	226
S.	andryaloides Hk. et. Th. ...	227
S.	Atkinsoni ...	224
S.	bracteata Decne ...	224
S.	candicans Bth. ...	232
S.	candolleana Wall. ...	230
S.	ceratocarpa Decne ...	236
S.	cæspitosa Wall. ...	228
S.	conica ...	224
S.	crassifolia DC. ...	232
S.	deltoidea Bth. ...	235
S.	deltoidea Var. nivea ...	236
S.	deltoidea Var. polycephala ...	362
S.	denticulata Wall. ...	234
S.	erlostemon Wall. ...	229
S.	erlostemon Var. Oldhami ...	229

		<i>Page.</i>
Saussurea	gossypina Wall.	... 228
S.	graminifolia Wall.	... 230
S.	Hookeri	... 230
S.	hypoleuca Sprg.	... 230
S.	Jacea Bth.	... 233
S.	Kunthiana Wall.	... 225
S.	Lappa Bth.	... 233
S.	obvallata Wall.	... 223
S.	Peguensis	... 235
S.	piptathera Edgw.	... 231
S.	pteroaulon Decne	... 231
S.	pygmæa Sprg.	... 230
S.	Roylei Bth.	... 229
S.	sacra Edgw.	... 228
S.	sorocephala Hk. et. Th.	226
S.	Stoliczkæ	... 225
S.	subulata	... 226
S.	Sughoo	... 225
S.	taraxicifolia Wall.	... 214, 228
S.	Thomsoni	... 227
S.	uniflora Wall.	... 229
S.	Yakla.	... 227
Sclerocarpus	(Genus)	... XII., 134
S.	Africanus Jacq.	... 134
Scorzonera	(Genus)	... XXV., 278
S.	bupleuroides Don	... 279
S.	divaricata Turcz.	... 278
S.	Roylei DC.	... 279
Senecillis	Jacquemontiana Decne	... 208
Senecio	(Genus)	... XVII., 177
S.	acuminatus Wall.	... 187
S.	alatus Wall.	... 185
S.	alpinus Scop.	... 190
S.	amplexicaulis Wall.	... 204
S.	analogus DC.	... 196
S.	Andersoni	... 204
S.	angulosus DC.	... 185
S.	arachnoideus Wall.	... 181
S.	araneosus DC.	... 181, 182

	<i>Page.</i>
Senecio	araneosus Var. callifer... 182
S.	arnicoides Wall. ... 207
S.	Arnottianus DC. ... 193
S.	asplenifolius Royle ... 188
S.	Atkinsoni ... 207
S.	aureus Wall. ... 185
S.	auriculatus Wall. ... 186
S.	Belgaumensis Bth. ... 200
S.	Bhot ... 187
S.	Buimalia Ham. ... 182
S.	campylodes DC. ... 183
S.	candicans Wall. ... 183, 184
S.	Candolleanus Wall. ... 187
S.	chenopodifolius DC. ... 209
S.	chrysanthemoides DC. ... 189
S.	cordatus Wall. ... 185
S.	coronopifolius Desf. ... 194
S.	corymbosus Bth. ... 205
S.	corymbosus DC. ... 181, 182
S.	Dalzellii ... 201
S.	densiflorus Wall. ... 185
S.	dentatus Wall. ... 184
S.	diversifolius Wall. ... 191
S.	dubius Ledeb. ... 195
S.	flexicaulis Edgw. ... 196
S.	flexuosus Wall. ... 183
S.	floribundus Wall. ... 188
S.	Gardneri Bth. ... 202
S.	graciliflorus DC. ... 188
S.	graciliflorus Var. Hookeri 189
S.	Griffithii Hk. et., Th ... 193
S.	Griffithii Var. Kurzii ... 194
S.	intermedius Wight ... 183, 184
S.	Jacquemontianus ... 208
S.	Kunthianus Wall. ... 186
S.	lacinosus Wall. ... 189, 190
S.	lavandulaefolius Wall. ... 193
S.	Lawii ... 201
S.	Lessingianus Bth. ... 198

	<i>Page.</i>
Senecio	Levingii ... Mantissa.
S.	linifolius Bth. ... 202, 203
S.	linifolius Var. pinnatifidus 202
S.	lætus Edgw. ... 196
S.	ludens ... 199
S.	macranthus Bth. ... 205
S.	Mishmi ... 203
S.	Mortoni ... 208
S.	multifidus Willd. ... 198
S.	Neelgherryanus DC. ... 193
S.	nudicaulis Ham. ... 191
S.	obtusatus Wall. ... 192
S.	pallens Wall. ... 191
S.	pallens Var. violaceus ... 191
S.	pallens Var. Khasianus 192
S.	pedunculatus Edgw. ... 195
S.	? Peguanus DC. ... 196
S.	pilosiusculus ... 203
S.	pinnatifidus Bth. ... 198
S.	polycephalus Bth. ... 197
S.	quinquelobus Hk. et Th. 209
S.	Rabani ... 202
S.	racemosus Wall. ... 206
S.	ramosus Wall. ... 194
S.	raphanifolius Wall. ... 190
S.	reniformis Wall. ... 167
S.	reticulatus Bth. ... 199
S.	retusus Wall. ... 206
S.	Royleanus DC. ... 189
S.	rufinervis DC. ... 186
S.	saxatilis Wall. ... 194, 196
S.	scandens Wall. ... 182
S.	Sibiricus Bth. ... 206
S.	Simonsii ... 188
S.	sisymbriiformis DC. ... 190
S.	spectabilis Wall. ... 190
S.	stipulatus Wall. ... 189
S.	tanacetoides ? Kth. et Bouche ... 189

		<i>Page.</i>
Senecio	tetranthus DC.	... 185
S.	Thomsoni	... 205
S.	tomentosus Bth.	... 200
S.	tomentosus Var. Stocksii	200
S.	triligulatus Ham.	... 188
S.	truncatus Ham.	... 196
S.	uncinellus DC.	... 185
S.	vagans Wall.	... 188
S.	violaceus Wall.	... 191
S.	vulgaris L.	... 196
S.	Walkeri DC.	... 181, 182
S.	Walkeri Thwaites	... 176
S.	Wallichii DC.	... 184
S.	Wightianus DC.	... 183, 184
S.	Wightii Bth.	... 197
S.	Yakla	... 204
S.	Zeylanicus DC.	... 192
Senecionideæ	(Tribus)	... XVI.,
Serratula	(Genus)	... XX., 237
S.	albescens Wall.	... 233
S.	anthelmintica Roxb.	... 10
S.	carthamoides Roxb.	... 232
S.	cinerea Roxb.	... 20
S.	divaricata Fisch. et Mey.	242
S.	indica Wall.	... 236
S.	macrocephala Wall.	... 237
S.	multicaulis Wall.	... 232
S.	nivea Wall.	... 235
S.	pallida DC.	... 237
Siegesbeckia	(Genus)	... XI., 133
S.	brachiata Roxb.	... 133
S.	cordifolia H. B. K.	... 133
S.	glutinosa Wall.	... 133
S.	gracilis DC.	... 133
S.	Iberica Willd.	... 133
S.	lorullensis H. B. K.	... 133
S.	microcephala DC.	... 133
S.	orientalis L.	... 133
S.	serrata DC.	... 133

		<i>Page.</i>
Silybum	(Genus)	... XIX., 220
S.	Marianum Gaertn.	... 220
Solidago	(Genus)	... IV., 35
S.	cuspidata Wall.	... 125
S.	heterotricha Wall.	... 125
S.	pubescens Wall.	... 35
S.	rubricaulis Wall.	... 126
S.	Virga-aurea L.	... 35
Sonchus	(Genus)	... XXIV., 275
S.	arvensis L.	... 276
S.	asper Vill.	... 275
S.	Candolleanus Jaub et Spach.	... 277
S.	ciliatus L.	... 275
S.	cumbulus Ham.	... 275
S.	fallax Wallr.	... 275
S.	ferox Wall.	... 275
S.	hastatus Wall.	... 267
S.	Hotha	... 276
S.	oleraceus L.	... 275
S.	oleraceus Var. parvulus	276
S.	orixensis Roxb.	... 276
S.	robustus Wall.	... 268
S.	Royleanus DC.	... 275
S.	Wallichianus DC.	... 275
S.	Wightianus DC.	... 276
Sphæranthus	(Genus)	... VII., 96
S.	amarantoides Burm.	... 96
S.	hirtus Willd.	... 97
S.	indicus Roxb.	... 97
S.	microcephalus Willd.	... 97
S.	mollis Roxb.	... 97
S.	Peguensis	... 97
S.	Zeylanicus Heyne.	... 96
Sphæromorphæa ?	Centipeda DC.	... 151
Spilanthus	(Genus)	... XII., 138
S.	Acmella L.	... 138
S.	calva DC.	... 138
S.	oleracea DC.	... 138

		<i>Page.</i>
Spilanthes	paniculata DC.	... 139
S.	Pseudo-Acmella DC.	... 138
Stenactis	bellidioides Nees	... 55
S.	multiradiata Lindl.	... 56
Stictophyllum	glabrum Edgw.	... 241
Synedrella	(Genus)	... XIII., 139
S.	nodiflora Gaertn.	... 139
Tagetes	(Genus)	... XIV., 142
T.	erecta L.	... 143
T.	patula L.	... 142
Tanacetum	(Genus)	... XV., 152
T.	fruticulosum Ledeb.	... 153
T.	gossypinum Hk. et Th.	154
T.	gracile Hk. et Th.	... 153
T.	longifolium Wall.	... 154
T.	longifolium Var. nanum	155
T.	nanum	... 155
T.	nubigenum Wall.	... 153
T.	robustum Hk. et Th.	... 154
T.	tibeticum Hk. et Th.	... 154
T.	tomentosum DC.	... 155
T.	viscosum Wall.	... 37
Taraxacum	(Genus)	XXIV., 258
T.	Dens-Leonis Desf.	... 258
T.	Dens-Leonis Var. eriopodum	... 258
T.	Dens-Leonis Var. parvulum	... 258
T.	eriopodum DC.	... 258
T.	lævigatum DC.	... 258
T.	officinale Wigg.	... 258
T.	palustre DC.	... 258
T.	parvulum DC.	... 258
T.	Wallichii DC.	... 258
Tetramorphæa	Belangeriana DC.	... 244
T.	Bruguieriana DC.	... 244
Thespis	(Genus)	... VI., 65
T.	divaricata DC.	... 65

		<i>Page.</i>
Thespis	erecta DC.	... 65
Tragopogon	(Genus)	XXV., 278
T.	junceum Wall.	... 278
Trichocrepis	bifida Vis.	... 256
Trichogyne	cauliflora Wall.	... 99
Tricholepis	(Genus)	... XX., 237
T.	amplexicaulis	... 240
T.	angustifolia DC.	... 240
T.	elongata DC.	... 239
T.	furcata DC.	... 238
T.	glaberrima DC.	... 240
T.	Karensis Kurz	... 238
T.	nigricans Edgw.	... 239
T.	procumbens Wight	... 242
T.	radicans DC.	... 239, 240
T.	spartioides	... 241
T.	Stictophyllum Bth.	... 241
T.	Tibetica Hk. et Th.	... 241
Tridax	(Genus)	XIV., 142
T.	procumbens L.	... 142
Tussilago	(Genus)	... XVI., 166
T.	Farfara L.	... 166
T.	macrophylla Wall.	... 250
T.	? racemosa Wall.	... 206
T.	rupestris Wall.	... 166
Verbesina	biflora Roxb.	... 137
V.	biflora Wall.	... 136
V.	Boswellia Roxb.	... 139
V.	calendulacea Roxb.	... 136
V.	dichotoma Heyne	... 135
V.	Lavenia Roxb.	... 135
V.	Lavenia Herb. Madr.	... 136
V.	sativa Roxb.	... 139
V.	scaberrima Wall.	... 136
V.	scandens Roxb.	... 136
Vernonia	(Genus)	... II., 5
V.	abbreviata DC.	... 20
V.	acuminata DC.	... 22
V.	albicans DC.	... 22

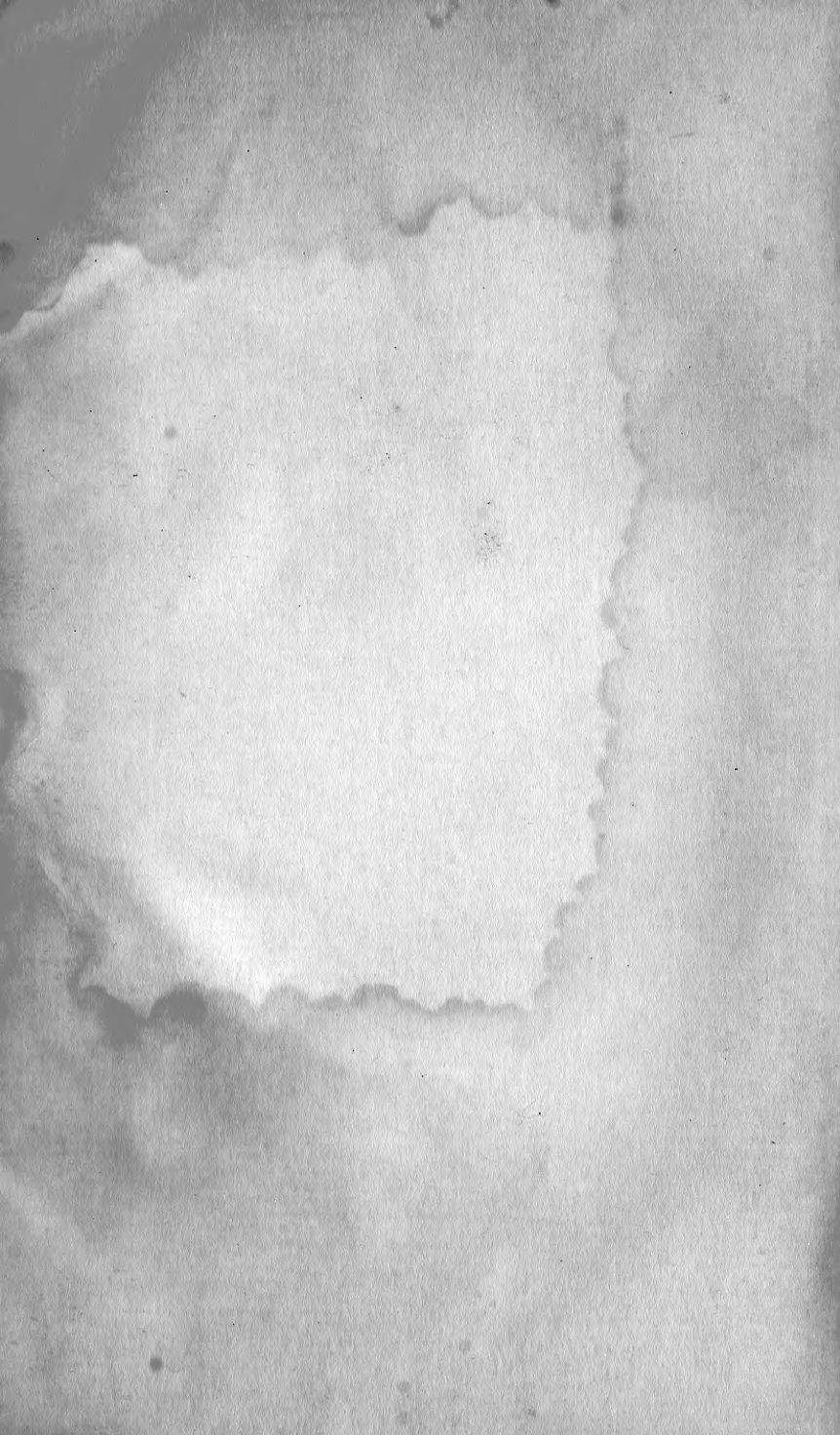
		<i>Page.</i>
<i>Vernonia</i>	<i>Andersoni</i>	... 27
V.	<i>anthelmintica</i> Willd.	... 10
V.	<i>arborea</i> Ham.	... 23
V.	<i>Arnottiana</i>	... 20
V.	<i>aspera</i> Ham.	... 17
V.	<i>attenuata</i> DC.	... 12
V.	<i>blanda</i> DC.	... 25, 16
V.	<i>blandula</i>	... 26
V.	<i>Blumeana</i> DC.	... 23
V.	<i>bracteata</i> Wall.	... 17
V.	<i>bracteolata</i> DC.	... 10
V.	<i>calycina</i> Wall.	... 9
V.	<i>Candolleana</i> Wight	... 19
V.	<i>chinensis</i> Less.	... 18
V.	<i>cinerea</i> Less.	... 20
V.	<i>cinerea</i> Var. <i>ludens</i>	... 21
V.	<i>conyzoides</i> DC.	... 21
V.	<i>Dendigulensis</i> DC.	... 19, 16
V.	<i>Dendigulensis</i> Wight	... 16
V.	<i>divergens</i> Bth.	... 14
V.	<i>elæagnifolia</i> DC.	... 24
V.	<i>elliptica</i> DC.	... 25
V.	<i>extensa</i> DC.	... 15
V.	<i>Gardneri</i> Thwaites	... 11
V.	<i>Hookeriana</i> Arn.	... 19
V.	<i>indica</i> Wall.	... 16
V.	<i>javanica</i> DC.	... 23
V.	<i>Kingii</i>	... 12
V.	<i>Kurzii</i>	... 24
V.	<i>laxiflora</i> DC.	... 20
V.	<i>leptophylla</i> DC.	... 20
V.	<i>linifolia</i> Zoll. et Mor.	... 63
V.	<i>lobelioides</i> Wall.	... 246
V.	<i>longicaulis</i> DC.	... 13
V.	<i>Monosis</i> Bth.	... 24
V.	<i>multiflora</i> DC.	... 14
V.	<i>nemoralis</i> Thwaites	... 11
V.	<i>Neilgherryensis</i> DC.	... 14
V.	<i>oligocephala</i> Edgw.	... 22

		<i>Page.</i>
Vernonia	pectinata DC.	... 15
V.	pectiniformes DC.	... 15
V.	Peguensis	... 13
V.	physalifolia DC.	... 20
V.	puncticulata DC.	... 15
V.	Punduana DC.	... 22
V.	revoluta Ham.	... 22
V.	rhomboidea Edgw.	... 21
V.	rigida Wall.	... 16
V.	rigiophylla DC.	... 16
V.	saligna DC.	... 13
V.	salvifolia Wight	... 20
V.	scandens DC.	... 26
V.	scariosa Arn.	... 4
V.	setigera Arn.	... 18
V.	subsessilis DC.	... 10
V.	talaumifolia Hk. et Th.	25
V.	teres Wall.	... 16
V.	Thwaitesii	... 11
V.	trachelæfolia Hook	... 23
V.	vagans DC.	... 26
V.	volkameriæfolia DC.	... 22
V.	Wightiana Arn.	... 19
V.	Zeylanica Less.	... 20
Vernoniaceæ	(Tribus)	... II.
Vicoa	(Genus)	... IX., 127
V.	appendiculata DC.	... 127
V.	auriculata DC.	... 127
V.	aurita DC.	... 127
V.	indica DC.	... 127
Volutarella	(Genus)	... XX., 242
V.	divaricata Bth.	... 242
Waldheimia	tridactylites Karel. et Kiril	144
Wedelia	(Genus)	... XII., 136
W.	biflora Roxb.	... 137
W.	calendulacea Less.	... 136
W.	scandens Roxb.	... 136
W.	urticæfolia DC.	... 137

		<i>Page.</i>
Wedelia	urticæfolia Wight	... 138
W.	Zollingeriana Schultz Bip	136
Werneria	(Genus)	... XVII., 210
W.	nana Bth.	... 210
Woollastonia	asperrima	... 138
W.	biflora DC.	... 137, 138
W.	glabrata DC.	... 137
W.	Horsfieldiana Miq.	... 136
W.	insularis DC.	... 136
W.	javanica	... 138
W.	scaberrima	... 138
W.	scabriuscula DC.	... 138
W.	strigulosa	... 138
W.	Zollingeriana Schultz. Bip.	... 136
Xanthium	(Genus)	... XI., 132
X.	brevirostre Wallr.	... 133
X.	discolor Wallr.	... 133
X.	inæquilaterale	... 133
X.	indicum Roxb.	... 132
X.	Roxburghii Wallr.	... 133
X.	strumarium L.	... 132
Xeropappus	lanuginosus Wall.	... 245
Youngia	? acaulis DC.	... 253
Y.	ambigua DC.	... 253
Y.	diversifolia Ledeb.	... 254
Y.	fastigiata DC.	... 253
Y.	flexuosa Ledeb.	... 254
Y.	fuscipappa Thwaites	... 254
Y.	glauca Edgw.	... 254
Y.	gracilis Hk. et Th.	... 254
Y.	lyrata Cass.	... 253
Y.	napifolia DC.	... 253
Y.	Poosia DC.	... 253
Y.	runcinata DC.	... 250
Y.	striata DC.	... 253

		<i>Page.</i>
Youngia	Thunbergiana DC.	... 253
Zinnia	Bidens Roxb.	... 141
Zollikoferia	chondrilloides DC.	... 277
Zollingeria	scandens Schultz. Bip....	39









SMITHSONIAN INSTITUTION LIBRARIES



3 9088 00271696 7

nhbot QK495.C74C59

Compositae indicae descriptae et secus g

