

†QL34
.P45
T7
c.2



Kenneth K. Mackenzie
Collection



1929

75

REPUBLICAN PARTY



1876

REPUBLICAN PARTY

FOR THE PRESIDENT

AND VICE PRESIDENT

OF THE UNITED STATES

AND TERRITORIES

AND POSSESSIONS

OF THE UNITED STATES

AND TERRITORIES

AND POSSESSIONS

OF THE UNITED STATES

L

PHALARIDEA

EXPOSUIT

C. B. TRINIUS.

Ex Academiae Caesareae sc. Commentariorum Ser. VI. Tomo V.



PETROPOLI,

TYPIS ACADEMIAE CAESARAE SCIENTIARUM. MDCCCXXXIX.

+QL34
.P45
T7
c.2

P H A T A R I D E A

1870

G. M. TRINIUS.

10237

In Academiae Caesaris et Commentariorum Sen. VI. Tomo V.

PETROPOLI.

TYPI ACADEMIAE CAESARIAE SCIENTIARUM MOSCENSIS.

PHALARIDEA

AUCTORE

C. B. TRINIUS.

(Conv. exhib. die 18. Jan. 1839.)

Academia permittente, anno 1836 iter suscepi, aditurus Germaniam, Galliam et Angliam, partim ad confirmandam valetudinem magnopere laborantem, partim ut supplerem, quae graminum collectioni, quam possidebam, nondum ultra 1500 species assurgenti, deesse sentiebam. Larga materies, Berolini, Wratislaviae, Praegae, Viennae, Monachii, aliisque Germaniae locis a me, cum prima vice ibi versarer, inventa ita me tenuit et occupavit, ut neglecta corporis imbecillitate, continuatisque intra parietes meos perpetuis fere laboribus, post anni spatium, graminum a me definitorum numerum longe ultra duplum, imò ad quatuor fere millia specierum, adauctum deprehenderem. Sed quod scientiae lucrum existimaveram, magno valetudinis meae damno comparatum, nimis mature intellexi. Altero enim anno, cum jam in eo essem, ut in Angliam adirem, ex improvise apoplexia me dejecit, quae memoriae vigorem et universas cerebri vires ita affectit, ut consiliorum et laborum meorum plane immemor, vix miseram corporis vitam sustentare valerem, satis felix, quod me, Dresdam aegre reductum, filiae, ibi cum marito viventis, provida cura recipiebat. Tres menses ibi commoratus, repetitum apoplexiae impetum expertus sum, et ita rursus per integros qua-

tuor menses plane desidiosus et vix virium mentis compos Dresdae haesi, bonum scientiae destinatum otium perdere coactus. Tandem elapsis septem mensibus, Halam in Saxonia proficisci ausus sum, unde medici eximii praesentia spem restituendae valetudinis obtulerat. Halae usque ad medium quartum mensem versatus, paullatim in tantum me recreatum sensi, ut Petropolim, post absentiam duorum fere annorum, redire valerem.

Ita mense Majo anni praeteriti huc reversus, pristinos meos labores recipere studui, fructumque studiorum meorum, tertiam Graminum tribum, tam plene, quam Graminarium meum sinebat, a me descriptam, aequis arbitris hoc volumine exhibui.



III. P H A L A R I D E A.

Spiculae 3-florae: floribus aut binis inferioribus, aut terminali infimoque (saepe obsoleto) sterilibus. *Inflorescentia* Thyrsus, aut Racemus, aut Panicula (s. Juba panicularis.)



A. Floribus subparallelis sessilibus, intermedio brevipedicellato.

1. P H A L A R I S L.

Thyrsus 1. *Panicula*. *Glumae* aequales, 3-, interdum 5-7-9-nervis, flosculis longiores. *Flosculi neutri* calliformes aut supra callis angusto et brevi-1-valves. *Hermaphroditus* inter hos multo major, compressus, valvula inferiori 5-nervi. *Stamina* 3.

Gramina utriusque orbis campos, segetes et locos humidus, alia tropicos, alia orbis antiqui grad. 40 — 60 habitantia, 1 — 4-pedalia, culmo erecto l. basi procumbente.

Folia linearia l. lanceolato-linearia.

Ligula membranacea.

Thyrus $\frac{1}{2}$ — 3-pollicaris, densus, l. *Panicula* longior. *Spiculae* ovatae l. (plerumque) obovatae, compressissimae, saepe deciduae. *Glumae* chartaceae, naviculares, aequales, flosculo hermaphrodito pl. min. longiores, 3-interdum 5 — 7 — 9-nerves, nervo dorsali carinali longe plerumque membranaceo-alato. *Flosculi* 3: *infimi* 2 (rarissime unicus) coriacei, oviformes, pusilli, nunc nudi, nunc altero l. utroque subulaeformi-appendiculato: appendiculo 1-valvi, pertenui, hermaphrodito breviori, sterili. *Flosculus intermedius* completus, 2-valvis, multo major, compressus, ovatus, acutus, valvula inferiori tenui-5-nervi; superiore aequilonga, multo angustiore, subinclusa, dorso approximativissime et tenui-binervi.

Lodicula 0, l. in *Phal. arundinacea* evoluta, ovario brevior, lanceolata, 2-valvis.

Stam. 3: *Antherae* lineares.

Ovar. oblongum, compressiusculum, glabrum, liberum.

Styli 2: *Stigmata* plumosa.

Fructus ovato-oblongus, compressus, arcte inclusus sed liber, eberbis, scutello suo fere $\frac{2}{3}$ longior.

I. THYRSUS.

1. *Rudimenta* 2, *integra*, *chartacea*.

1) *Phalaris canariensis* L. sp. pl. ed 1. Thyrso ovali, 1 — $1\frac{1}{2}$ -pollicari; Glumis 3-nervibus, aequalatis; Pedicellis brevissimis; Rudi-

mentis 2, chartaceis, aequalibus, hermaphrodito toto brevissime piloso dimidio brevioribus, glabris.

Ph. canariensis. RetS. II. p. 402. Kunth Agr. synopt. p. 31. Host gr. II. 28. t. 38. Trin. Ic. gr. 7, tab. 74.

Ph. ovata Mönch. Meth. p. 208.

Canar. Mexico. Gall. Hisp. Petrop.

Culmus sesqui-bi-pedalis, inferne ramosus, sursum scabriusculus. *Vaginae* nodis glabris dimidio breviores, sursum scabriusculae, superiores (1—2) inflatae. *Ligula* 2—5-linealis, obtusa. *Folia* pl. min. 8-pollicaria, lineas 3—4 lata, deorsum scabriuscula. *Thyrso* pallide viridis. *Spiculae* 4 lineas longae. *Valvulae* glumis $\frac{1}{2}$ — $\frac{1}{3}$ breviores.

2. *Rudimentum* 1, minutissimum, cartilagineum.

- 2) *Phalaris brevis* m. Thyrso subrotundo-oblongo, 4—5-lineali; Glumis subintegro-l. eroso- et denticulato-alatis, 3-nervibus; Pedicellis spicula multo brevioribus; Rudimento pusillo, cartilagineo, glaberrimo; Hermaphrodito superne brevissime piloso.

Nepal. (Royle.)

Rad. fibrosa. *Culm.* caespitosus, dodrantalis, ramosus, pertenuis, nodis glabris. *Vaginae* internodio plerumque multo breviores, glabrae, vix paulo inflatae. *Ligula* lineam dimidiam, vix lineam longa. *Folia* 3—1-pollicaria, lineam lata, acuta, retrorsum scabriuscula. *Thyrso* fere subrotundus. *Spicula* 2-linealis. *Glumae* pallide virides, superne dorso alatae, 3-nerves. *Hermaphroditus* glumis non multum brevior, acutus, infra medium ad apicem usque albo-pilosus. *Rudimentum* anterius, minimum, oblongum, nitidum.

3. *Rudimenta* 2, minuta, cartilaginea.

- 3) *Phalaris rubens* Ehrenb! Thyrso oblongo, 2 pollicari (rubente); Glumis acutissimis, superne acutiuscule l. acuto-alatis, 5—7-nervibus;

Pedicellis spicula $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{3}$ brevioribus; Rudimentis 2, minutis, cartilagineis; Hermaphrodito glabro l. pilo uno alterove obsito.

Arabia, in agrorum margine versus Matariam.

Culm. ultrapedalis, dense caespitosus, glaber. *Vaginae* nodos glabros aequantes, glabrae. *Ligula* bilinealis, obtusa. *Folia* inferiora 5-pollicaria, $1\frac{1}{2}$ lineas lata, acuminata, glabra. *Spicula* 2-linealis et paulo ultra, acutissima. *Glumae* dorso alatae, ala in dentem acutum, breviorrem latioreme et longiorem terminata. *Hermaphroditus* glumis dimidio brevior.

- 4) *Phalaris obvallata* m. Thyrso cylindrico-oblongo, fere $1\frac{1}{2}$ -pollicari; Glumis obtusiusculis, superne acute alatis, 7 — 9-nervibus; Pedicellis brevissimis, spiculam basi spiculis abortivis 3 — 4 obvallantibus; Rudimentis 2, brevissimis, obtusis, cartilagineis; Hermaphrodito glabro.

Macrodon obtusus Ehrenb!

Arabia, ad Caluram rarius in incultis graminosis.

Rad. fibrosa. *Culm.* basi procumbens, caespitosus, 1 — $1\frac{1}{2}$ -pedalis, glaber l. sursum scabriusculus, simplex. *Vaginae* fere glabrae, nodis glabris dimidio breviores, suprema inflata. *Ligula* 3- (l. fere 3-) linealis, obtusiuscula l. acutiuscula. *Folia* inferiora 5 — 4-pollicaria, lineas 2 lata, acutissima, deorsum scabriuscula. *Spicula* 2-linearis. *Glumae* obtusiusculae, rarius acutae, dorso alatae, ala acuta, infra obsitae spiculis abortivis, pedicellatis, glumis dimidio brevioribus, partim bifurcatis. *Hermaphroditus* glumis $\frac{1}{3}$ brevior, glaber. *Pedicelli* $\frac{3}{4}$ et ultra breviores.

- 5) *Phalaris bulbosa* Cav. ic. 1. t. 64. Thyrso sublineari-oblongo, 1 — 3-pollicari; Glumis 3-nervibus, nunc aequi-, nunc denticulato-, nunc 1-dentato-alatis; Pedicellis aequilongis vel paulo duplove bre-

vioribus; Rudimentis 2, brevissimis, cartilagineis; Hermaphrodito glabro vel pilo uno alterove obsito.

Ph. bulbosa. Tr. ic. gr. VII. t. 76.

Ph. caerulescens Desf. Atl. 1. 56. (Link. Tenore.)

Ph. tuberosa Link. Schrad. Journ. 4. 312. Presl! gr. Sic. p. 10. (Salzm.)

Ph. aquatica L. Am. 4. 264. (Savi.)

Ph. commutata RetS! II. 403.

Graec. Sic. Ting. Lusit. Canar.

Rad. 1 — 2 — 3-bulbosa, fibrosa. *Culm.* 2 — 3-pedalis, simplex, glaber. *Vaginae* glabrae, superiores nodis glabris dimidio breviores, suprema pl. min. inflata. *Ligula* 1 — 2 — 3-linealis, obtusiuscula. *Folia* inferiora 6 — 8 — 10 — 12-pollicaria, 1½ — 3-lineas lata, deorsum scabriuscula, acutissima. *Thyrsum* pallidissimus. *Spicula* 2½ linealis. *Glumae* acutae, varie alatae. *Hermaphroditus* glumis ½ et fere magis brevior.

- 6) *Phalaris paradoxa* L. fil. Thyrsis 1½ — 2-pollicari, obovato-cylindraceo; Glumis spicularum inferiorum sterilium truncatis, 3-, superiorum fertilium acuminatarum 7 — 9-nervibus, superne acute alatis; Pedicellis spicularum inferiorum brevibus, superiorum subaequilongis; Rudimentis 2, brevissimis, cartilagineis; Hermaphrodito glabro vel apice obsolete barbatulo.

Ph. paradoxa. DeC. p. 35. t. 18. Schreb. gr. 1. t. 12. Trin. ic. gr. VII. 82.

Ph. praemorsa Lam.

Ph. dentata Sieb!

Gall. Ital. Istr. Egypt.

Rad. fibrosa. *Culm.* 1 — 1½-pedalis, basi saepe infractus, scabriusculus, ramosus. *Vaginae* glabrae, superiores internodio 2/3-duplove breviores, suprema, thyrsum pl. min. amplexans, inflata. *Ligula* 2-

linealis, acutiuscula. *Folia* digitalia-spithamaca, lineas $1\frac{1}{2}$ — $2\frac{1}{2}$ lata, in pagina superiori deorsum asperiuscula: supremum thyrsus aequans l. superans. *Thyrsus* pallidus. *Spiculae* inaequales: infimae et plerumque fasciculorum singulorum exteriores cuneatae, sublineares, abortivae, truncatae; interiores obovatae, acutae, 2-lineales; superiores lanceolato-ovatae, acuminatissimae, lineas $3\frac{1}{2}$ longae. *Hermaphroditus* glumis fere dimidio brevior.

- 7) *Phalaris nepalensis* Tr. ic. gr. VII. 80. Thyrsus ovato, fere pollicari; Glumis 3-nervibus, infra medium ad apicem usque alatis membrana pl. min. repando-erosa; Pedicellis inaequalibus, spicula semper multo brevioribus; Rudimentis 2, brevissimis, cartilagineis; Hermaphrodito fere toto piloso.

Nepal.

Rad. fibrosa. *Culm.* pedalis, basi ramosus, glaber. *Vaginae* internodio dimidio breviores, superiores paulo inflatae, glabrae. *Ligula* oblonga, obtusa. *Folia* linearia l. lanceolato-linearia, attenuato-acuta, infra lineas 1 — 2 lata, undique pl. min. aspera, bi-sesquipollicaria, suprema breviora. *Thyrsus* e viridi et albo varius. *Pedunculi* breves. *Spiculae* lineas 2 longae. *Glumae* peracutae. *Hermaphroditus* glumis fere dimidio brevior.

4. Rudimenta 2, minuta, altero cornu appendiculato.

- 8) *Phalaris nodosa* L. Mant. Thyrsus lineari-oblongo, 1 — sub 2 — $3\frac{1}{2}$ pollicari; Glumis 3-nervibus, superne aequalatis; Pedicellis brevibus l. brevissimis; Rudimentis 2, cartilagineis, altero cornu appendiculato; Hermaphrodito $\frac{2}{3}$ breviori, pilosulo.

Ph. nodosa. RetS. II. p. 404. Sibth. fl. graeca, tab. 56. Trin. ic. gr. VII. 81.

Monsp. Ital.

Rad. nodosa. *Culm.* 2 — 3-pedalis, procumbendo-erectus, simplex, glaber, sub thyrsis non longe nudus. *Vaginae* internodio multo breviores, glabrae, suprema paulo intumescens. *Ligula* 2 — 3-linealis, pl. min. obtusa. *Folia* rigidiuscula, lineas 2 — 3 lata, spithamea, dorso et longiora, glabra l. asperiuscula, supremum brevius. *Thyrsus* pallidissimus. *Spiculae* 2-lineales l. parum longiores. *Glumae* acutae, infra medium ad apicem usque subaequi-lanceolato-alatae. *Hermaphroditus* glumis $\frac{1}{3}$ brevior.

- 9) *Phalaris minor* Retz. *Trin.* ic. gr. VII. 79. Thyrsis ovato-l. cylindraceo-oblongo, $\frac{1}{2}$ — $1\frac{1}{2}$ pollicari; Glumis 3-nerviis, pl. min. inaequaliter eroso-alatis; Pedicellis spicula multo brevioribus; Rudimentis 2, cartilagineis, altero cornu appendiculato, pilis aliquot terminatis; Hermaphrodito glumis dimidio breviori, brevipiloso.

Ph. americana (caroliniana) Baldw. (Schweinitz. Pitcher.)

Ph. aquatica Ait. *Kew.* 1. 56. *Schrad.* Germ. 1. 179.

Ph. capensis Thbg. *prodr.* p. 19. *Flor.* cap. 1. 598.

Ph. trivalvis Ehrenb! (e Syria. 2-pedalis, non differt nisi radice subbulbosa et glumis aequalatis)

Cbsp. Malta. Graec. Sicil. Baku. Arab. Ins. adscens. Carolina.

Rad. fibrosa, rarius bulbosa. *Culm.* 1 — $1\frac{1}{2}$ pedalis, glaber, inferne ramosus. *Vaginae* internodio demum multo breviores, suprema 1 l. 2 pl. min. tumente. *Ligula* 5-linealis, obtusa. *Folia* linearia l. lanceolato-linearia, lineas 2-3 lata, glabra l. margine aspera, sesquipalmaria et breviora. *Thyrsus* e viridi-alboque varius. *Spiculae* lineas 5 longae. *Glumae* acutissimae, supra basin ad apicem usque alatae membrana nunc pl. min. inaequaliter erosa, nunc (rarius) subintegra, argute denticulata.

5. Rudimenta 2, minuta, utroque cornu appendiculato.

- 10) *Phalaris trivialis* m. Thyrso subovali, 4 — 6-lineali; Glumis 3-nervibus, anguste et aequalatis; Pedicellis brevissimis; Rudimentis 2, minutis, utroque cornu piloso appendiculatis; Hermaphrodito superius piloso, glumis $\frac{1}{3}$ l. minus minori.

Charlestown, ad vias. (Beyrich).

Culm. caespitosus, basi fibrosus, 7-pollicaris, pertenuis. Vaginae glabrae, nodo breviores, suprema inflata. Ligula linealis, obtusa l. acutiuscula. Folia pollicaria-sesquipollicaria, lineam lata, acuta, glabra.

- 11) *Phalaris brachystachys* Link! Thyrso ovali, 1-pollicari et breviori; Glumis 3-nervibus, aequalatis; Pedicellis brevissimis; Rudimentis 2, minutis, subcartilagineis, apice pilosis et abeuntibus in valvulam chartaceam, obtusam, glabram; Hermaphrodito toto breviter piloso. Schrad. Journ. 1. 3. 134. et in Linnaea, 1. 96. Trin. Ic. gr. VII. 75. *Ph. quadrivalvis* Lag! El. 3. *Ph. nitida* Presl! gr. Sic. 12.

Graec. Sicil. Hisp. Lish.

Habitu similis *Ph. canariensi*, thyrso tantum paulo breviori. — Rad. fibrosa. Culm. 1 — 2-pedalis, ramosus. Vaginae glabrae, suprema inflata. Ligula 1 — 2-linearis, obtusa. Folia deorsum asperiuscula, 2 — 3 lineas lata, inferiora 5-pollicaria, suprema pl. min. breviora. Hermaphroditus glumis dimidio minor.

- 12) *Phalaris microstachya* DeC. Trin. ic. gr. VII. 77. Thyrso oblongo l. lineari-oblongo, fere 1 — 1½ pollicari; Glumis subaequalatis, 3-nervibus; Pedicellis brevissimis; Rudimentis 2, cartilagineis, apice pilosis, cornu pilosulo appendiculatis; Hermaphrodito toto piloso, glumis $\frac{1}{3}$ breviori.

Ph. intermedia Bosc! in Poir. Encycl. suppl. 1. 300.

Carolina. Arkansas. (Beyrich.)

Rad. fibrosa. *Culm.* gracilis, ultrapedalis, glaber, sub thyrso longe nudus. *Vaginae* internodio duplo et magis breviores, glabrae, suprema inflata. *Ligula* linearis l. paulo longior, obtusa. *Folia* glabra, lineas 2 lata, inferiora 3-pollicaria, suprema brevissima. *Spiculae* 2-lineales. *Hermaphroditus* glumis $\frac{1}{3}$ brevior.

- 13) *Phalaris angusta* N. ab Es! Trin. ic. gr. VII. 78. Thyrso sesqui — 2 — 5-pollicari, lineari; Glumis 5 nervibus, subaequalis; Pedicellis brevissimis; Rudimentis 2, cartilagineis, apice pilosis, cornu pilosulo appendiculatis; Hermaphrodito piloso, glumis circiter $\frac{1}{2}$ breviori.

Ph. americana Ell. Bot. 1. 101.

Ph. ludoviciana Torr!

Ph. occidentalis Nutt!

Arkansas (Nutt.). Louisiana (Torr.). Chile (Pöppig, Cumming.). Bras. merid. (Sellow.)

Rad. fibrosa. *Culm.* sesqui — 3-pedalis, glaber. *Vaginae* internodio pl. dimidio breviores, glabrae, suprema paulo inflata. *Ligula* $1\frac{1}{2}$ — 5-linealis, obtusa. *Folia* glabriuscula, 2 — 4 lineas lata, inferiora 4 — 5-pollicaria, supremum pollicare. *Thyrus* virescens. *Spiculae* 2-lineales l. paulo minores. *Hermaphroditus* glumis circiter $\frac{1}{3}$ brevior.

- 14) *Phalaris amethystina* m. Thyrso cylindrico-oblongo, sesquipollicari; Glumis 5-nervibus, subaxalatis; Pedicellis brevissimis; Rudimentis 2, cartilagineis, apice pilosis, cornu apice piloso appendiculatis; Hermaphrodito piloso, glumis $\frac{2}{3}$ breviori.

Chile; in pascuis humidis montis la Leona Rancayna, (Bertero.)

Culm. pedalis, simplex, nodis glabris. *Vaginae*, quo altiores, eo magis sursum paulo ampliatae, glaberrimae, purpurascens. *Ligula* 2-linealis, obtusiuscula, decurrens. *Folia* linearia l. sublanceolata-linearia, acutissima, lin. $1\frac{1}{2}$ lata, inferiora 5-pollicaria, superiora 2 —

semi-pollicaria, glabra, deorsum scabriuscula. *Glumae* 2-lineares et paulo longiores, praesertim apicem versus amethystinae. *Hermaphroditus* superne $\frac{2}{3}$ pilosus.

II. JUBA PANICULARIS.

- 15) *Phalaris arundinacea* L. *spl. pl. ed. 1.* Juba paniculari contractiuscula l. contracta, 3 — $7\frac{1}{2}$ pollicari; Glumis 3-nervibus, exalatis; Pedicellis brevibus; Rudimentis 2, cartilagineis, brevissimis, cornu piloso appendiculatis. Hermaphrodito nudo l. dorso apiceque piloso.

Arundo colorata Ait. Kew. 1. 116.

Calamagr. colorata Sibth. Ox. 37. DeC. fl. franc. 1528. Nutt. Gen. 1. p. 46.

Calamagr. variegata With. p. 124.

Baldingera colorata Fl. Wetter. no. 99. — *B. arundinacea* Dumort. 150.

Typhoides arundinacea Mönch. Meth. p. 201.

Digraphis arundinacea Trin! Fl. Agr. p. 127.

Phal. americana Torr! Fl. 1, p. 100.

Phal. caesia N. ab Es!

Ross. Kamtsch. Lapp. Armen. Helv. Cbsp. Amer. bor.

Rad. repens. *Culm.* 2 — 4-pedalis; simplex l. ramosus. *Vaginae* glabrae, internodio dimidio breviores. *Ligula* 1 — 2-linealis et longior, obtusa. *Folia* inferiora 8 — 10 — 12-pollicaria, deorsum pl. min. aspera, lin. 7 lata l. angustiora. *Spiculae* 2-lineales. *Pedicelli* pl. min. dimidia spicula breviores. *Glumae* acutae l. acuminatae. *Hermaphroditus* nudus, apice pilosulus. *Rudimenta* hermaphrodito $\frac{2}{3}$ breviora, pilosa.

2. E H R H A R T A Sw.

Panicula 1. *Racemus*. *Glumae* inaequales 1. aequales, flosculis minores 1. eosdem aequantes, 5 — 7-nerves. *Flosculi neutri* 2, subalternoppositi, basi commissura inter se juncti, 1-valves, mutici 1. mucronati aut subulati, saepe inferne fasciculis variis pilorum obsiti, saepeque transversim rugulosi; *intermedius* hermaphroditus, muticus, 2-valvis. *Stam.* 3 — 6.

Gramina Cap. b. sp., Ins. Borboniae et nov. Holl., $\frac{1}{2}$ — 4-pedalia, procumbentia 1. erecta.

Folia filiformia — linearia 1. lanceolato-linearia.

Ligula membranacea, obtusa, minima — 2-linealis.

Panicula, 1. *Racemus* simplex, 1 — 3 — 5 — 7 — 9-pollicaris 1. pedalis, longe plerumque subsecunda, *Flores* in quavis spicula 3, chartacei 1. subchartacei, subcompressi, basi commissura inter se juncti, decidui: 2 oppositi, 1-valves, neutri, aut mutici aut mucronati 1. subulati, saepe inferne fasciculis pilorum variis obsiti saepeque transversim rugulosi, 5 — 7-nerves; *intermedius* hermaphroditus, chartaceus, muticus, bivalvis: valvula inferiore 5-nervi, superiore multo angustiore, angustissima, bicostata. *Glumae* membranaceae 1. chartaceo-membranaceae, persistentes, nunc aequales et flosculos aequantes, nunc inaequales (inferiore minore) flosculis pl. min. breviores, 5 — 7-nerves.

Lodiculae sqq. 2, oblongatae 1. rotundatae, multinerves.

Stamina 6 — 4 — 3 (an etiam 2 et 1?). *Antherae* lineares.

Ovarium glabrum. *Stigm.* 2, subsessilia, aspergilliformia.

Fructus oblongus, compressus, liber, eberbis, dorso linea quasi carinatus, scutello fere $\frac{2}{3}$ longior.

I. PANICULA.

1. *Glumis flosculis elongatis longeque subulatis* $\frac{3}{4}$ *magisque brevioribus.*

a) *Flosculis neutris non transversim rugulosis.*

- 1) *Ehrharta Microlaena* N. ab Es! *Pedicellis glabris; Floribus neutris elongatis (superiore cum subula 13 — 15-lineali), asperis, basi 6^{pl}o anguste-brevi- et tenui-barbulatis; Glumis flosculis multo brevioribus; Foliis filiformibus, glabris; Radice fibrosa.*

Cbsp.

Culm. bipedalis, ramosus. *Folia* radicalia 7-pollicaria, pallide gilvo-
viridia. *Ligula* membranacea, angusta, linealis. *Panicula* 5-pollicaris,
angustiuscula. *Spiculae* viridi-gilvae, lineari-elongatae. *Glumae* sub-
obtusiusculae, inaequales: inferior 1-, superior 2-linealis, valvula sua
subulata pollicem magisque brevior. *Valvula neutra inferior* superiore
fere $\frac{1}{2}$ brevior, cuspidata, cuspidate eadem $\frac{2}{3}$ — $\frac{1}{2}$ minori; *superior* 6-
linealis, in subulam ejusdem longitudinis excurrens. *Valv. hermaphr.*
6-andra.

- 2) *Ehrharta dura* N. ab Es! *Pedicellis glabris; Floribus neutris elongatis (superiore cum subula pollicem longo), superne scabris, basi brevissime 4-barbatis, glumis 3 — 4^{pl}o longioribus; Foliis sublineari-
aribus, planiusculis, 4-lineas latis, glabris; Radice*

Cbsp.

Culm. 3-pedalis; basi ramosus. *Folia* perdura, radicalia 7-pollicaria,
rubella, superiora sensim angustiora et breviora, pallide l. gilvo-viridia.
Ligula linealis, obtusissima. *Panicula* 7-pollicaris, angusta. *Spiculae*
viridi-gilvae, elongatae. *Glumae* obtusae, inaequales: inferior 2-, su-
perior 3-linealis, valvula sua subulata 3 — 4^{pl}o brevior. *Valv. neutra*

*

inferior superiore $\frac{1}{3}$ brevior, subula circiter ejusdem longitudinis: *superior* pl. min. 7-linealis, in subulam pl. min. 5-linealem excurrens.

Obs. A sequente floribus neutris duplo majoribus, et praesertim rigiditate et duritie foliorum discrepat.

- 3) *Ehrharta avenacea Willd!* Pedicellis *glabris*; Floribus neutris *elongatis* (*superiore cum subula semipollicari*), superne scabris, basi brevissime 4-barbatis, glumis 3 — 4^{pl}o longioribus; Foliis lanceolato-linearibus, planis, medio 3 lineas latis, glabris; Radice

Ins. Borboniae, in planitie cafrorum. (Willd. hb. no. 7015).

Culm. 2-pedalis et ultra, simplex. *Vaginae* glabrae, compressiusculae, in laminam *absque ligula* transeuntes. *Folia* erecta, inferne attenuata, apice acuminata, medio 3 lineas lata, firmula, inferiora subultrapedalia, superiora angustiora et minus longa. *Spiculae* glaucae, elongatae. *Glumae* obtusiusculae: inferior $\frac{2}{3}$ —, superior $1\frac{1}{2}$ lineam longa, valvula sua subulata 4^{pl}o brevior. *Valvula neutra inferior* superiore quartam partem brevior, subula sua subsesquilineali; *superior* $3\frac{1}{2}$ linealis, in subulam $2\frac{1}{2}$ linealem excurrens. *Hermaphroditus* 2-ander.

b) *Flosculis neutris transversim rugulosis.*

- 4) *Ehrharta longiflora Sm.* Pedicellis *pilosis*; Floribus neutris *elongatis* (*superiore cum subula 6 — 9 — 14-lineali*) inferne (*obscurius*) *transversim rugulosis*, basi 4^{pl}o *brevi-barbatis*, glumis $2\frac{1}{2}$ fere 4^po longioribus; Foliis planis, 3 lineas latis, glabriusculis l. deorsum asperiusculis; Radice *fibrosa*:

Ehrh. aristata Thbg. Prodr. p. 66.

Ehrh. Banksii Gmel. S. N. I. p. 549.

Ehrh. Eckloniana Schrad! Schult. VII. ps. 2. p. 1376.

Ehrh. longiseta Schrad! Schult. ib. p. 1377. (Stam. 2:).

Ehrh. Urvilleana Kth! rev. gr. p. 189. tab. 6.

Cbsp. *Bauer N. ab Es. Lehmann.* (n. sp.)

Culm. $1\frac{1}{2}$ -pedalis et ultra, ramosus. *Folia inferiora* 7-pollicaria, tenuia, viridia. *Ligula* semilinealis, apice fimbriata. *Panicula* aperto-angustiuscula, 3—5-pollicaris. *Spiculae* gilvo-viridulae, plerumque glumis purpureis, lineari-oblongae, elongatae. *Glumae* acutae, inaequales: inferior 1-, superior 2-linealis, mucronulata, valvula sua subulata 3—6 lineas brevior. *Valvula neutra inferior* superiore tertiam partem brevior, subulata, subula ipsae aut aequilonga aut breviori; *superior* 4—5-linealis, nunc in subulam ipsa paulo brevior, nunc aequilongam, nunc duplo longiorem excurrens. *Valvulae hermaphroditae* 6-andrae.

Obs. In *Ehrh. longiseta* et n. sp. *Lehmanni* non nisi stamina 2 inveni.

- 5) *Ehrharta triandra N. ab Es!* *Pedicellis pilosiusculis*; *Floribus* neutris *elongatis* (*subaequalibus, cum subula 4-linealibus*) *inferne transversim rugosis*, *superne asperrimis et brevi-pilosis*; *glumis* $\frac{2}{3}$ longioribus; *Foliis sublinearibus, fere 3 lineas latis, asperiusculis*; *Radice fibrosa.*

Cbsp.

Culm. 8-pollicaris, basi ramosus. *Folia inferiora* 3-pollicaria, acuminata, supremum $1\frac{1}{2}$ pollicare, subtenuia, viridia. *Ligula* semilinealis, apice ciliata. *Panicula* densiuscula, linearis, $3\frac{1}{2}$ pollicaris. *Spiculae* pallide glaucae, hinc inde purpureo-pictae. *Glumae* acutae, parum inaequales: inferior lineam longa, superior parum longior, valvula sua $\frac{2}{3}$ — $\frac{3}{4}$ brevior. *Valvulae neutrae* subaequales; *inferne oblongae, superne in subulam aequilongam attenuatae. Valvulae hermaphroditae* 3-andrae.

- 2) *Glumis flosculis muticis l. cuspidatis* $\frac{2}{3}$. — $\frac{1}{4}$. *vel parum brevioribus.*

a) *Floribus neutris non transversim rugosis.*

- 6) *Ehrharta gigantea* N. ab Es! Pedicellis glabris; Panicula lineari; Flosculis neutris inaequalibus, mucronato-setosis, $4\frac{1}{2}$ lineas (absque seta) longis, totis (cum hermaphr.) pilosis; Glumis paulo inaequalibus: superiore flosculo suo fere $\frac{1}{3}$ breviori; Foliis 5 — 6 pollices longis, 2 lineas latis; Radice repente, interdum subbulbosa.

Cbsp.

Rad. in surculum l. in surculos fibrosos, horizontales et squamosos circiter 2-pollicares distributa, interdum nodoso-bulbosa. *Culm.* sublignosus, ad nodos geniculatus, erecto-ramosus, glaber. *Vaginae* internodio pl. min. duplo breviores, glabrae. *Ligula* brevissima, ciliolata, nigro-auriculata. *Folia* firma, contracta, suprema perbrevia. *Panicula* 4 — 5-pollicaris, lineari-contractiuscula. *Radii* 4. *Spicae* e flavente et purpureo variae. *Spiculae neutrae* totae pilosae: inferior superiore $\frac{1}{4}$ brevior et duplo angustior; *seta mucroniformis* spicula sua $\frac{2}{3}$ brevior. *Spicula hermaphrodita* fere longitudine flosculi neutrius superioris, dorsum versus pilis brevioribus obsita. *Stam.* 6.

- 7) *Ehrharta villosa* Schult. fil. Pedicellis glabris; Panicula subliniari; Floribus neutris pl. min. inaequalibus, mucronatis, lineas 5 — 6 longis, totis (cum hermaphr. parcius) villosis; Glumis paulo inaequalibus, flosculis quartam partem l. parum brevioribus; Foliis (inferioribus inferne apertis, lineas 2 latis) peranguste involutis, 3 — 6-pollicaribus; Radice fibrosa.

Cbsp. in litore arenoso.

Rhizoma fere transversum, e quo fibrae plures. *Culm.* 2 — 4-pedalis, rigidus, ramosus, glaber. *Vaginae* glabrae, internodio $\frac{1}{2}$ breviores. *Ligula* brevissima. *Folia* pallidissime viridia, peranguste involuta, 3 — 6 pollices longa, suprema pl. min. pollicaria et breviora. *Panicula* 4 — 5-pollicaris, albo-gilva. *Radii* 4 — 3, inaequales. *Stam.* 6.

- 8) *Ehrharta versicolor* Schrad! *Pedicellis glabris*; *Panicula* sublineari, aperta; *Floribus* neutris *pl. min. inaequalibus*, acutiusculis acutisve, *lineas sub 4-longis*, inferne $\frac{2}{3}$ magisque undique pilosis; *Glumis* subaequalibus, *flosculis* $\frac{1}{3}$ — $\frac{1}{4}$ aut minus brevioribus; *Foliis* inferioribus 5 — 7 pollices longis, *pl. min. lineam latis l. fasciculorum subinvolutis*; *Radice fibrosa*.

Cbsp.

Culm. erectus, 1 — $2\frac{1}{2}$ -pedalis, inferne ramosus. *Vaginae* interno-dio *pl. min. $\frac{1}{2}$ breviores*, glabrae. *Ligula* brevissima, l. linearis, ciliatula. *Folia* firmula, culmea *pl. min. lineam lata*, suprema breviora. *Panicula* 3 — 6 — 9-pollicaris, fere linearis. *Radii* 3 — 4. *Spicae* e flavo albentes, aut glumis subpurpureis. *Spiculae neutrae* *pl. min. inaequales*, superne brevissime pilosulae, a basi ad $\frac{2}{3}$ pilosae. *Spicula hermaphr.* glabra, neutra superiore parum minor.

- 9) *Ehrharta stricta* N. ab Es! *Pedicellis asperis*; *Panicula* lineari-contracta; *Floribus* neutris *parum inaequalibus*, aut subnudis aut tenuissime pilosulis, altero l. utroque submucronulatis, $2\frac{1}{2}$ — 3-lineas longis, inferiore paulo angustiori; *Glumis* subaequalibus, *valvulas subaequantibus* l. iisdem $\frac{1}{4}$ brevioribus; *Foliis* pedalis — 16-pollicaribus, *plerumque totis involutis*; *Radice fibrosa*.

Cbsp.

Culm. 2 — 3-pedalis, strictus, cum reliquis partibus pallidissime viridulus. *Vaginae* laeves l. superne scabrae. *Ligula* $1\frac{1}{2}$ — 2-linealis. *Folia* erecta, duriuscula, nunc (rarius) inferne planiuscula et lineas 2 — $2\frac{1}{2}$ lata, nunc (plerumque) tota convoluta, deorsum *pl. min. scabra*. *Panicula* dodrantalis-pedalis, nunc lineari-angustata, nunc sublaeolata, densiuscula. *Axis communis* laevis. *Radii* 3 — 5, erecti, inferiores inferne brevi spatio nudi, superiores a basi floriferi.

- 10) *Ehrharta paniciformis* N. ab Es! Pedicellis brevissime pilosulis; Panicula patula, secunda; Floribus neutris paulo inaequalibus 2-linealibus, obtusiusculis, nudis, glabris, glumis acutiusculis et paulo inaequalibus duplo longioribus; Foliis planis, lineam latis, glabris; Radice fibrosa.

Cbsp.

Culm. pedalis, parum ramosus. *Vaginae* glabrae, internodio dimidio breviores. *Ligula* vix linealis, obtusa. *Folia* lineam lata, 2—3½ pollicaris, lanceolata, patens l. patula, secunda. *Radii* 2—3, inaequales, breviores a basi-, longiores infra medium floriferi. *Flores* pallide virides, plane nudi. *Hermaphroditus* flore neutro superiori aequilongus. *Stam.* 6-

b) *Floribus* neutris transversim rugosis.

- 11) *Ehrharta festucacea* Willd! 7016. (s. loco.) Pedicellis pilosis; Panicula sublineari; Floribus neutris paulo inaequalibus, acutis, trilinealibus, nudis, altero l. utroque transversim (obscure) ruguloso; Glumis paulo inaequalibus, duplo (magisve) brevioribus; Foliis lineas 3 latis, tenuissime pubescentibus; Radice fibrosa?

Culm. sesquipedalis, ramosus. *Vaginae* subcompressae, pubescentes. *Ligula* bilinealis. *Folia* saturate viridia, acuminata, sub lente tenuissime pubescentia, 9—10-pollicaria, superiora paniculam superantia. *Panicula* sesquipalmaris, contractiuscula, subpauciflora. *Radii* 2—1. *Flores* hermaphroditus flore neutro superiori parum brevior. *Stam.* 6.

- 12) *Ehrharta panicea* Sm. Pedicellis pilosulis; Panicula nunc lineari, nunc aperta; Flosculis neutris parum inaequalibus, 2-linealibus, obtusis, nudis, altero l. utroque transversim rugosis; Glumis inaequalibus, pl. min. duplo brevioribus; Foliis planis, lineas 2—5-latis, deorsum asperiusculis; Radice fibrosa.

Ehrh. erecta Lam. Enc. II. 347. III. t. 265. f. 1.

Cbsp.

Culm. 1 — 2 — 3 — pedalis, ramosus. *Vaginae* glabrae, internodiis $\frac{1}{2}$ breviores. *Ligula* lineam longa, obtusa, lacera. *Folia* linearia l. linearilanceolata, inferiora 3 — 7 — pollicaria, lineas 2 — 5 — lata. *Flores* pallide virides. *Hermaphroditus* flori neutro superiori subaequalis. *Stam.* 6.

- 13) *Ehrharta bulbosa* Sm. *Pedicellis glabris*. *Panicula* sublineali; *Flosculis* neutris aequalibus l. parum inaequalibus, *submuticis* l. altero aut utroque longius mucronato, 3 — l. sub 4 — linealibus, basi ad florem neutrum inferiorem brevissime-, ad superiorem longius (ad dimidium florem et ultra) 4 barbatis, totis (l. superiore toto) transversim rugosis; *Glumis paullo inaequalibus*, dimidio (nunc longius nunc brevius) brevioribus; *Foliis lineam* l. lin. 2 latis, glabris; *Radice bulbosa*.

Ehrh. Trochera Schrad! Revis. alt. no. 3.

Ehrh. aemula Schrad! Revis alt. no. 2.

Trochera striata Rich. — *Troch. bulbosa* PB.

Cbsp.

Culm. $1\frac{1}{2}$ — 2 — pedalis, glaber, simplex? *Vaginae* internodio $\frac{1}{2}$ breviores, glabrae. *Ligula* brevissima, obtusa. *Folia* inferiora sub 6 — pollicaria, supremum brevissimum. *Panicula* 4 — 8 — pollicaris, contracta. *Radii* 2 — 4, breves. *Spiculae* e flavo aut viridi et amethystino variae. *Spicula neutra* inferior dorso interdum magis pilosa quam superior. *Hermaphroditus* longitudine neutrorum. *Stam.* 6.

- 14) *Ehrharta varicosa* N. ab. Es! *Pedicellis glabris*; *Panicula* lineari-oblonga; *Flosculis* neutris aequalibus, mucronatis, lineas 4 longis, inferne brevius 3 — barbatis, inferiore superne pilosulo, infra apicem usque-, superiore toto transversim rugoso; *Glumis subaequalibus*,

$\frac{1}{3}$ brevioribus; Folis convolutis, pl. min. palmaribus; Radice subbulbosa.

Cbsp. in rupestribus.

Culm. pede paulo longior, simplex. *Vaginae* internodio parum breviores. *Ligula* brevis, in fimbriis soluta. *Folia* angusta, convoluta. *Panicula* $2\frac{1}{2}$ -pollicaris, patulo-oblonga l. sublinearis. *Radii* 2 — 3, breves. *Spicae* e flavo-viridi et purpureo variae. *Spiculae* distincte mucronatae. *Hermaphroditus* neutris paullo brevior. *Stam.* 6.

- 15) *Ehrharta Ottonis Kth!* *Agr. syn.* p. 12 *Pedicellis glabris*; *Panicula* aperto-lineari; *Flosculis* neutris subaequalibus, muticis l. brevissime mucronatis, 5-lineas longis, inferiore superne obscurius, superiore ad apicem usque transversim rugoso, inferne brevius 4-barbatis; *Glumis* subaequalibus, flosculis sub $\frac{1}{3}$ l. fere $\frac{1}{2}$ brevioribus; *Foliis* inferioribus 8 — 9-pollicaribus, attenuatis, inferne lineas 2 latis; *Radice bulbosa.*

Ehrh. calycina Sprgl.

Cbsp.

Culm. 3 — 4-pedalis, stricto-erectus, glaber, inferne ramosus. *Vaginae* internodio paullo breviores, glabrae. *Ligula* lineam dimidiam longa l. brevior, apice tenui-ciliaris. *Folia* firma, apice longe attenuata, supremum pollicare, glabra. *Panicula* 8 — $8\frac{1}{2}$ -pollicaris. *Radii* 2 — 6. *Spicae* e viridi-flavente et purpureo variae vel tantum viridi-flavescentes. *Spiculae* neutrae tenui-pilosulae l. subglabrae, inferne 4^{pl}o barbatae: barbibus infimis brevissimis, superioribus glumis vix brevioribus. *Hermaphroditus* longitudine spicularum neutrarum, glaber. *Stam.* 6.

16. *Ehrharta barbinodis N ab Es!* *Pedicellis glabris*; *Panicula* oblonga; *Floribus* neutris paullo inaequalibus, utroque (superiori paullo longius) mucronato, 6-linealibus, dorso longiuscule pilosis, su-

periore (paullo obsolete) transversim ruguloso, inferne brevissime 3-barbatis; Glumis paullo inaequalibus, majori flosculo suo $\frac{1}{3}$ breviori; Foliis lineam latis l. angustioribus, inferioribus pollices 1 — $1\frac{1}{2}$ longis; Radice fibrosa.

Cbsp.

Ultrapedalis, culmis adscendentibus, ramosis, glabris. Nodi inferiores retrorsum pilosi. Vaginae internodium aequantes l. eodem paullo longiores, glabrae. Ligula brevissima, truncata. Folia glauca, inferiora brevia, suprema vix ulla. Panicula 3-pollicaris et brevior, contractiuscula. Radii 2 — 4. Spiculae ochraceae, pilis dorsalibus albis. Hermaphroditus longitudine neutrorum. Stam. 6.

- 17) *Ehrharta longifolia* Schrad! rev. alt. et Anal. no: 4. Pedicellis glabris; Panicula sublineari-oblonga; Flosculis neutris aequalibus, brevimicronatis, 3-l. sub 4-linealibus, basi brevi-4-barbatis, infra ad medium usque (superiore paullo longius) transversim rugosis; Glumis subaequalibus, flosculis $\frac{1}{3}$ -fere $\frac{1}{2}$ brevioribus; Foliis compresso-convolutis, glabris; Radice bulbosa.

Cbsp.

Culm. $1\frac{1}{2}$ pedalis, simplex, strictus. Vaginae internodio longiores, glabrae. Ligula brevissima, obtusissima, subciliaris. Folia convoluta, vix lineam lata, interdum semipedalia, Panicula 4-pollicaris, contractiuscula; Rami subterni, pollicares. Spiculae oblongo-lineares, flaventes et e purpureo variae. Hermaphroditus neutris paullo brevior. Stam. 6.

- 18) *Ehrharta mnemateja* L. suppl. p. 209. Pedicellis glabris; Panicula lineari; Flosculis neutris aequalibus, 4-linealibus, pl. min. mucronatis, basi brevi-5-barbatis, superiore flosculo latere interiori transversim rugoso; Glumis parum inaequalibus, acutis, flosculis $\frac{2}{3}$ — sub $\frac{1}{2}$ brevioribus; Foliis planis, $2\frac{1}{2}$ — $3\frac{1}{2}$ lineas latis, asperiusculis; Radice bulbosa.

*

Ehrh. cartilaginea Sm. ic. ined. no. 33.

Ehrh. capensis Thbg.

Ehrh. nutans Lam. Enc. II. p. 346.

Ehrh. longiflora Sprg!

Cbsp.

Culm. pede longior — 3-pedalis, basi contracto-ramosus. *Vaginae* internodio parum — $\frac{1}{2}$ breviores, superne asperiusculae. *Ligula* vix semilinealis, obtusissima, apice ciliatula. *Folia* inferiora 3 — 7-pollicaria, viridia. *Panicula* 2 — 5-pollicaris, gilva. *Gluma* inferior $1\frac{1}{2}$, superior 2-linealis, valvula sua $\frac{1}{2}$ aut $\frac{2}{3}$ brevior. *Valvula neutra* inferior aut non-, aut ad medium usque-, superior tota transversim rugosa. *Hermaphroditus* neutris parum brevior. *Stam.* 6.

3. *Glumis flosculos brevisubulatos subaequantibus.*

19. *Ehrharta pusilla* N. ab Es! *Pedicellis glabris*; *Panicula* lineari-oblonga; *Flosculus* neutris *brevisubulatis*, *subaequilongis*, *superiore angustiori*, fere 4-linealibus, undique ad *subulas usque villosis*, non rugosis; *Glumis aequilongis*, *subulis parum vel paullo brevioribus*; *Foliis compresso-angustis*, glabris; *Radice fibrosa.*

Cbsp.

Culm. uncialis — 10-pollicaris, ramosissimus, erectus l. decumbens, tenuis. *Vaginae* fere omnes paullo inflatae, internodio fere dimidio breviores, glabrae. *Ligula* vix linealis, obtusa. *Folia* nunc brevissima, nunc sesquipollicaria, compressa, perangusta, deorsum asperiuscula. *Panicula* secunda, pallide glauca, in majoribus 2- et ultra-pollicaris, in minoribus 1-pollicaris. *Radii* 1 — 3 — 4, breves et brevissimi. *Spiculae* tenues et tenui-villosae. *Hermaphroditus* ad *subulas flosculorum neutrorum usque attingens*, valvula inferiori dorso brevius pilosulus.

4. *Glumis flosculos muticos l. mucronatos aequantibus.*a) *Flosculis neutris non transversim rugosis.*

- 20) *Ehrharta melicoides Sw.* Pedicellis *glabris*; Panicula matura subtriangulari-aperta; Floribus neutris $1\frac{1}{2}$ linealibus; obtusis, totis glabris, inaequalibus: inferiori $\frac{1}{3}$ breviori, duplo angustiori; Glumis aequalibus, flosculos aequantibus; Foliis vaginisque tenui-pubescentibus, lineam latis; Radice *subbulbosa*.

*Ehrh. auriculata Steudel!*Cbsp. in umbrosis. (*Bernh!*)

Culm. 2-pedalis, erectus, basi subbulbosus et arcte ramosus, tenuis, glaber. *Vaginae* internodio duplo breviores, cum nodis (2) retrorsum brevi-pilosae. *Ligula* linea brevior, truncata, apice tenui-fimbriata. *Folia* juniora radicalia subfiliformia, 6 — 9-pollicaria, culmea 3-pollicaria, lineam lata. *Panicula* 4 — 5-pollicaris, junior contracta, matura subtriangulari-aperta, viridis l. ex atropurpureo varia. *Radii* 3 — 4, valde inaequales. *Hermaphroditus* neutro superiori parum brevior, obtusus.

- 21) *Ehrharta brevifolia Schrad! anal. 2, no. 8.* Pedicellis *glabris*; Panicula angusto-lineari; Flosculis neutris 1 — $1\frac{1}{2}$ -fere 2-linealibus, inaequalibus: inferiore dimidio — l. $\frac{1}{3}$ breviori; duplo angustiori, obtusis (l. superiori cuspidato), pilosulis; Glumis aequalibus, flosculos aequantibus; Foliis glabris, asperiusculis, lineam l. sesquilineam latis; Radice *fibrosa*.

Ehrh. brevifolia. Schult. S. V. VII. p. 1371.

Cbsp.

Culm. pedalis l. paulo longior, basi ramosus, ramis (floriferis) brevioribus, glabris. *Vaginae* internodio dimidio l. minus breviores, glabrae, superiores paulo inflatae. *Ligula* brevissima. *Folia* pollicaria, su-

periora semipollicaria, glabra. *Panicula* perangusta, linearis, $2\frac{1}{2}$ —4-pollicaris, albo-glaucescens. *Radix* 3—5, inaequales, erecti. *Hermaphroditus* neutrum superiorem aequans, obtusus, glaber l. pilosulus. (*Stam.* 1?)

- 22) *Ehrharta calycina* Sm. *Pedicellis glabris*; *Panicula* laxiflora, subsecunda; *Flosculis* neutris $2\frac{1}{2}$ -linearibus, *parum inaequalibus*: inferiore (*duplo*) angustiore, *nunc altero nunc utroque longius breviusve mucronato et pilosulo*; *Glumis aequalibus, flosculos aequantibus* l. *subaequantibus*; *Foliis* linearibus, 1—(rarius) 3 lineas latis; *Radice fibrosa*. *Melica festucoides* *Lichtenst!* (*Culmus* late adscendens, 1— $1\frac{1}{2}$ -pedalis, *foliis* lineam latis, *bipollicaribus et brevioribus, flosculo superiori glabro.*)

Melica decumbens *Thbg.*

Ehrh. laxiflora *Schrad!* (*Flore neutro superiori mucronato.*)

Ehrh. geniculata *Sprg!*

Ehrh. undulata *N. ab Es!* (*adscribens: Ehrh. calycina* Sm. et *Ehrh. geniculata*. — *Folia* $4\frac{1}{2}$ -pollicaria, *sesqui* — 3-lineas lata; *flore neutro superiori distinctissime mucronato.*)

Ehrh. adscendens *Schrad!* anal. no. 11.

Ehrh. pilosa *Willd!* no. 7017.

An huc etiam:

Ehrh. ovato *N. ab Es!* (*Digitalis, ustilagine correpta, foliis brevissimis, 4—8 lineas longis, 1\frac{1}{2} lineas latis; Panicula vix pollicari, dense compacta, flosculis neutris vix mucronulatis.*)

Cbsp. ad montem tabularem et leoninum.

Culm. 1—2— $2\frac{1}{2}$ pedalis, pl. min. ramosus, glaber. *Vaginae* glabrae, internodio paullo l. $\frac{1}{2}$ breviores. *Ligula* linearis, obtusa, saepius apice subfimbriata. *Folia* 2—5-pollicaria, *suprema* pl. min. semipollicaria. *Panicula* 2—5—7-pollicaris, contractiuscula l. aperta, subsecunda, alba l. albo-glaucescens; *Glumis* interdum pallide rubris l.

purpureis. Radii 2 — 6, valde inaequales. *Hermaphroditus* neutris subaequilongus. *Stam.* 6.

b) *Flosculus neutris (plerumque) transversim rugosis.*

- 23) *Ehrharta ramosa Sw.* Pedicellis pilosis; Panicula pl. min linearis; Flosculus neutris nunc aequalibus nunc parum inaequalibus, 3 — 3½ linearibus: inferiore paullo angustiori, muticis, altero l. utroque obscurius (vel vix) distinctiusve transversim rugosis, basi fasciculis 3 pilorum brevissimis (l. nullis); Glumis aequalibus, flosculos aequantibus vel paulo superantibus; Foliis angustissimis brevissimisque; Radice fibrosa.

Melica ramosa Thbg. Prodr. cap. p. 21.

Ehrh. digyna Thbg. Prodr. cap. p. 66.

Ehrh. aphylla Schrad! Schult. VII. p. 1369.

Ehrh. melicoides Sprgl!

Cbsp. in fruticetis inter saxa montis tabularis.

Culm. suffruticosus, 1 — 3-pedalis, inferne procumbens, subfiliformis, ramosissimus, glaber. *Vaginae* paullo inflatae, patentes. *Ligula* lineae brevior, obtusa. *Folia* semipollicaria et breviora, angustissima. *Panicula* 2 — 4-pollicaris, laxe linearis, pallidissima. Radii 1 — 2 — 3, superne paullo incrassati. *Hermaphroditus* neutris aequilongus. *Stam.* 6.

II. RACEMUS.

- 24) *Ehrharta rupestris N. ab Es!* Pedicellis glabris; Racemo simplicis; Floribus neutris valde inaequalibus: inferiore glutam suam aequante, acuto, praeter dorsum glabro; superiore bi-lineali, obtusissimo, subtriplo longiori, aspero; Valvula hermaphrodita exteriori neutra superiori paullo breviori et latiori, aspera, obtusissima; Glumis subaequalibus asperiusculis, flosculus ultra dimidium brevioribus;

Foliis (plurimis) glabriusculis, rigidis, apice convoluto - angustissimis; Radice *fibrosa*.

Cbsp.

Culm. 4 — 9-pollicaris, erecto-ramosus. *Vaginae* brunneae, compresso-laxissimae, suprema subinflata. *Ligula* brevissima, obtusissima. *Folia* rigida, angusta, in specimine minuto semipollicaria, arcuata, inferiora obtusa, fere disticha, angusta; in specimine altiori 2-pollicaria, erecta, acuta. *Racemus* fere pollicaris: *Floribus* solitariis, brevipedicellatis, alternis, pallide glaucis (in specimine minori 2, in majori 5.) *Spiculae* 2-lineales, glumis ultra dimidium longiores. *Stam* 6.

- 25) *Ehrharta distichophylla* LaBill. Pedicello piloso; Racemo simplici; Flosculis neutris inaequalibus: inferiore $\frac{1}{3}$ — $\frac{1}{2}$ magisve breviori, superiore 2-lineali, obtusis, brevissime (cum glumis et hermaphrodito) pilosis et distincte nervosis; Hermaphrodito neutro superiori subaequilongo; Glumis inaequalibus, flosculis 4 — 5^{pl} brevioribus, obtusis; Foliis distichis, aut semipollicaribus aut pollice paullo longioribus, angustissimis; Radice *fibrosa*.

Tetrarrhena distichophylla Br.!

Nov. Holland.

Tota brevi-pilosa! *Culm.* decumbens, ramosissimus, pedalis — 8-pollicaris l. minor. *Vaginae* internodio fere $\frac{1}{2}$ breviores. *Ligula* brevissima, pilosula. *Folia* angustissime convoluta, pl. min. semipollicaria — pollicaria, firma. *Racemus* pollicaris et brevior, floribus solitariis, brevissime pedicellatis, alternis, pallide glaucis, circiter 7. *Stam.* 4.

(Reliquas *Tetrarrhenae* species 3 Brownii non vidi.)

3. M I C R O L A E N A Br.

Juba panicularis. *Glumae* minutae, enerves. *Flosculi* 3, basi in pedicellum glumis longiorem et pilorum fasciculis 2, alternis, basi arcte circumdatum coaliti. *Flores neutri* exteriores, 1 - valves, longe subulati et asperi; *intermedius hermaphroditus*, 2 - valvis, neutris brevior. *Stam.* 4.

Gramen 1 — 1½ — 2-pedale, insulae van Diemen, adscendendo - erectum. *Folia* sublanceolato-lineararia, firmula, 2 — 3 pollices longa, lineas 1½ aut minus lata, deorsum aspera.

Ligula brevissima, truncata.

Juba panicularis simplex, 4 — 6-pollicaris, subsecunda. *Flores* subcompressi, in quavis spicula 3, basi in pedunculum inferne albo-brevi- et densiuscule pilosum conjuncti glumis longiorem: 2 alterno-exteriores, decidui, coriacei, 1-valves, glauco virides, neutri, 5 — 7-nerves, superne asperrimi, lanceolati, longe acuminati: inferiore 8 — 10-, superiore 12 — 14-lineali; *intermedius* hermaphroditus, tenui-mucronatus, bivalvis, deciduus, flosculis neutris fere duplo brevior, valvula inferiori 3-nervi, superiore minori. *Glumae* membranaceae, pusillae, persistentes, pedunculo flosculorum breviores, inferiore paullo minori, obtusa, superiore acutiuscula, enerves.

Lodiculae squamae oppositae, ovario paullo longiores, obtusae.

Stam. 4. *Antherae*

Ovarium glabrum. *Stigmata* 2, a basi intus aspergilliformia.

Fructus

1) *Microlaena stipoides* Br! RetS. III. p. 484.

Ehrharta stipoides LaBill. Sp. n. Holl. 1. p. 91. t. 118.

4. ANTHOXANTHUM L.

Thyrsus panicularis. *Glumae* compressae: inferior diaphana, 1-nervis, superiore 5-nervi, herbacea, flosculis paullo magisve longiori, dimidio magisve brevior. *Flosculi* 5, sessiles: 2 exteriores 1-valves et neutri, inferne fere toti fusco-hirsuti: *intermedius* hermaphroditus, 2-valvis, neutris fere duplo minor, oblongus. *Stamina* 2.

Gramina 1—1½—2-pedalia, utriusque orbis prata et locos sicciores habitantia, culmo erecto.

Folia linearia l. lanceolato-linearia.

Ligula membranacea.

Thyrsus panicularis pl. min. densus, ½—3-pollicaris. *Spiculae* lineari-lanceolatae, compressae, demum deciduae. *Glumae* herbaceae, margine late membranaceae, lanceolatae, acutissimae, inaequales: inferior superiore dimidio magisve brevior, 1-, superior duplo longior et spiculae longitudinem efficiens, 5-nervis. *Flosculi* 5, sessiles: exteriores 2 oppositi, 1-valves, neutri, aequales l. subaequales, acutiusculi l. obtusissimi, oblongi l. lineales, compressi, inferne nunc ad medium nunc fere ad apicem usque pilosi, atrobrunnei l. fusci, inferior e medio dorso setigera, superior supra basin aristata: arista ad medium usque torta, dehinc geniculata, aequa. *Flosculus intermedius* hermaphroditus, 2-valvis, duplo minor, oblongus, obtusiusculus, nitens, sub-5-nervis.

Lodicula nulla.

Ovarium oblongum. *Styli* 2. *Stigmata* simplicia, alba, exserta, arista longiora.

Stamina 2. *Antherae* lineares.

Fructus ovatus, spadiceo-nitidus, valvulis adnatis vestitus.

- 1) *Anthoxanthum gracile* Biv! Thyrso paniculari pl. min. pollicari, ovato: Arista gluma superiori 4-lineali duplo longiore; Flocculis neutris eadem gluma $\frac{1}{4}$ aut parum brevioribus, acutiusculis, inferne ad medium usque pilosis.

Anth. gracile. RetS. I. p. 288. Trin. ic. gr. II. 15.

Sicilia. Graecia.

Rad. fibrosa, annua. *Culm.* palmaris-pedalis, a basi ramosus, filiformis, tenuis, glaber, superne longe nudus. *Vaginae* laxae, glabrae, superior internodio multo brevior. *Ligula* pl. min. linealis, oblonga, obtusa. *Folia* sublinearia, supra pilosula, 1 — 2 pollices longa, lineas 1 — 2 lata. *Thyrsus panicularis* viridis. *Radix* 1 — 2, pilosi: altero brevissimo, altero pl. min. lineali. *Spicula* 4 lineas longa, lineam lata.

- 2) *Anthoxanthum odoratum* L. Thyrso paniculari 1 — 2-pollicari, oblongo, lineari l. ovato; Arista glumam superiorem 3 — sub-4-linealem nunc aequante nunc (lin. 1 — 2) excedente; Flocculis neutris eadem gluma dimidio brevioribus, oblique truncatis, fere ad apicem usque pilosis.

Anth. odoratum. RetS. I. p. 287. Trin. ic. gr. II. 14.

Germ. Angl. Norw. Lapp. Ross. Sib. Astrach. Cauc. Calabr. — Am. bor. Chile.

- β , Var. glauca, thyrso denso, ovato, Glumis pilosis: *Anth. ovatum* Lag. Tingit. (Salzm.)

Rad. fibrosa, perennis. *Culm.* spithamaeus — 2-pedalis, glaber, a basi ramosus, superne pl. min. longe nudus. *Vaginae* laxiusculae, non raro subtumidae, aut glabrae et laeves, aut asperiusculae et (praesertim inferiores) pilis patentissimis superne hirsutulae. *Ligula* oblonga, semi — 1-linealis, obtusa. *Folia* glabra aut pilosula: fasciculorum linearia, sesquipedalia et dodrantalia, culmea lanceolato-linearia, rarius

lanceolata, spithamea, lineas 5 lata, superiora breviora et angustiora. *Thyrus panicularis* $\frac{1}{2}$ -1-2-pollicaris, interdum inferne interruptus, nunc ex viridi et albo, nunc ex fusco et purpureo varius. *Radii* 1-2-3, brevissimi. *Glumae* aut glabrae, aut ad nervos aut fere undique pilis obsitae.

- 3) *Anthoxanthum amarum* Brot. Thyrso paniculari 3-pollicari, sublanceolato l. lineari-oblongo; Arista glumam superiorem, 5-6-linealem, parum excedente; Flosculis, neutris eadem gluma dimidio brevioribus, truncatis, inferne $\frac{3}{4}$ - $\frac{1}{3}$ pilosis.

Anthox. amarum RetS. l. p. 288. Trin. ic. gr. II. 15.

Anthox. glaucum Vahl. En. l. p. 311.

Lusitan.

Rad. perennis, grumosa, fibrosa. *Culm.* 1-2-pedalis, basi ramosus, glaber, superne longiuscule nudus. *Vaginae* laxiusculae, glabrae aut superne pilis mollibus obsitae, superiores internodio breviores. *Ligula* 1-2-linealis, obtusa. *Folia* basi auriculata, glabra aut (praesertim inferiora) margine pilis mollibus obsita, lanceolato-linearia, in altiori planta dodrantalia, 5-4-6-lineas lata, cum reliquis partibus glauca. Partes reliquae (praeter spiculas 5-6-lineales et flosculos neutros obtusiores) ut in *Anth. odorato*.

5. ATAXIA R. Brown.

Thyrus panicularis. *Glumae* ut in *Anthoxantho*, tamen superior $\frac{1}{4}$, - $\frac{1}{3}$ tantum longior. *Flosculi* 3, ut in *Anthoxantho*, tamen exterior subinferior 2-valvis et 3-anther, nec nisi superior 1-valvis et neuter.

Gramina Cap b. sp. et Jamaicae, 1-1 $\frac{1}{2}$ -pedalia.

Folia aut linearia et subfiliformia, aut lanceolato-linearia.

Ligula membranacea.

Thyrso panicularis, secundus, 1—2 $\frac{1}{2}$ -pollicaris, laxis l. densus, *Spiculae* 2—3 lineas longae, lineari-lanceolatae, compressae. *Glumae* herbaceae, margine membranaceae, lanceolatae, acutissimae, inaequales: superior 3-nervis, inferiore 1—3-nervi $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{3}$ longior, et spiculae longitudinem efficiens. *Flosculi* 3: *exteriores* 2, sessiles, suboppositi et subaequales: inferior bivalvis, antheris 3, superior 1-valvis, neuter: utroque $\frac{1}{2}$ — $\frac{2}{3}$ pilosulo, pallide fusco: inferiore infra apicem brevisetigero, superiore infra medium aristato: arista flosculos glumasque excedente. *Flosculus intermedius* (in *At. Ecklonis* pedicellatus) hermaphroditus, 2-ander? subduplo minor, oblongus, nitens.

Lodicula 0.

Ovarium oblongum. *Styli* 2. *Stigmata* simplicia, alba, exserta.

Stam. 3. *Antherae* lineares.

Obs. Nimis affinis *Anthoxantho*, nec aliter ab eodem differens, ac v. gr. *Enneapogon* a *Pappophoro* aut *Trichodium* ab *Agrosti*.

- 1) *Ataxia Ecklonis* N. ab Es! Thyrso paniculari secundo, oblongo-lineari, 2 $\frac{1}{2}$ -pollicari, densissimo; Arista gluma superiori et 4-lineali paullo longiore; Flosculo neutro 1-valvi eadem gluma paullo breviori, obtusiusculo, cum 2-valvi $\frac{1}{2}$ l. $\frac{2}{3}$ pilosulo.

Cbsp.

Rad. suprepens. *Culm.* sesquipedalis, sursum asperiusculus, validus, basi ramosus, superne satis longe nudus. *Vaginae* laxiusculae, sursum asperae, inferiores pilosulae, internodio dimidio breviores, superior tumida. *Ligula* linealis, obtusa. *Folia* sublanceolato-linearia, 2 lineas lata, pl. min. 3-pollicaria, acuta, asperiuscula. *Thyrso* pallide viridis. *Radii* 2, pilosuli. *Glumae* acutae. *Flosculi* obtusiusculi, bifidi.

Obs. Cl. Kunth in specimine Cap. b. sp. flosculos steriles (anne potius flosc. sterilem inferiorem?) bivalves et 3-andros sine pistillo et lodicula inveniens, *Ataxiae* potius nec *Anthoxanthi odorati*, quo refert, specimen coram habuit.

- 2) *Ataxia Tongo* N. ab Es! Thyrso paniculari laxo, pl. min. pollicari, lineari-ovato; Arista gluma superiori fere 3-lineali duplo longiore; Flosculo neutro 1-valvi eadem gluma paullo breviori, acuto, cum 2-valvi $\frac{2}{3}$ — l. $\frac{5}{4}$ piloso.

Cbsp.

Rad. fibrosa *Culm.* $\frac{1}{2}$ — 1 pedalis, satis tenuis, ramosulus, superne longius breviusve nudus. *Vaginae* laxiusculae, parum tumentes, sursum asperiusculae, internodio pl. min. breviores. *Ligula* linealis, obtusa, apice erosula. *Folia* inferiora angustissima, subfiliformia, 3- et ultra pollicaria, glabra, culmea linearia, lineam lata l. angustiora, pollicaria. *Panicula* subsecunda, viridis. *Radii* 2, pilosuli, breves. *Glumae* et *flosculi* acuti, hi bifidi.

Odor fabae Tongo; (N. ab Es.)

- 3) *Ataxia tenuis* m. Thyrso paniculari simplicissimo, lineari et laxo, pl. min. pollicari; Arista gluma superiori 2-lineali fere duplo longiori; Flosculo neutro 1-valvi eadem gluma paullo breviori, obtusiusculo, cum 2-valvi $\frac{2}{3}$ piloso.

Ataxia ... N. ab Es!

Cbsp.

Culm. pedalis et ultra, decumbens? tenui-filiformis, ramosus, superne longe nudus. *Vaginae* laxiusculae, glabrae, internodio dimidio magisve breviores. *Ligula* semilinearis, obtusa. *Folia* tenuissime subfiliformia, culmea inferiora 3-pollicaria, superiora 2 — 1 — $\frac{1}{3}$ pollicaria, glabra. *Thyrsus* racemosus, simplicissimus, viridis. *Radii* 1, brevissimi, pilosuli. *Glumae* acutiusculae. *Flosculi* bifidi.

6. HIEROCHLOA Gmel.

Panicula, plerumque compacta; rarius *Racemus* simplicissimus. *Glumae* aequales, flosculos aequantes. *Flosculi* 3, omnes bivalves: 2 exteriores masculi, 3-andri, sessiles, margine (dorsove) pilosi, aut mutici l. brevimucronati, aut inferior sub apice brevisetigerus, superior infra medium aristatus; *intermedius* hermaphroditus, brevi-pedicellatus, masculis subaequilongus, 2-andrus.

Gramina in utriusque orbis variis regionibus (Nov. Zeel. Chile. Kamtsch. etc.) habitantia, $\frac{1}{2}$ —2-pedalia, erecta.

Folia linearia l. lanceolato-linearia.

Ligula membranacea.

Panicula $\frac{1}{2}$ —4—10-pollicaris, densa l. laxa. *Radii* 1—, plerumque 2—, rarius 5. *Glumae* pellucidae, aequales l. parum inaequales, flosculos aequantes l. iisdem paullo longiores l. breviores, inferior tenui 1—superior 3-nervis. *Flosculi* 3, aequales (vel marginales parum longiores), 1—4-lineales; exteriores suboppositi, bivalves, 3-andri, sessiles, plerumque margine et apice pilosi, nunc mutici l. brevimucronati, nunc inferior sub apice brevi-setigerus, superior infra medium aristatus: arista (recurva) flosculum aequante l. eodem longiore; *Flosculus intermedius* brevissime pedicellatus, hermaphroditus, 2-valvis, 2-andrus.

Lodicula oblonga, lanceolato-linearis, glabra.

Ovarium oblongum, glabrum. *Styli* 2, *Stigmata* angusta, alba, exserta.

Stamina in maculis flosculis 3, in hermaphrodito 2.

a) *Flosculis masculis muticis l. brevimucronatis*,

1) *Hierochloa racemosa* n. *Racemo simplicissimo unilaterali*, 8—10-linearis; *Pedicellis appressis, glabris; Spiculis linea sublongioribus; Floscu-*

lis masculis margine pilosis cum hermaphrodito superne (dorso margineque, aut etiam lateribus) piloso, glumas pl. min. superantibus, subacutiusculis aut brevissime mucronatis; Foliis convolutis, angustis; Vaginis glabris.

Nov. Zeml. (de Baer!)

4—6-pollicaris. Rad. repens. Culm. erectus, glaberrimus; inferne foliis confertis, 2—3-pollicaribus, convolutis vestitus. Vaginae striatae, paulo tumidae s. inflatae, earumque folia brevissima. Ligula obtusiuscula, circ. semilinearis. Racemus simplicissimus, pollice brevior, angustus, unilateralis, 5—6-florus; radii solitarii adpressis, inferiore spicula parum longiore. Spiculae pallide fuscae, tenui—5-nerves; Glumae flosculis pl. min. breviores, obtusiusculae, fere enerves.

- 2) *Hierochloa dahurica* m. Panicula dense compacta, $\frac{1}{2}$ —1—sequipollicari; Pedicellis glabris; Spiculis 1-linearibus, Flosculis masculis margine pilosis, cum hermaphrodito glabriusculo glumas aequantibus, acutiusculis; Foliis linearibus, lineam latis; Vaginis glabris aut retrorsum brevipilosis.

Hierochl. glabra ht. Gorenk.—Trin. in Sprgl. n. Entd. II. p. 66, et in Kunth. Agr. syn. p. 37.

Dahur. Monghol. chilensis, in montosis lapidosis. (Turtschaninoff.)

Vix semipedalis. Rad. repens. Culm. erectus, inferne vaginis emarcedis folisque nunc brevibus nunc 3-pollicaribus (fere distiche) vestitus, superne longius breviusve nudus, glaber l. sursum asperiusculus. Ligula brevissima, obtusa. Panicula densa, compacta. Radii bini, erecti, flexuosi, glabri, compositi. Spiculae subspadiceo-fuscescentes, 1-lineales. Flosculi masculi obsolete 5-l. 1-nerves, glumas pallidas acutas aequantes, compressi, margine densius laeviusve pilosi, acutiusculi l. hinc inde breviter mucronulati. Lodicula oblonga, acutiuscula. Hermaphroditus paullo angustior, glabriusculus.

- 3) *Hierochloa borealis* RetS. *Panicula* ovali, densa l. laxa, 2—4—5-pollicari; *Pedicellis glabris*; *Spiculis* 2—3-linearibus; *Flosculis masculis margine (et saepe apice) pilosis*, cum hermaphrodito apice undique piloso glumis paulo brevioribus, apice l. paullo sub apice mucronatis muticisve; *Foliis linearibus, lineam l. lineas 2—3 latis*; *Vaginis deorsum asperis.*

Hierochloa. Ganel. Sib. 1. 100.

Hier. odorata Wahlénb. Ups. 32.

Hier. repens. PB.

Hier. arctica Presl! Rel. Haenk. p. 252. (*Panicula* 4-pollicaris, aperta; *Spiculae* laterales ad baseos callum brevi-barbatae, quod etiam in *Hierochl. boreali* nostra, nec adeo constanter, occurrit. *Lodicula* lineari-oblonga, apice bifida.)

Holcus odoratus Timm. Schkuhr.

Holcus repens Host. Ic. III. t. 3.

Holcus borealis Schrad. Germ. p. 252.

Avena odorata Pers.

Poa nitens Web. Hols. suppl. no. 6.

Germ. Suec. Lapp. Ross. (Petrop. Sarepta. Ircutzk. Altai. Astrach.)
Kamtsch. Unalash. Karaginsky. Canad. Columb. N. York.

Rad. repens. *Culm.* 1-sesqui—bi-pedalis, glaber, basi ramosus. *Vaginae* deorsum asperae. *Ligula* inferior linealis, superiores sesqui—bi-lineales, obtusiusculae. *Folia* inferiora linearia, lineas 1—3 lata, pollices 8—9 longa, deorsum aspera, suprema brevia. *Panicula* plerumque pl. min. 2-pollicaris. *Radii* 2, glabri, inferne lineas 3—6 nudi, dehinc ramosi. *Spiculae* 2—3-lineales. *Lodicula* lineari-lanceolata, acuminata, basi lobulo laterali.

- 4) *Hierochloa utriculata* Kth. Agr. syn. p. 37. Rév. d. gram. t. 8. *Panicula spicaeformi*, lineari l. lanceolato-lineari, 5 — 10-pollicari, densa. Pedicellis pilosulis; Spiculis 3-linealibus; Flosculis masculis margine (rarius dorso brevius) pilosis, cum hermaphrodito glabro glumas aequantibus l. iisdem paullo longioribus, nunc nudis nunc mucronatis; Foliis nunc planis et lineas 6 latis, nunc compressis, asperimis, acuminatis; Vaginis asperis.

Torresia utriculata Rz. et Pav.

Chile austral. Andes. (Pöppig.)

Culm. (inferne abscissus) 2-pedalis, subsimplex, compressiusculus, scaber et scaberrimus. *Ligula* vix lineam longa, obtusissima. *Folia* plerumque compressa, inferiora sesqui-pedalia, stricta, aspera et asperirima, glaucescentia. *Panicula* aut linearis, 5-pollicaris, aut sublanceolata, lobata, 8 — 10-pollicaris, densissima, fuscescendo-pallida. *Radii* pl. min. 5, inaequales, erecti, pilosuli. *Lodiculae* sqq. breves, acutiusculae.

- 5) *Hierochloa Bungeana* m. *Panicula* ovali, laxa, bipollicari; Pedicellis glabris; Spiculis 2-linealibus; Flosculis masculis margine pilosis, muticis l. superiore rarius sub apice brevissime mucronato, cum hermaphrodito apice pilosulo glumas subaequantibus; Foliis inferioribus sesquilineam latis, deorsum asperiusculis; Vaginis glabris.

China, provinc. Tan-schan, ad margines agrorum. (Bunge.)

Culm. pedalis. *Radii* 2. — Habitu adeo similis *Hier. australi*, ut, nisi flosculos muticos et pedicellum plane epilem spectes, nequam de aequalitate dubites.

- 6) *Hierochloa redolens* RetS. II. p. 514. *Panicula* 4 — 5-pollicari, nutante; Pedicellis (superne) pilosis; Spiculis 4-linealibus; Flosculis masculis margine dorsoque pilosis, infra apicem brevi-setigeris,

cum hermaphrodito *brevimucronato glabro glumas aequantibus l. iisdem brevioribus*; Foliis aut totis convoluto-compressis, aut inferioribus planiusculis et lineas 4 latis; Vaginis glabris.

Hier. antarctica Br! Kunth. Agr. syn. 37. Rév. d. gram. t. 203.

Disarrhenum antarcticum LaB! N. Holl. 2, 83. t. 232.

Melica magellanica LaM. Enc. IV. 72.

Holcus redolens Forst. Prodr. 565. — *Vahl. symb.* p. 102.

Avena redolens Pers. Syn. 1. p. 100.

Torresia redolens et magellanica PB. R. et S. II, p. 516.

Ins. Malouines. N. Zeel. Staatenland.

Culm. (abscissus) 2 — 3-pedalis, simplex, laeviter compressus, glaber. *Vaginae* laxissimae, glabrae, internodio longiores. *Ligula* inferior 1½-linealis, superior 4 — 5-linealis, obtusiuscula. *Folia* inferne subplana, 4 lineas lata, superne convoluta, strictiuscula, 5 — 7-pollicaria — pedalia, glabra. *Panicula* 4 — 5-pollicaris, nutans, subsecunda, cum reliquis partibus pallide fusca. *Radii* 1 — 2, apice pilosi. *Glumae* acutae, spiculis paullo l. vix longiores. *Flores masculi* infra apicem acutiusculum setulam emittentes. *Lodicula* lineari-oblonga, acuta.

b) *Flosculo* masculino altero infra apicem brevi-setigero, altero infra medium aristato.

- 7) *Hierochloa Dregeana* N. ab Es! *Panicula* angusto-lineari, sesqui — 2-pollicari; *Pedicellis* apice pilosis; *Spiculis* fere 3-linealibus; *Flosculis* masculis basi marginibusque pilosis: inferiore sub apice setigera gluma sua pilosula et acutissima paullo longiori, superiore submucronato-acuto sua breviori, infra medium aristata: arista spiculam dimidio superante; *Foliis* culmeis linearibus, lineam latis; *Vaginis* glabris.

Chsp.

Rad. . . . *Culm.* tenuis, sesquipedalis, superne longe nudus. *Vaginae* laxiusculae, glabrae. *Ligula* fere linealis, truncata. *Folia* culmea $2\frac{1}{2}$ -pollicaria l. breviora, acuminata, glabra. *Panicula* perangusta. *Radii* 1 — 2, brevissimi, infra spiculam pilosi. *Arista* spiculam dimidio superans.

- 8) *Hierochloa australis* RetS. II. 514. *Panicula* ovali, laxa, 1 — 2-pollicari; *Pedicellis* apice pilosulis; *Spiculis* 2 — $2\frac{1}{2}$ -linealibus; *Flosculis* masculis *marginibus pilosulis*, *glumas suas glabras et acutas aequantibus*: inferiore sub apice mucronato, superiore infra medium aristato: *arista flosculum aequante l. vix excedente*; *Foliis* inferioribus aut lanceolato-linearibus, $2\frac{1}{2}$ — 4-lineas latis, aut totis compressis; *Vaginis* glabris.

Holcus australis Schrad. Fl. germ. 1. p. 253.

Holcus odoratus Schkuhr III. p. 523.

Avena odorata Dec. Fl. franc. no. 1565, a.

In mont. sylvaticis Tergesti et Austr. inferioris. (*Jacquin. Fenzl. de Portenschl.*)

Rad. subrepens. *Culm.* 1 — $1\frac{1}{2}$ -pedalis, glaber, a basi ramosus. *Ligula* 1 — $1\frac{1}{2}$ -linealis, obtusa. *Folia* aut plana aut tota compressa, $1\frac{1}{2}$ — 4 lineas lata, 5 — 10 pollices longa, deorsum asperiuscula, supremum brevissimum. *Radii* 2, glabri, non nisi sub glumis pilosuli. *Hermaphroditus* acutus, totus glaber.

- 9) *Hierochloa alpina* RetS. II. 515. *Panicula* contracto-ovali, 1 — $1\frac{1}{2}$ pollicari; *Pedicellis* glabris; *Spiculis* 2 — $2\frac{1}{2}$ — 3-linealibus; *Flosculis* masculis brevissime-, *marginibus longius pilosis*, *glumas aequantibus l. usdem brevioribus*, inferiore sub apice mucronato l. brevitetigero, superiore infra medium aristato: *arista flosculum dimidio excedente*; *Foliis* inferioribus fere setaceo compressis.

Holcus alpinus Sw! Willd. sp. IV. p. 937.

Aira alpina Liljebl. Fl. ed. 2, 41.

? *Hierochl. alpina* Sprg! (panicula lineari, flosculis totis glabris, vix 2-linealibus, basi longius pilosis, arista supra basin exserta.)

Grönl. Lapp. Ins. Chamiss. St. Laur. et Eschh. Unalashka. Fret. Sinjaw. Dahur. Alt. Labrad.

Rad. fibrosa l. subrepens. *Culm.* semi—1 pedalis, inferne subramosus, glaber. *Vaginae* laxae, subinflatae, glabrae, cum foliis virides. *Ligula* brevissima. *Folia* compressa, inferiora subfiliformia, 4—5-pollicaria, acutiuscula; superiora semipollicaria. *Panicula* ovata l. sublineari-ovata, e purpureo, viridi et sordide albo varia, demum fusca. *Radii* (1—) 2, erecti. *Hermaphroditus* apice pilosus.

B. Floribus omnibus pedicellatis, distractis.

7. HOLCUS L.

Panicula contracta. *Glumae* subaequales, flosculis longiores. *Flosculi* (2—) 3, omnes pedicellati, distracti: *inferior* raro explicatus, membranaceus, neuter; *medius* chartaceus, hermaphroditus, 3-ander, muticus; *supremus* chartaceus, 2-valvis, masculus, mucronatus l. subaristatus.

Gramina pascua et sylvatica, borealia et austrialia Europae et Americae borealis, 1—4-pedalia, erecta.

Folia linearia l. lanceolato-linearia.

Ligula membranacea.

Panicula 1—2—4—6-pollicaris, contracta, densiuscula. *Radii* 1—2, erecti, brevi-pilosi. *Glumae* membranaceae, inferior paullo minor et

angustior 1-, superior 3-nervis, 2-3-lineales, glabrae l. dorso pilosae, aut muticae vel superior mucronata aut acuminatissimae, aut setigerae, flosculis, quos abscondunt, longiores. *Flosculi* omnes pedicellati, distracti*), linea breviores vel lineales, 2 aut sub-3: *inferior*, si adest, membranaceus, cuneato-linearis, inanis; *medius* chartaceus, ovalis, nudus l. pilis aliquot tenuissimis involucreatus, hermaphroditus; *supremus* chartaceus, nunc minor et medio aequilongus, nunc medium excedens, nudus vel basi pilis involucreatus, sterilis, sub apice setoso-aristatus: arista aut recurva subabscondita, aut flexuoso-erecta, exserta.

Lodiculae sqq. 2, lanceolatae, latere saepe lobo denticulari auctae.

Stam. 3. *Antherae* lineares.

Styli 2. *Stigmata* plumosa.

Fructus ovato-l. subrotundo oblongus, glaber.

- 1) *Holcus lanatus* L. sp. pl. ed. 1. Panicula lineari-oblonga, 1 — 2 — 5-pollicari; Glumis 2-linealibus, dorso superne dilato-pilosis, subaequalibus, superiore sub apice brevi mucronata; Spiculis 2 l. saepe 3: *infima* membranacea, abortiva, media et suprema nudis, hac angustiori et medium excedente, sub apice aristata: arista recurva, non exserta.

Avena lanata Koel. gr. 305.

Germ. Angl. Gall. Lusit. Sic. Taur. Ross. Am. bor.

β, Radice tuberosa, panicula 1 — 1½-pollicari: *Holcus tuberosus* Salzm!

Tingit. Madeira,

Rad. fibrosa vel ex tuberibus parvis composita. *Culm.* simplex, erec-

*) Flosculi, omnes pedicellati, his ipsis pedicellis distrahuntur ex positione in hac tribu solita aequali, ita, ut flosculorum lateralium neutrorum alter *inferior* (plerumque suppressus), alter *superior* sit mediumque excedat.

tus, 1 — 2 — 3-pedalis, glaber vel (praesertim infra paniculam) brevissime deorsum pilosus; nodis pilosis. *Vaginae* laxae l. paullo inflatae, internodio paullo longiores, deorsum aut patentissime molliter et brevipilosae, rarius glabrae. *Ligula* membranacea, brevis. *Folia* pallida aut viridia, acuta, inferiora pedem — pollices 7 longa et breviora, 2 — 4-lineas lata, suprema brevia et brevissima, pilosa l. (praesertim in *tuberoso*) glabra. *Panicula* plerumque rubens; sed et pallide glauca. *Radii* 2.

- 2) *Holcus mollis* L. sp. pl. ed. 2. Panicula sub—l. oblongo lineari, 1 — 4 — 5-pollicari; Glumis 2 — 3-linealibus, nudis, subaequalibus, subulato-acuminatis; Spiculis 2 (*tertia infima suppressa*): inferiore glabriuscula, superiore longiori, basi pilis $\frac{2}{3}$ -brevioribus involu-crata, sub apice aristata: arista erecta, flexuosa, bis longiori.

Hierochl. parviflora Presl! gr. Sic. p. 11.

Avena mollis Koel. gr. 300.

Aira mollis Schreb. Spic. 301. — *Aira sicula* Sprgl. Syst. 1. p. 277.

Holcus tenuis m. in Sprgl. n. Entd. II. p. 75. et Gay Annal. sc. nat. 1836. (panicula secunda, glumis acuminatissimis.)

Germ. Sicilia (inter rupes).

Rad. fibrosa, interdum subrepens. *Culm.* semi — 2-pedalis, glaber, basi ramosus, erectus; nodis glabris l. deorsum pilosis. *Vaginae* laxae l. paullo inflatae, internodio (subdimidio) breviores, glabrae. *Ligula* sublinealis, obtusiuscula. *Folia* viridia, acuta, pollices 1 — 3-longa, lineas 1 — 1½ — 2 — 3 lata, glabra, supremum semipollicare. *Panicula* nunc e viridi pallidissima, nunc e subsordide-pallido et atrorubente mixta. *Radii* 2 (3 et 4), ramosi.

- 3) *Holcus setosus* m. Panicula sublineari l. ovata, 1 — 2 pollicari; Glumis fere 2-linealibus, dorso superne dilato-pilosis, caudato-setigeris;

Spiculis 2, (*tertia infima suppressa*): inferiore setis aliquot tenuissimis, ipsa dimidio brevioribus involucrata, superiore angustiori et subaequilonga sub apice aristata: arista recurva, vix exserta.

Holcus annuus Salzm!

Holc. setiger N. ab Es!

Holc. ventricosus Fisch!

In pascuis tingitanis: Ins. Sara mar. casp. Gilan. Cbsp.

Pl. min. pedalis. *Rad.* fibrosa. *Culm.*, praesertim superne, tenuipilosus (rarius glaber), inferne ramosus; *nodis* pilosulis. *Vaginae* internodium aequantes l. eodem pl. min. breviores, supremae inflatae, glabrae. *Ligula* linealis, obtusa l. obtusiuscula. *Folia* inferiora 1 — 2 lineas lata, 4 — 5 pollices longa l. breviora, glabra, superiora $\frac{1}{2}$ — 1 — 2 pollicaria, pallide l. obscure viridia. *Panicula* pallide l. subglaucoviridis. *Radii* 2.

I N D E X.

	Pag.		Pag.		Pag.
<i>Aira alpina</i> Liljebl.	59	<i>Ehrharta brevifolia</i> Schrad ...	25	<i>Ehrharta triandra</i> N. ab Es. ...	15
— <i>mollis</i> Schreb.	41	— <i>bulbosa</i> Sm.	19	— <i>Trochera</i> Schrad.	19
— <i>sicula</i> Sprgl.	41	— <i>calycina</i> Sm.	24	— <i>undulata</i> N. ab Es.	24
<i>Anthoxanthum</i> L.	28	— <i>calycina</i> Sprgl.	20	— <i>Urvilleana</i> Kth.	14
— <i>amarum</i> Brot.	50	— <i>capensis</i> Thbg.	22	— <i>varicosa</i> N. ab Es.	19
— <i>glaucum</i> Vahl.	30	— <i>cartilaginea</i> Sm.	22	— <i>versicolor</i> Schrad.	17
— <i>gracile</i> Biv.	29	— <i>digyna</i> Thbg.	25	— <i>villosa</i> Schult. fl.	16
— <i>odoratum</i> L.	49	— <i>distichophylla</i> LaBill.	26	<i>Hierochloa</i> Gmel.	55
— <i>ovatum</i> Lag.	29	— <i>dura</i> N. ab Es.	15	— <i>alpina</i> RetS.	58
<i>Arundo colorata</i> Ait.	11	— <i>Eckloniana</i> Schrad.	14	— <i>alpina</i> Sprgl.	59
<i>Ataxia</i> Br.	50	— <i>erecta</i> LaM.	19	— <i>antarctica</i> Br.	57
— <i>Ecklonis</i> N. ab Es.	51	— <i>festucea</i> Willd.	18	— <i>arctica</i> Presl.	55
— <i>tenuis</i> m.	52	— <i>geniculata</i> Sprgl.	24	— <i>australis</i> RetS.	58
— <i>Tongo</i> N. ab Es.	52	— <i>gigantea</i> N. ab Es.	16	— <i>borealis</i> RetS.	35
<i>Avena lanata</i> Koel.	40	— <i>laxiflora</i> Schrad.	24	— <i>Bungeana</i> m.	56
— <i>mollis</i> Koel.	41	— <i>longiflora</i> Sm.	16	— <i>dahurica</i> m.	54
— <i>odorata</i> Dec.	58	— <i>longiflora</i> Sprgl.	22	— <i>Dregeana</i> N. ab Es.	37
— <i>odorata</i> Pers.	35	— <i>longifolia</i> Schrad.	21	— <i>glabra</i> ht. Gorenk.	54
— <i>redolens</i> Pers.	57	— <i>longiseta</i> Schrad.	14	— <i>odorata</i> Wahlenb.	55
<i>Baldingera arundinacea</i> Dum. 11		— <i>melicoides</i> Sprgl.	25	— <i>parviflora</i> Presl.	41
— <i>colorata</i> Fl. Wetter.	11	— <i>melicoides</i> Sw.	25	— <i>racemosa</i> m.	55
<i>Calamagrostis colorata</i> Sibth. 11		— <i>microlaena</i> N. ab Es.	15	— <i>redolens</i> RetS.	56
— <i>variegata</i> With.	11	— <i>mnemateja</i> L.	21	— <i>repens</i> Beauv.	55
<i>Digraphis arundinacea</i> m.	11	— <i>nutans</i> LaM.	22	— <i>utriculata</i> Kth.	56
<i>Disarrhenum antarcticum</i> LaB. 57		— <i>Ottonis</i> Kth.	20	<i>Holcus</i> L.	59
<i>Ehrharta</i> Sw.	12	— <i>ovata</i> N. ab Es.	24	— <i>alpinus</i> Sw.	59
— <i>adscendens</i> Schrad.	24	— <i>panicca</i> Sm.	18	— <i>annuus</i> Salzm.	42
— <i>aemula</i> Schrad.	19	— <i>paniciformis</i> N. ab Es.	18	— <i>australis</i> Schrad.	38
— <i>aphylla</i> Schrad.	25	— <i>pilosa</i> Willd.	24	— <i>borealis</i> Schrad.	55
— <i>aristata</i> Thbg.	14	— <i>pusilla</i> N. ab Es.	22	— <i>lanatus</i> L.	40
— <i>auriculata</i> Steud.	25	— <i>ramosa</i> Sw.	25	— <i>mollis</i> L.	41
— <i>avenacea</i> Willd.	14	— <i>rupestris</i> N. ab Es.	25	— <i>odoratus</i> Schkuhr. ...	35. 38
— <i>Banksii</i> Gmel.	14	— <i>stipoides</i> LaBill.	27	— <i>odoratus</i> Timm.	35
— <i>barbinodis</i> N. ab Es. ...	20	— <i>stricta</i> N. ab Es.	17	— <i>redolens</i> Forst.	37

	Pag.		Pag.		Pag.
<i>Holcus repens</i> Host.	35	<i>Phalaris aquatica</i> L.	6	<i>Phalaris occidentalis</i> Nutt. . .	10
— <i>setiger</i> N. ab Es.	42	— <i>arundinacea</i> L.	11	— <i>ovata</i> Mönch.	4
— <i>setosus</i> m.	42	— <i>brachystachys</i> Lk.	9	— <i>paradoxa</i> L. fil.	6
— <i>tenuis</i> Gay. m.	41	— <i>brevis</i> m.	4	— <i>praemorsa</i> Lam.	6
— <i>tuberosus</i> Salzm.	40	— <i>bulbosa</i> Cav.	5	— <i>quadrivalvis</i> Lag.	9
— <i>ventricosus</i> Fisch.	42	— <i>caesia</i> N. ab Es.	11	— <i>rubens</i> Ehrenb.	4
<i>Melica decumbens</i> Thbg.	24	— <i>caerulescens</i> Desf.	6	— <i>trivalvis</i> Ehrenb.	8
— <i>festucoides</i> Lichtenst.	24	— <i>canariensis</i> L.	5	— <i>trivialis</i> m.	9
— <i>magellanica</i> Lam.	37	— <i>capensis</i> Thbg.	8	— <i>tuberosa</i> Lk.	6
— <i>ramosa</i> Thbg.	25	— <i>commutata</i> Retz.	6	<i>Poa nitens</i> Web.	55
<i>Microlaena</i> Br.	27	— <i>dentata</i> Sieb.	6	<i>Tetrarrhena distichophylla</i> Br. .	26
— <i>stipoides</i> Br.	27	— <i>intermedia</i> Bosc.	9	<i>Torresia magellanica</i> P. Beauv. .	57
<i>Phalaris</i> L.	2	— <i>ludowiciana</i> Torr.	10	— <i>redolens</i> P. Beauv.	57
— <i>americana</i> Baldw.	8	— <i>microstachya</i> DeC.	9	— <i>utriculata</i> Rz. Pav.	56
— <i>americana</i> Ell.	10	— <i>minor</i> Retz.	8	<i>Trochera bulbosa</i> P. Beauv. . .	19
— <i>americana</i> Torr.	11	— <i>nepalensis</i> m.	7	— <i>striata</i> Rich.	19
— <i>amethystina</i> m.	10	— <i>nitida</i> Presl.	9	<i>Typhoides arundinacea</i> Mönch. .	11
— <i>angusta</i> N. ab Es.	10	— <i>nodosa</i> L.	7		
— <i>aquatica</i> Ait.	8	— <i>obvallata</i> m.	5		







B A M B U S E A E

AUCTORE

F. J. RUPRECHT.



Ex Actis Acad. Caes. Petrop. Ser. VI. Tom. V. 2de part. Sc. natur.



PETROPOLI, 1839.

TYPIS ACADEMIAE CAESAREAE SCIENTIARUM.

1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. 13. 14. 15. 16. 17. 18. 19. 20. 21. 22. 23. 24. 25. 26. 27. 28. 29. 30. 31. 32. 33. 34. 35. 36. 37. 38. 39. 40. 41. 42. 43. 44. 45. 46. 47. 48. 49. 50. 51. 52. 53. 54. 55. 56. 57. 58. 59. 60. 61. 62. 63. 64. 65. 66. 67. 68. 69. 70. 71. 72. 73. 74. 75. 76. 77. 78. 79. 80. 81. 82. 83. 84. 85. 86. 87. 88. 89. 90. 91. 92. 93. 94. 95. 96. 97. 98. 99. 100.

1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. 13. 14. 15. 16. 17. 18. 19. 20. 21. 22. 23. 24. 25. 26. 27. 28. 29. 30. 31. 32. 33. 34. 35. 36. 37. 38. 39. 40. 41. 42. 43. 44. 45. 46. 47. 48. 49. 50. 51. 52. 53. 54. 55. 56. 57. 58. 59. 60. 61. 62. 63. 64. 65. 66. 67. 68. 69. 70. 71. 72. 73. 74. 75. 76. 77. 78. 79. 80. 81. 82. 83. 84. 85. 86. 87. 88. 89. 90. 91. 92. 93. 94. 95. 96. 97. 98. 99. 100.

1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. 13. 14. 15. 16. 17. 18. 19. 20. 21. 22. 23. 24. 25. 26. 27. 28. 29. 30. 31. 32. 33. 34. 35. 36. 37. 38. 39. 40. 41. 42. 43. 44. 45. 46. 47. 48. 49. 50. 51. 52. 53. 54. 55. 56. 57. 58. 59. 60. 61. 62. 63. 64. 65. 66. 67. 68. 69. 70. 71. 72. 73. 74. 75. 76. 77. 78. 79. 80. 81. 82. 83. 84. 85. 86. 87. 88. 89. 90. 91. 92. 93. 94. 95. 96. 97. 98. 99. 100.

BAMBUSEAS

MONOGRAPHICE EXPONIT

Dr. F. J. RUPRECHT.

Accedunt tabulae 17 cum analysibus specierum.

(18)

(Lu le 6 Septembre 1839.)

Bambuseae, graminum nobilissimae, ob singularem vegetationis modum aequae ac commoda, quae praebent innumera, non solum physiophilorum veterum animum in se converterunt, ab incolis verum barbaris omni tempore aestimabantur, distinguebantur.

A prima earum et antiquissima, quam servat historia notitia, quaeque cyclum 2000 annorum excedit, atque Ctesio¹⁾ et Alexandro debetur Magno²⁾, a Plinio³⁾ ad Lobelium (1571) Clusium (1601) Garciam (1605) Marcgravi-um (1648) Pisonem (1658) C. Bauhinum (1671) Rheede (1678) Plucke-netum (1696) Kämpferum (1712) J. Burmannum (1737) aliosque — arundinum indicarum cognitio non nisi brevis, fragmentaria fuit, subinde erronea. Illorum synonyma nisi inextricabilia, saltem difficillime h. t. laudanda.

Inclaruit tandem indefessus Rumph (1743). Arundarbores Indiae plures p. t. exacte descriptas reliquit, hucusque ob deficientes aut mancas e

1) In libris de rebus indicis. Vide Herodotum.

2) In epist. ad Aristotelem.

3) Hist. nat.

his terris collectiones plane ignotas, quamquam serius Loureiro (1790) nonnullas rursus invenisse opinabatur. Bambusas autem observator ille strenuus 24 et plures adfert, quarum vix 3—4 nobis nunc rite cognitae sunt; quid, quod ipse confiteatur, tot evstare species, ut omnes enarrare atque describere extra hominis potestatem sit.

In culmine isto Bambusae orbis veteris perstiterunt, neque cognitio earum post saeculum fere integrum incrementum cepit notabile. Linnaeus in scriptis suis nonnisi Arundinem Bambos, sub quo titulo plures confudit species diversas et Panicum arborescens (quod nonnullis Arundinaria glaucescens) paucis commemorat iisque insufficientibus verbis. Adjecerunt nonnullas alias Walther, Retz, Roxburgh, Gmelin, Willdenow, Lamark, Wendlan, ignotas denique species Rumphianas baptisabat Poret, ita ut numerus Bambusearum ineunte anno 1829 in libris cunctis ad 25 adscenderet, vix interea 10 rite cognitae, inter quas jam americanae antecellunt ab ill. HBK. in lucem editae; illarumque species studiis ulterioribus Kunthii, Neesii, Preslii, Schultesii et Trinii intra breve spatium 7 annorum 30 novis, potissimum americanis augebantur, quibus in tentamine praesente 13 alias propositas accessisse, L. B. invenies. Quamquam publice has emittere in animo non fuerit, quum scidae praesentes partem efformant Agrostologiae completae a Trinio edendae — cui illustrissimo viro ob adminicula locupletissima priva tam benevole mihi communicata, aequae grates meas intimas ac meritum non exiguum, si quoddam in his invenitur, tribuo: tamen ut ordinis hujus membra, hucusque tam rara et nonnisi imperfecte disquisita, mox amplificentur et ad meliorem cognitionem ducantur, his scriptis jam nunc phytologis enixe commendantur.

Bambuseae, quidquid dicant alii, propriam subfamiliam s. ordinem graminum efformant, cum vicinis omnino connexum. Ut vero summa earum evolutio culmo absoluto, ad nodos diramificato, aut arborescente durissimo, aut scandente praealto, fimbriis in vagina, superne cum folio

firmitate, dein deciduo articulatis connexa, characteristicis (nec nisi in Parianis obviis), squamulis plerumque et stigmatibus saepe 3, staminum numero in evolutis duplicato patefit, ita et sectiones principales graminum⁴), rationibus physico-geographicis et morphologicis reapse diversas approximantes, unientes, una ex parte per Arundinarias sursum incompletas cum Festucearum Uniolis, Diarrhena, Orthocladis, Bromis, altera autem praeter Parianas et Olyras, per Merostachyn cum Pharo, Leptaspi atque Streptochaeta, nec non per Chusqueas aut Rettbergias cum Platonia Ehrhartisque hexandris deorsum incompletis affinitatis vinculo plus minus arcto cohaerent.

Bambuseae cunctae, praeunte cl. Neesio in *imperfectas* s. Arundinarias et *absolutas* s. Bambuseas stricte sic dictas commode, nec natura obstante disponi possunt, quarum differentiae organis generatim et pro adminiculis praesentibus consideratis optime intelliguntur.

De culmo subterraneo cognitio hodierna admodum manca; ex observationibus nonnisi Rumphii certe constat, ejus Arundarbores (Bambusas) omnes rhizomate nodoso s. articulo investitis transversaliter prorepere, inde autem ad distantiam nodorum turiones sursum, veras autem radicales fibrillosas, durissimas, lignosas deorsum emittere. Similia Rheede de Ily sua profert, dicens: rhizoma ab ipso culmo non multum differre, nisi colore albicante et radiculis e geniculis prodeuntibus.

Nodis Bambusarum, saltem majorum, terrae commissis facultas inesse videtur, radicales formandi surculosque emittendi, dummodo internodia 2-3 partim aqua replentur, partim terra coenosa obturantur, cui methodo propagatio vulgaris jam diu innititur⁵). Internodiis solidissimis (ut B. agres-

4) Quas cl. R. Brown primus rite perspexit.

5) Alphorenses Ceramam inhabitantes internodiis potu Saguero repletis, obturatis et ad dies usque festos terra asservatis, saepe tunc nodos germinantes ramulosque novos post menses inveniunt.

tis) simplex nodus sufficit terrae oblique commissus. Rumphio referente, in Huamohelae et Hitoecae vallibus apertis per ingentes fluvios saepe stolones Bambusae asperae rapiuntur et in aliam transvehuntur terram, quos incolae in terram magis adducunt, ut firmentur ipsorum radices.

Magna attentione et ulteriori observatione dignissimi sunt rami descendentes, quorum radices epigeae adventitiae Pandani, Clusiae, Rhizophorae non parum analogae sunt, qui rami e culmis vetustis, saepius detruncatis Bambusarum nonnullarum Japoniae et Chinae non sat notarum, transversaliter excrescunt, arcuatim terrae inclinantur, eam non intrantes. Intus solidiores sunt atque flexiliores, quam in ullis aliis illarum organis, longitudinem 4—5 pedum, crassitiem ad summum pollicarem attingunt. Nodi ad ortum e trunco vix pollicem distant, sensim autem internodia ad 3—4 digitos extenduntur, attenuantur, lineolis, fissuras subtiles referentibus, circumcirca ornatis et alternatim ad nodos excavationem, in sulcum terminatam, gerunt. Ex illis autem multae fibrillae lignosae progerminant, quarum inferiores, verae radices, in terram intrant, superiores breves spinas mentiuntur. His autem excisis et internodiis ope ponderis adligati ad lineam rectam extensis bacilli formantur, sub nomine erroneo Rottang venales japonici⁶⁾.

Turiones (surculi) virides, crassi, succulenti, utilissimi, exclusive Bambusis multis nec Arundinariis convenire videntur. E rhizomate adparent forma hastae vel cornu, intra 14 dies saepe ad altitudinem 10 et quod excedit pedum prolongantur, citissime crescunt, ita ut intra spatium trium mensium perfecti obtineri possint culmi, ad onera portanda sat apti. Vaginae illorum primordiales cum lamina imperfecta folii saepe in herbariis per-

6) Cf. Rumph IV p. 19. Bamb. reticulatam et iconem Morisonii in hist. pl.

spicuae interdum maximae ⁷⁾ sunt, adeoque succulentae, ut turio e. g. *Ar. ferae* ultra pedem crassus; tempore excrescat in culmos, his delapsis non ultra brachium diametro latos. In nulla specie *Lelebae* (*B. verticillatae*) surculus edulis, in plerisque tamen cibum offert delicatulum, salubrem, in itineribus marinis aestimatum, vario modo praeparatum s. n. *Atsjar* s. *Salgama* notum (v. *Rumph* p. 10). *Sinensibus* non paucis unicum saepe et plebi quotidianum praebet nutrimentum; inservit iis praeterea ad chartae fabricationem. *Bambusae asperae* surculus optimus censetur, in *Arundarborae* *cratio Amboinensi* amarescit, quum ejusdem speciei in *Baleya* obvientis delicatus sit; *Arundarboris ferae* recens autem summam faucium irritationem ad suffocationis periculum usque adfert, quam nocivam coctione amittit indolem. Decoctum tandem rasurae libri viridis culmorum juniorum s. turionum *Ar. vasariae* et *A. ferae*, vaginis ablatis, in usu habetur therapeutico.

Qui *Bambusis* faciem tam singularem impraegnat culmus, omnium graminum perfectissimus, a fruticoso humiliori 5pedali *Bambusae nigrae*, *B. glaucifoliae* 9', *B. verticillatae* 15', *Melocannae humilis* 18' sensim ad subarborescens rectum et maximum *Melocannae bambusacoidis* 50 — 60', *Bambusae asperae* 60 — 70', *B. maximae* 80 — 100 pedalem, a crassitie digiti ad illam brachii et cruris increcit, quid, quod imo *Moa-tick Sinensium* in montibus provinciae *Quan-tung* diametrum 10 et q. exc. palmarum attingere feratur.⁸⁾ Nonnullis, ut *Arundarbori vasariae*, modus aliquis crescendi cum palmis convenit, quum in *Amboina* 18 — 20' vel aliis locis 25 — 30 pedes erigatur stipes simplex, antequam ramulos suos dimittit. Idem in *Le-*

7) *Vagina Bambusae* cujusdam; in ins. *Carolinis* a b. *Mertens* lectae, licet inferne abscissa, pedalis ad basin 10 poll. lata, externe pilis nigris densis, firmis, deciduis, adhaerentibus strigosa ntus exsiccata nitidissima, ad latera superne auriculis binis dentatis, fimbriatis aucta, inter quas lamina brevis cordata, margine fimbriata, intus imprimis ad insertionem dense pilis supra memoratis obsessa.

8) *Martinus* (e *Soc. Jesu*) novus atlas sinensis 1655.

leba alba, quamvis in minori gradu fieri solet, a rhizomate enim culmi ad sex pedes usque ramulis orbi; Arundarboris asperae denique et A. maximae culmi ingentes nullos ad verticem usque ostendunt ramos foliosos, nisi hebetatos in nodis inferioribus sub forma spinularum dependentium.

Spinae, quae in Bambusis veris nil nisi rami abortivi sunt, cum vel absque vaginis, in nullis Arundinariis h. t. cognitis inveniuntur, in generis Bambusae speciebus quibusdam indicis, nec non in Schizostachyo Durie solennes, an cultura aut indole loci mutantur, nondum sat patet. Bambusa agrestis ob spinas in ramulis et culmo horrendas, recurvatas et stipites flexuosos, a basi diramificatos, intricatissimos, ubi obvenit, loca penitus inaccessibilia reddit, ad circumvallandas arces et oppida, ad sepes formandas impervias quam maxime idonea. Culmi aliarum in longitudinem demum crescentes saepe nimis tenues sunt, quam quod erecti sese sustinere possint, hinc superne inflectuntur aut vicinis incumbunt, ramulis dependentibus. Paucis Arundinariae generis speciebus exceptis, quibus stipites decumbentes vel adscendentes aut imo erecti, diffusi et ramificati conveniunt, culmi in reliquis Chusqueis, Rettbergiis et Merostachyis ad internodia elongata interrupte ramulos subverticillatos, folii- et floriferos gerentes, subinde tenuissimi inter frutices vearbores vicinas altissime scandunt et passim cum Ipomaeis, Passifloris, Mikaniis, Bignoniis, Bauhiniis, Aroideis aliisque Lianas efformant celebratas⁹⁾. An in istis et quousque stipites vel culmi sublignosi perdurent, non sat liquet, de Arundinaria falcata solum, in montibus Himalayae obviente, ex relatu cl. Royle scimus, culmum quotannis per nives ad basim usque enecari, id quod certe in paucis, nisi ullis Bambusis veris lignosis

9) De specie insigni quadam, Guyanam inhabitante, Aublet narrat „M'étant égaré le soir dans une forêt d'Aroura, j'appris à connoître l'effet de cette plante, qui coupa mes habits et mes bottes.“ — *Arundo farcata* tenuis altissimeque scandens. Plum. mss. 5. t. 92. — *Arundo tenuissima*, altissima, scandens, foliis minimis, rigidis, acuminatis ramulis minoribus verticillatis. Brown Lam. 139. — „Liane coupante.“

accidit; neque Arundinariae ob culmos plerumque tenues tam multa universim adferunt commoda, ac ampli et durissimi Guaduarum et Bambusarum stipites, qui omnino maximam in rebus oeconomicis incolarum servant dignitatem. Ex illarum culmis in India vicinisque terris fiunt integrae domus pauperum, columnae, trabes, parietes, tabulata, tecta, lintres, pontes, navium mali, cistae, pocula, caldaria, innumeraque alia utensilia, tam domestica quam ruralia ¹⁰⁾.

Superficies externa internodiorum culmi saepe siliceo-incrustata et nonnumquam tam rugosa, ut durissima ligna, ossa etc. iis poliri possint. Huic usui imprimis inservit Arundabor spiculorum. Exsiccatione et politura color in plurimis albicans vel flavescens evadit; farina lanuginosa obducti sunt stipites Ar. asperae, quod in nulla alia specie obvenit. Cavitas interna internodiorum, plus minus larga, omnium minima vel fere deficiens in Bamb. agresti, omnium contra inanissimus B. maximae culmus; tamen fere semper stipitum parietes, etsi tenues, adeo firmae sunt, ut onera iis portari possint graviora, adeoque durae, ut in nonnullis scintillas ¹¹⁾ emittant, si fortiori securi caeduntur. Combusti autem vehementissimos edunt sonos scloporum instar. Nec minus utiles et physiologorum attentione dignae sunt accumulationes fluidi limpidi, potabilis in internodiorum cavitatibus. In vetustioribus Arundarboris cratii et Lelebae albae pellucidam et potabilem inveniunt aquam, in alia affini Leleba, summis Pulurona montibus crescente, optimam et copiosam, non parum aestimatam, quum in ista insula rarissima sit. Internodia Arundarboris vasariae in montibus Banda obvenientis, semper dulci et pellucida, potabili aqua semirepleta sunt,

10) Lour. p. 57. De specierum singularum usu vide Rumph.

11) Leleba et Boloe serra quam facillime flammam concipiunt, ita ut in sylvis et in altis montibus saepe una alteram adcedat, si siccis temporibus et ardente Sirio per fortiores nimbos sibi invicem adfricentur, quod haud frequenter in Ternata observatur⁶ Rumph. p. 4.

in nonnullis regionibus deficiente; in aliis vero pulverem album, Tabaxir dictum¹²⁾ exhibent. In Moluccis, referente Rumphio, rarissima haec substantia, contra vulgaris in Malabara, Bisnagara et Batecala s. n. Saccar Mambu. Idem in Peruvia, teste ill. Humboldt, praestat Guadua angustifolia, cujus cavitates pellucidam aquam saporis amoeni, interdum concreciones sordide albas, intus lacteas, Tabaxiro indico analogas, continent, potissimum ex acido siliceo (70) cum carbonate lixivae et calcis (30) formatas. Nullis Arundinariis haec proprietas singularis convenire videtur, quamquam incrustationes siliceae ad nodos et internodia minori gradu non desint.

Leleba nigra et magis adhuc L. prava ad usum domesticum ineptae sunt, quum lignum fistularum quam facillime frangatur, in Leleba autem alba segmenta ob tenacitatem torqueri possunt, imo ex internodiis fissis maceratisque Tibing (Arundarb. cratio sp. aff.) fila nectuntur, Celebensium denique Arundarbor cratium ad pileos texendos subtilissimos idonea, a Macassarensibus et Boegensibus usitata.

Ex nodis vaginae foliorum originem sumunt, quarum infimae saepissime aphyllae, bracteaeformes occurrunt, superiores vero magis evolutae imbricatum sese invicem tegunt et laminam externe et paulo infra apicem mediante petiolo articulatum insertam gerunt, aetate deciduam, quae quidem proprietas non multis aliis convenit graminibus. Interior autem et tenuior vaginae pars ad formandam impenditur ligulam, plerumque brevem truncatam, rarius ciliatam, laceram aut elongatam. Ab hac ligula fimbriae, saepe aetate deciduae, in auriculis vaginae lateralibus loco et conformatione diversae sunt, in Chusquea (exc. Ch. tenella) omnino deficient, optime vero in Merostachyis et Guaduis nonnullis evolutae, bonos suppeditant characteres, in specialioribus indigitatos.

12) Philos. Transact. 1780 et 1791. Brewster in Edinb. phil. Journ. No 16 — Van Hall Bydragen III. p. 296.

Accedimus ad foliorum laminas. Harum magnitudo respectu altitudinis plantae aliorumque graminum minima est, ita ut fere axioma Rumphii „quo majores culmi, eo minora folia“ omni ex observatione laudandum sit. Confirmant potissimum Lelebae humiles et Arundarbores excelsae Rumphii (aspera et maxima). Latitudo foliorum ab evolutione pendet; angusta et linearia in *Chusquea pinifolia*, heterophylla, Cumingii, inter *Bambusas* in *Guaduis* nonnullis, in *Nasto borbonico*, *Bambusa arundine*, spinosa, orientali etc.; in ramulis autem sterilibus flagelliformibus multo magis elongata ac in floriferis, qua de re optimum videas exemplum in *Arthrostylidio cubense*. Inter latiora et latissima occurrunt folia in *Arth. Hänkei*, *Arundinaria amplissima*, *Merostachyis*, *Guaduis* et *Bambusis* nonnullis (*B. reticulata*) *Melocanna bambusaeoide* etc. Superficies, color, indumentum, imprimis autem distributio nervorum venarumque nec non alii characteres, in variis eorum combinationibus tantas formas efficiunt diversas foliorum, ut in cognitis hucusque *Bambusearum* speciebus nec una reperiatur, quae omni ex parte subtili examinata oculo, eosdem praebet characteres, de qua re quidem quoad folia persuasus sum, quamvis genera his dignosci posse difficilium et non nisi pauca autumarem. Cognitio foliorum ut ad gradum exquisitum ascendat, quum tam raro permittatur *Bambusas* inquirere florentes, necesse est, quare ad usum proprium folia specierum diversarum secundum characteres earum privos in schema disposui, quod cognitione in praeposterum hujus ordinis meliori emendare, additisque mensuris micrometricis nervorum et venarum augmentare in votis est. Pauca tantum, quae ad explicandam tabulam sequentem necessaria videntur, praemittam. Sub numero nervorum primariorum, nisi aliter indicetur, numerus in latere uno laminae a costa ad marginem intelligitur; nervorum autem secundariorum in interstitiorum duorum primariorum quantitas. Notandum praeterea, nervos secundarios costae vel margini proximos numero magis variabiles esse, neque folia selegenda infima ramulorum minus evoluta vel nimis juvenilia aut flagella plane steri-

lia. Venulae transversae saepe tam obsoletae sunt, ut non nisi earum praesentia prominentiis transversis in inferiori pagina laminae rite dignoscatur uti v. g. in *Merostachyis plurimis*, *Chusquea Dombeyana*, *Ch. Quila*, *Nasto barbato* etc. Quo modo folia aetate imutantur, sub *Schizostachyo Plumii* dictum est. Dispartiri possunt foliorum laminae:

A. *Venulis transversis conspicuis, non opacis, interstitia lucidiora nervorum secundariorum permeantibus, anastomosim plenariam perficientibus.*

I. *Folia subtus ad nervos secundarios pilis vestita.*

nerv. prim. sup. 2 inferne 3 (fol. inaequilatera) nerv. sec. $\frac{\text{sup. } 3-4}{\text{inf. } 5-6}$

interstit. punctatis, venulis transversis subobsoletis; margo foliorum cartilagineus crassitie nervi prim. et majore.....*Chusquea Quila*.

nerv. prim. 3 — 4 sec. 7 — 8, interst. pellucide punctatis, venulis transv. hyalinis, obsoletis, tamen sat crebris; margo foliorum cartilagineus crassitie costae.....*Chusquea Dombeyana*.

nerv. prim. 5, sec. 5 — 6, interstitiis non punctatis, venulis transversis non opacis. Lamina firmior ac sequentium 2 specierum. Venulae transversae magis prominentes, quadrata formantes.....

Arundinaria tecta β *distachya*.

nerv. prim. 4 sec. 7—8, interstitiis pelluc. punctatis, venulis transversis hyalinis rhombos vel rectangulos constituentibus....*Arund. tecta*.

nerv. prim. 5 sec. 4 — 5 interstit. pellucide punctatis, venulis transversis non opacis rectangulos exhibentibus.....*Arund. macrosperma*.

nerv. prim. 6 sec. 8—10, interst. pellucidis non punctatis, venulis transversis creberrimis subundulatis (fol. laete viridibus herbaceis). *Bamb. nigra*.

II. *Folia subtus ad nervos primarios et secundarios laevia vel aspera.*

a. *Venulis transversis valde pellucidis. Folia viriudiscula non pergamaena.*

nerv. prim. in q. l. 3 sec. 8, venul. transv. *densis*, supra et subtus valde prominulis, diaphanis, interstitiis punctatis. *Arund. spathiflora.*

nerv. prim. subobsoletis in quol. l. 5—6 secund. 4 prominentibus, interstitiis sparse punctatis maculatisque, venulis transversis pellucidis inferne prominentibus distantibus, rectis vel obliquis. . . . *Arund? radiata.*

nerv. prim. 3 (4 in fol. lat. firm.) secund. 5—6, interst. punctatis, venulis transversis pellucidis undique (imprimis in fol. firm.) prominulis, distantibus rectis vel obliquis et undulatis. . . *Arund. Wightiana.*

b. *Venulis transversis minus pellucidis. Folia subopaca pergamaena.*

Folia inaequilatera margine cartilagineo serrato, hispido.

nerv. prim. $\frac{4}{5}$ secund. 5—7, interst. pellucidis sparse punctatis, venulis transversis creberrimis non opacis, quadatula formantibus lamina subtus laevis. *Bamb. reticulata (microphylla).*

nerv. prim. $\frac{15}{14}$ secund. $\frac{7-8}{9-10}$, interst. plane opacis, rarissime punctatis, lamina subtus scabra. *Bamb. reticulata (macrophylla).*

nerv. prim. 7 sec. 7—8, interst. pellucidis angustis, venulis transv. valde obsoletis tamen prominulis, remotiusculis, $\frac{1}{4}$ laminae infra obsolete splendens. *Bamb. arundinacea Sieb.*

nerv. prim. 8 sec. 7—8, interstitiis pellucidis, venulis transversis conspicuis, remotis, $\frac{1}{4}$ laminae subsplendens. *Bamb. surinamensis.*

nerv. prim. 5—6, secund. 5—6 subopacis, interstitiis angustis pellucidis, venulis transversis obsoletis remotiusculis. *Nastus borbonicus.*

nerv. prim. 5—6 sec. 5—6 subopacis, interstitiis angustis pellucidis, venulis transv. obsoletis remotiusculis, $\frac{1}{4}$ laminae subnitens. *Guadua distorta.*

B. *Venulis transversis conspicuis, opacis, ad interstitia lucidiora nervorum secundariorum abscissis, anastomosim saepe tantum dimidiam perficientibus.*

Nervi secundarij tenues ad latera parenchymate lato aucti.

I. *Folia herbacea, non opaca plus minus viridia;*

nerv. prim. 4—8 sec. 6—9, interstitiis subopacis angustis. *Bamb. vulgaris.*

II. *Folia chartacea.*

ven. transv. anastomosim dimidiam exhib., nerv. prim. 4 sec. 5—6,

interstitiis punctato-striatis vel lineatis.....*Chusquea capitata.*

ven. transv. saepe anastomosim perfectam exhib., nerv. prim. sub-

obsoletis 2, sec. 5—6, interst. opacis.....*Chusquea Sellowii.*

ven. transv. raro anastomos. perfect. exhib., nerv. prim. 3—4, se-

cund. 5, interstitiis pellucidis non punctatis v. lineatis.*Chusq. capituliflora.*

ven. transv. rarissime v. non anastom. plenam ref., fol. inaequilateris,

nerv. prim. $\frac{4}{5}$ sec. 5, interstitiis punctatis.....*Chusquea Gaudichaudii.*

ven. transv. saepe perfecte anastom., fol. inaequil., nerv. prim. $\frac{5}{4}$ sec. $\frac{5-6}{6-7}$

interstit. pellucidis v. punctatis.....*Chusquea tenella.*

C. *Venulis transversis obscuris, inferne tamen prominulis. Nervi secundarij tenues ad latera parenchymate lato aucti. Folia subopaca. In Merostachyis omnibus fascia occurrit singularis¹³⁾ in pagina inferiore foliorum, quae in M. Kunthii ob folia subtus eximie glauca magis visibilis est.*

Foliis plane opacis, n. prim. sup. et inf. 10—11 sec. undique 7, nervis ad lat. tenuissime elevato punctulatis, fascia obsoleta. *Merost. ternata.*

foliorum interstitiis sparse punctatis, nerv. prim. $\frac{6}{8}$ sec. $\frac{5}{7}$ undique papilloso scabris, fascia manifestissima.....*Merost. Kunthii.*

fol. interstitiis minus opacis, nerv. prim. $\frac{6}{8}$ sec. $\frac{5}{8}$ ad latera tenuissime elevato punctulatis. Fascia obsoleta.....*Merost. speciosa.*

13) Ex defectu asperitatum minutularum.

- fol. interstitiis sparse punctatis nerv. prim. $\frac{5}{8}$ sec $\frac{7}{8}$ nervis tenuissime elevato punctatis. Fascia obscura..... *Merost. Neesii*.
- foliis pellucidis, interstitiis punctulato-striatis nerv. prim. 6, sec. $\frac{3-4}{4-5}$, prominentiis in marg. sup. dimidio laminae deficientibus, laminae pars subtus inde nitens..... *Merost. sparsiflora*.
- fol. opacis, nerv. prim. 10 — 11 sec. 5 opacis prominentibus stramineis, ven. transversis opacis, infra prominulis remotis, $\frac{1}{4}$ laminae subsplendens..... *Nastus barbatus*.
- fol. opacis, nerv. prim. 5 sec. 7 pellucidis, venulis transversis opacis, infra prominulis..... *Schizostostachyum Durie*:

D. Venulis transversis nullis.

I. *Folia pilis vestita* (in *Guadua macrostachya* minimis, saepissime deciduis).

- | | | |
|---|---|--|
| Fol. breviss. puberulis,
nerv. prim. 2, sec. 7 | } | interstit. punct. fol. tenuiora subtus glaucescentia..... <i>Arundin. glaucescens</i> (florif.)
interstit. non vel sparse punctatis, fol. firmiora, undique imprimis subtus albidoglauca..... <i>Arund. glaucescens</i> (steril.) |
|---|---|--|

- fol. puberulis, nerv. prim. obsoletis, nerv. sec. 15, interstitiis punctatis..... *Arund. macrostachya*.
- fol. pubescentibus, nerv. prim. subobsoletis 3, sec. 5, interstitiis sparse punctatis..... *Arthrost. pubescens*.
- fol. infra densissime pilosis, supra breviss. puberulis, nerv. prim. 5—6, sec. 6, interst. pellucide punctatis..... *Guadua virgata*.
- fol. infra glabris, supra hispidulis, nerv. prim. 3 — 4, sec. 5 — 6 ad latera parenchymate auctis, (an venul. transv. obsoletae?).. *Guadua Trinii*.
- fol. pilis sparsis brevissimis, demum deciduis, relictis punctis asperis, hinc scabris, nerv. prim. 7 sec. 8 — 9 ad latera parenchymate crasso auctis, interst. angustis pellucidis, hinc inde globulis minimis opacis farcti, $\frac{1}{4}$ laminae subsplendens..... *Bambusa capensis*.

II. *Folia glabra.*

a. Nervi primarii ab secundariis non vel aegre discernendi.

- Foliorum costa inferne tantum conspicua, nerv. prim. obsoletis,
 secund. in tota lamina 24 — 30, interst. punctatis, dimidia pars
 laminae subtus nitida.....*Arundin. distans.*
 fol. inaequilateris, n. pr. subobsoletis $\frac{4-5}{5-6}$ secund. $\frac{3-4}{5}$ *Arundin. verticillata.*
 fol. inaequilateris, n. pr. obsoletis, sec. in latere superiore unacum
 primariis circa 20, inferiore sub 25, interst. punctatis. *Arthrost. cubense.*
 fol. plane opacis, subacerosis, nervis valde prominentibus, primariis
 vix distinguendis unacum sec. in q. l. 3 — 5.....*Chusquea pinifolia.*
 fol. parum transparentibus, nervis pr. et sec. 5—6, interst. punctatis
 (folia latiora n. pr. 2 sec. 3—4 int. punctatis) ...*Chusquea heterophylla.*
 fol. subopacis, subtus ad nervos dense strigosis, nervis prim. ab
 secund. aegre discernendis, in q. l. 20 — 24.....*Chusquea anelytra.*

b. Nervi primarii ab secundariis distincti.

- nerv. prim. 2 — 3 sec. 2 — 4, interst. punctatis (qdq. rigidulis plane
 opacis, qdq. angustioribus, nervis paucioribus).....*Chusquea Cumingii.*
 nerv. prim. 3 sec. 7, interst. sparse punctatis, foliis glaucescenti
 viridibus.....*Arundin. falcata.*
 nerv. prim. 4 sec. 5, interst. pellucidis, sparse punctatis, margine fo-
 liorum subcartilagineo.....*Chusquea scandens.*
 nerv. prim. 4 — 5 sec. 4 — 5 interst. pellucide punctatis, nervo se-
 cundario cum parenchymate (juxta nerv. primarium 1-mum in latere
 uno) prominente, per interstitia oblique inciso....*Guadua macrostachya.*
 nerv. prim. 5—6 sec. sub 7, interstitiis pellucide punctatis. *Guadua angustifolia.*
 nerv. prim. $\frac{2}{3}$ sec. 5, interst. angustis subopacis, $\frac{1}{2}$ laminae subtus
 splendens.....*Schizostachyum capitatum.*
 costa nervisque primariis subobsoletis, in tota lamina sub 7, nerv. sec.
 5, interstitiis striatis v. punctatis, fol. glaucis.....*Arthrost. Trinii.*

costa valde prominentè conspicua, nerv. prim. in q. l. 2 sec. 5, interstitiis subtilissime punctatis, fol. glaucis. *Chusquea leptophylla*.
 nerv. prim. in q. l. 9 sec. 7—8 crassis, interst. punctatis, lamina
 subtus densissime elevato-punctata, asperula. *Arundin. amplissima*.
 fol. glaucis inaequilateris, nerv. prim. $\frac{11-12}{12-14}$ sec. 6—7, interst.
 obscure punctato-striatis, maculis hinc inde in interstitiis. *Bambusa glaucifolia*.

Et longe alia inter Arundinarias et Bambusas detegitur differentia dispositione spicularum; inflorescentia simplicissima in Arundinaria tecta et A. glaucescente e spicula in quolibet ramo terminali solitaria consistit, cui non raro secunda et tertia modo in iisdem, modo in aliis speciebus accedit. Spatha vel bractea plerumque suffultae sunt et subinclusae ut in Arund. spathiflora, Arund. tecta, aut hebetata talis occurrit ad basim pedicellorum geminorum, qua ratione inflorescentia Arundinariae macrospermae explicatur. Non raro, imprimis in Bambusis accidit, ut inflorescentia, quae reapse in omnibus terminalis est, defectu foliorum in inferiore paniculae vel spicae parte lateralis cauligena adpareat, cujus in gratiam optimum in Arthr. pubescente vidimus transitum, in quo circa nodum comunem ramuli floriferi densissime verticillato fasciculati aphylli intermixtis aliis basi foliosis occurrunt. Hoc modo ramuli Arundinariae verticillatae in superioribus culmi partibus foliosi ex apice spiculas 2—3 pedicellatas emittunt, in inferioribus nodis crassioribus mere floriferi aphylli condensantur simulque abbreviantur, quod pariter in racemis Arund. falcatae et Chusqueae tenellae obvenit; in specie autem ultima nonnumquam fasciculus talis racemorum, nonnisi bracteis interstinctorum, quum e nodo emergat, vaginam cum folio gerente, illam proxime inferius sitam basi quasi perforat, marginibus vaginae nimirum superne involutis, inferius autem apertis. Racemi porro Arund. macrostachyae et A. distantis foliosi, Arund. falcatae contra semper aphylli conspiciuntur. Arcto spicularum in racemis numero panicula Ar.

radiatae subjubalis et largissima Arund. Wightianae, Ar. amplissimae, Arthr. Hänkei evenit. Haec semper terminalis i. e. ex apice ramorum foliiferorum egreditur, et ramuli aetate plus minus patentes ad ortum inter axillas prominentiis nodulosis insigniuntur. Transitus ex hac inflorescentiae forma per Arthr. maculatum in Arth. cubense et Arth. pubescens patet. Abbreviantur pedicelli spicularum, imutantur ramuli paniculae in spicas per intervalla racemosim dispositas vel terminales vel laterales aphyllas subverticillatas, Arthr. Trinii tantem inflorescentia iterum simplicissima e spiculis plane sessilibus approximatis in spicam terminalem dispositis constat, quae quoddammodo Merostachyis (imprimis M. sparsiflorae) convenit. Hujus stirpes genuinae spiculis potissimum occurrunt secundis in rachi sat crassa, quae ad latus vagina ultima elongata microphylla augetur et inde tam peculiarem huic generi tribuit faciem. Haec iterum diramificata in Merost. ternata sensim per Chusqueam Gaudichaudii in capitulum Rettbergiarum abit, spiculis distincte pedicellatis. In Chusqueis reliquis panicula plus minus depauperata, subinde thyrsoida formatur.

Ab hac dispositione illa Bambusarum genuinarum omnino recedit, quod simplex earum contemplatio docet. Omnis differentia autem ad *spiculas arcte sessiles* revocanda, indeque perficitur, ut congestis pluribus ad unum eundemque nodum aliae magis aliae minus evolvantur et in bracteis glumaeformibus sub forma gemmarum seu spicularum s. d. vivipararum lateant, quarum nec ullae hucusque in Arundinariis detegebantur. Harum autem numerum et evolutionem ab axi magis vel minus in contractionem nitente dependere, ulteriori non indiget explicatione. Guadauae nonnullae (angustifolia, macrostachya) et imprimis Nastus borbonicus minus quidem favent, quum in his non obveniant, earum vero inflorescentia, quamvis Arundinariis analoga, ex fasciculo terminali Nasti capitati minus congesto derivanda. In Guaduis enim aliis (G. virgata, Trinii), in Bambusa Arundine spiculae

circa nodum paucissimae et subsolitariae, arctissime vero sessiles et intra bracteas inferiores gemmiferae sensim in verticillato-glomeratas *G. distortae*, *Nasti barbati* et reliquarum *Bambusarum* modo laterales aphyllas, modo terminales abeunt. Maxima autem bractearum congeries cum spiculis vix visibilibus *Schizostachyis* priva.

Paucis adhuc repetere liceat, staminum numerum completum (st. 6) nonnisi existere in *Bambusis*, in *Arundinariis* numquam, de qua norma nulla hucusque deflexio confirmata; glumas porro consistentia et colore in *Arundinariis* plerumque alienas esse flosculis perfectis; factum denique exstat, *Bambusas* nisi omnino steriles, raro florentes, rariusque cum organis sexualibus bene evolutis et fructibus obtineri.

Operae pretium videtur, *Bambusearum* distributionem jam nunc inquirere geographicam. Hic autem nobis loco primo notandum venit, earum omnes fere intra zonam torridam, tropicam dispersas esse, americanas potissimum in montosis, sylvaticis, umbrosis, indicas autem in locis siccis, aridis, saxosis optimum invenire solum. Quaedam ad planities restrictae sunt, aliae altis solum obveniunt montibus. Maxima earum copia in Brasilia, India orientali insulisque adjacentibus hucusque inventa fuit, in illa (Brasilia) potissimum *Arundinariae* cum *Guaduis*, in his autem reliquae praevalent *Bambusae*; excedunt nonnullae clima tropicum in illis terris aequatori australe, patet et talis excursus in regionibus borealibus et orientalibus imperii sinensis.

Nullas adtulerunt ex tropicis Senegambiae, Guineae regionibus peregrinatores *Bambusas*, neque certae nobis nuntiae ex Nubia, Abyssinia et Arabia felici adhuc sunt. In provincia *Indiae* Pendjab, quamvis extra gradum latitudinis 30^m sita, primas conspexere Macedoni Alexandro duce Magno, ad oppidum Nahan 30¹⁰ in subalpinis Sirmore teste cl. Dr. Govan altitudine 2000 ped. *Bambusa* quaedam sylvas efformat, altiusque disparet, ut

aliae in declivitatibus altioribus locum cedit; *Nepalia* inter alias ignotas *Arundinariam* spathifloram et *A. falcata* alit, quae ultima in elevatione 7500 — 10,000 ped. crescit.

Peninsula Indiae orientalis inter plurimas *Arundinariam* *Wightianam*, *Bambusam* *Arundinem*, *B. strictam*, *B. arundinaceam*, *B. orientalem*, *B. spinosam*, *Malabaria* ignotam *Melocannam* *Rhedii*, *Coromandeliam* *Melocannam bambusaeoidem* producit¹⁴). Ex *Cochinchina* neque una in herbariis et recentioribus scriptis occurrit, quamquam vulgares ibidem videantur. *Loureiro* praeter *Arundinem* *Bambu*, *A. agrestem*, *A. mitem*, *A. multiplicem* et alias 3 *Rumphianas* adfert cum verbis: sunt adhuc plures *Arundinis* species in *Cochinchina*, quarum flores non examinavi. Non paucas quoque polliceri videtur imperium *sinense*, ut ex relatu *Rumphii* (vid. n. 57. 62. 66) et *Martini* patet, quo freto imo in borealibus hujus regni provinciis *Xantung* et *Pecking* (36 — 40°) obveniunt.¹⁵) De nonnullis quoque *japonicis* *Kämpfer* et *Thunberg* (n. 59) nuntium ferunt. — Maxima ex parte ab enumeratis diversas insulae maris pacifici et *Indiae australis* continere videntur species, possidemus alias e *Nukahiva* (12° l. aust.), e *Mariannis* (ins. *Guahan* 13° l. b.), e *Manilla* (15° l. b.); *Amboina*, *Banda*, *Cerama*, *Ternate*, *Celebes*, *Borneo* terrae incognitae sunt *Bambusis* plenae, in *Java* cl. *Blume*

14) Quanta in India orientali vicinisque terris copia, ex Catalogo *Wallichii* desumas, 19 *Bambusarum* species nondum examinatas enumerante,

5022. *Bambusa* — *Prome*. 5023. *Bambos* *Arundo* Hb. *Wight* e *Ionchour* (B. *Arundo* NE). 5024. *Bamb.* *spinosus* Hb. *Ham.* e *Birgunj*, *Gongachara*, *Goraghat*. 5025. *B. vasaria* Hb. *Hamilt.* e *Lall Bazar*. 5026. *B. Mocala* H. *Ham.* e *Birgury*, *Hohori* et *Iakurgurj*. *B. teras* H. *Ham.* e *Gongachara* et *Ilunptabad*. 5027. *B. ex Meaong* et *Trogla*. 5028. *Bamb.* e *Maolmyne*. 5029. *B. Trogla*. 5030. *B. Sillet*. 5031. *B. Nepalia*. 5032. *B. Singapur*. 5033. *B. Kogan* et *Meoong*. — *Ora Tenasserim* inter *Amherst* et *Chappedong*. 5034. *B. Sillet*. 5035. *B. Nepalia*. 5036. *B. nana* H. *Ham.* e *Patna*. 5037. *B. Yenoughun*, *Proma*, *Segaen*, *Toangdang*. 5038. *B. Tonoea* (H. *Ham.*) e *Lodou gurti*. 5039. *Bamb. maxima* H. *Ham.* e *Gualpore* et *Dongtola*. 5040. *Bambusaeoides* — *Nepal* (*Arund. Wightiana?*). 5041. Genus novum *Bambus*. aff. — *Nepal*. (*Arundin. falcata?*)

15) *Cl. Bunge* tamen in *China boreali* nonnisi cultas observavit.

Bambusam verticillatam, Schizostachyum Blumii, Sch. Durie legit, de peninsulae Indiae australis et Sumatrae parum, de Nova Hollandia tropica denique nil scimus. Quibus computatis non mirum videbitur, specierum cognatarum numerum novis jam ex his terris in praeposterum triplicandum, Bambusarum enim species non gerontogaeae sunt, apud auctores vero antiquos confusio facillima.

Species paucae, quae in tropicis Africae australis et vicinis terris inveniebantur, magis americanis affines sunt quam indicis! Sic *Nastus borbonicus* et *N. capitatus* Madagascariae, civis nullas in India inveniunt formas analogas, verum in Brasilia *Nastum barbatum* et fors *Schizostachyum capitatum*. *Bambusa Thouarsii* borbonica¹⁶⁾ et illa *St. Helenae* (vid. n. 48) affines sunt *B. vulgari* et *B. surinamensi*, non *Arundarboribus* indicis. Novam *Bambusam* (*B. capensem*?) cl. Zeyher et Eklon in interioribus Capitis bonae spei regionibus *Ambatymbarum* et *Tambukensium* ad fontes fluminis *Key* detexerunt.

De *Bambusis brasiliensibus* vir ornatissimus quidam monet: „*Bambuseis*, quod valde doleo, examinandis id operae haud impensum est, ut de specierum numero ferre sententiam possim; id quidem certum est, multas adesse species, quae licet jam ipsa culmi crassitie et geniculorum longitudine e longinquo distinctu faciles, vate sacro, ut ait Poëta i. e. Botanico describentē, adhucdum careant. Maximo numero regiones sub ipso Aequatore sitas, seu ipsi adjacentes amare videntur, ubi etiam a populis aboriginibus cum cura plantantur, ad vallandos pagos contra hostilium tribuum incursus. Ipse ego in sylvis ad flumen *Japurā* ejusmodi densa *Bambusearum* fruteta, 30 et quod excedit pedes alta, conspexi, forsan *Bambusa latifolia* Kth. efformata; comitesque *Indi*, ubi nobis occurre-

16) „In Madagascariae provincia *Calemboulou* *Bambusa* quaedam (*B. Thouarsii*?) tanta crescit copia, ut regio inde nomen obtinuerit“ Rheede sub *Ily.*

rent, id argumento sibi dicebant esse, olim pagos hic indicos (Mallocas) fuisse. Praeter has Bambuseas, sylvarum parum super Oceanum clatarum ad Amazonum fluvium et ejus confluentes indigenas, alias maximo numero illorum nemorum cives observavi, quae magnum illum montium, juxta oram maritimam, inter Soteropolin et S. Catharinae provinciae limites, decurrentium tractum Serra do Mar dictum, obtegent. Memoratu vero dignissimum, his locis gramina hujusmodi arborescentia una cum filicibus arborum aemulis non ad montium radices, sed in altitudine praecipue 1800 — 2000 pedum supra mare occurrere, zonamque certam hinc inde constituere, citra quam forma sylvae aboriginis mutatur, succedentibus nimirum arboribus humilioribus aliisque fruticum formis, quales altis planitiibus montibusque interiorum regionum propriae sunt, in conspectum venientibus.¹⁷⁾ Quodsi nunc consideratur Bambusarum species 30, quas Brasilia alit, paucis abhinc annis ignotas fuisse, et conceditur, multas hujus terrae provincias nondum omni ex parte exploratas esse, diversosque peregrinatores potissimum diversas invenisse species, neque floram Fluminensem exhaustisse, patet inde quantas haec regio vasta in sinu suo adhuc recludat divitias. *Guyana* parum disquisita *B. surinamensem*, *Arundinem* farctam nunc ignotam et nuperrime *Guadam* macrostachyam praebuit; in ripis fluminis Cassiquiare et in parte fl. Oronoco supra cataractas abundat *Guadua latifolia*; in Trinitate *Arthrostyloidium pubescens*, in Martinica et Jamaica, quae crescunt, non satis cognitae, in Cuba *Arthrostyloidium cubense*, in sylvis insulae Domingo *Bambusa vulgaris* reperta fuit. In imperio *mexicano* raras videntur et nonnisi *Guadam* amplexifoliam lectam reliquit indefess. Hänke. In declivitatibus *Andium* Novogratensium et *Quitensium* frigidis *Chusquea scandens* et temperatis *Guadua angustifolia* crescit, quae vastas sylvas montosas ibi constituit, in convalles torridas descendit, nunquam vero altiores

17) Martius fl. bras II. p. 542.

locos petit. E Peruvia Chusquea Dombeyana, Arthrostylidium parviflorum, Arth. Hänkei innotuerunt. Chusquea tandem Quila chilensis et imprimis Chusquea Cumingii circumlucum capricorni tropicum ad gradum lat. fere 36 excedunt, ut evidentius in hemisphaerio boreali Arundinariae giganteae ad flumen Mississippi et Arundinaria tecta humilis ad gradum lat. 40—41^{mum} propagata.

Haec generatim de Bambuseis praemittenda habuimus.

A. ARUNDINARIAE.

I. ARUNDINARIA. Richard. Michx. 1803 (Micgia Pers. 1805 — Ludolfia W. 1808 — Triglossum Fisch. 1812 — Macronax Raf.)

Spiculae in panicula *depauperata* (in Ar. Wightiana et amplissima effusa) 2 — ∞ florum *sursum* imperfectae. Gl. 2 (in A. distante minimae) inferior quandoque (in A. tecta) deficiens. Flosculi 1 — 2 terminales tabescentes. Sq. 3. St. 3 Stigmata 2 — 3 plumosa. Caryopsis ovalis (A. Wight.), oblonga, teretiuscula (A. vertic. s. K.) aut lineari oblonga (A. spathiflora).

Americae et Ind. orientalis subinde jam extratropicae incolae. Numerus stigmatum variare videtur, idque in una eademque specie. (A. vertic. A. spathiflora t. NE et Tr.)

1. A. TECTA Mühlbg. 1817 (Walt. 1785 s. Arundo) Elliot. c. ic. exc. nom. Tab. nost. II. Culmo *suffruticoso*, fistuloso, laevigato, stramineo; ramulis e nodis fasciculatim erumpentibus, nodis imberbibus, plerumque vaginis aphyllis superstitibus tectis, vaginis herbaceis margine pilosis, ore fimbriatis, fimbriis paucis 1^{'''} longis; foliis ramulorum sterilium lanceolatis ($3\frac{1}{2}$: 24 lin.)¹⁸⁾ vel lineari-

18) i. e. latitudo foliorum ad longitudinem.

lanceolatis (3—4 : 36), basi rotundatis, subsessilibus, membranaceis, viridibus, laeviusculis, margine ciliato-asperis, sub^{tus} brevissime puberulis.

α. Spiculis solitariis, oblongis, basi attenuatis, 15 linealibus, 5—8 floris, membranaceis, nervosis, dense pubescentibus, ad basim vagina aphylla spathaeformi tectis; gluma inferiore deficiente, superiore 8 lin., flosculum infimum subaequante, articulis rachillae adpresse sericeo-barbatis. — America bor. Kentucky (Torrey! s. n. Miegiae macrospermae). Ab hac Triglossum bambusinum Fischer! 1812 quidpiam differt foliis lacte viridibus, venulis transversis minus prominentibus, glumis (in spicula hebet.) 2 aequilongis, articulis rachillae pilis brevissimis sericis.

β. pumila (Miegia pumila Nutt.) glumis duabus, inferiore minima, superiore 3 lineali flosculo infimo 3plo brevior; spicula majore 24 lin. 12 flora, flosculis densius pubescenti-villosis, articulis rachillae fulvo-sericeis — „Red-river“ Philadelphia.

γ. distachya; spiculis geminis, basi vagina involucre et latere tectis, minus pubescentibus; gluma inf. in spicula brevipedicellata 3 lineali, in altera longepedicellata deficiens; foliis firmioribus, venulis transversis supra distincte prominulis. — Philadelphia (v. s.)

δ. ? colorata; spiculis geminis vagina exsertis, purpureo-violaceis 10 — 12 linealibus, flosculis minoribus, 5 lin. articulo rachillae subglabro; glumis duabus obtusis, inferiore 1½ lineali, sup. 3 lin. flosculo infimo duplo brevior. — Amer. bor. (v. s.) An varietas sit vel propria species ulterius observandum. Forma glumarum ab supra memoratis formis evidenter recedit.

2. A. MACROSPERMA Michx. 1803 (Arundo gigantea Walt. 1785). Tab. nost. I. Culmi arborescentis ramis 3—4 pedibus simplicibus, nodosis; vaginis internodiis brevioribus, superioribus ½ ped., striatis, sulcatis, ore ligulatis et appendiculato-fimbriatis; ligula truncata, hyalina, lacera, ciliata, fimbriis rigidis

1—2 linealibus, scabris, deciduis; foliis lanceolatis (6 : 60 lin.) basi attenuata (1 lin.) lata sessilibus, undique scabris, dorso pubescentibus; paniculae terminalis *polystachyae* ramis erectis, ad ortum fimbriatis; spiculis *lineari-lanceolatis*, sub *2pollicaribus*, 12—15floris, membranaceis, nervosis, subglabris; glumis 2, flosculis (infimis) 7 lineal. contiguis, articulis rachillae serieis; valvula int. externâ acuminatâ parum brevior.

Neutiquam var. praecedentis, cui omnino proxima. Florentem numquam vidit Eliotts. Culmus 30 — 35 pedalis.

In ripis fl. Mississippi et in Florida: NE. Arkansas (cult.?): Beyrich! (v. s.)

3. A. GLAUDESCENS (Lam. 1796 sub *Panico*). PB. 1812. Tab. nost. I. Culmo suffruticoso 3—5 pedali; ramulis dichotomo-fasciculatis; vaginis striatis, glabris, ore fimbriatis; foliis in apice ramulorum confertissimis sub 8nis *verticaliter distichis*, ovato-lanceolatis (3 : 14) basi cordato-rotundatis, *glaucis*, *inferne albido-glaucis*, laevibus, margine scaberrimis; spiculis *solitariis* paucisve mutantibus, 2 poll. nitidis, 6 — 9 floris; flosc. dissitis 5 — 6 lin. ovatis, acutis, aliis dorso aliis lateribus compressis, articulis rachillae 2 lin. *glabris*, valvula interna externâ subduplo brevior.

Spiculae in spec. nostris cultis 2, basi vaginis s. bracteis nonnullis interdum laminigeris tectae glumis simillimis. Cl. NE huc citat: *Panicum arborescens* L. 1753 (Hort. Cliff. fl. Ceyl.) RS. sec. specim. in herb. Schreb. — de qua planta Linnaeus ait „altitudine certat cum altissimis arboribus, culmus vix penna anserina latior.“ (Synonyma Horti Cliff. et fl. Ceyl non quadrant.)

India orient? in hortis nostris non rara; etiam Javae colitur. t. syn. Blum. (V. sp. viv. et sicc. fl. com. ab ill. Rchb.)

4. A. MACROSTACHYA NE 1834. Tab. nost. I. Ramis gracilibus, scabriuiculis, ad nodos ramoso-subdichotomis; vaginis inferioribus *dense pubescentibus*, ore tenuissime fimbriatis; foliis *lineari-lanceolatis* (2½ : 30) basi rotundatis, subtus scabris, sparse puberulis; spiculis 5—6 in racemo terminali brevipedicellatis, alternis (inferioribus qdq. geminis), *retrofractis*,

longissimis 4—5 poll. coloratis, nervosis, sub 9 (—12) floris; *flosculis* dissitis, 8 linealibus, articulo rachillae 5 *lineali* glabro insidentibus; glumis membranaceis, valvulis multo brevioribus, ovatis, mucronatis, valvula interna externâ fere duplo brevior.

Hab. in Brasilia: Sellow! (v. s.) „Flosculus inferior qdq. inanis et 1 valvis“ NE.

5. *A. SPATHIFLORA* Trin. 1835 et icon. fasc. 30. Tab. nost. II. Ramis inanibus, laevigatis, coloratis, nitidis, ramulis 3—4 e nodis glabris flexuosis, tenuibus, spithamaeis — pedalibus; vaginis striatis, glabris, ore *longe-ligulatis*, fimbriatis, ad *insertionem* petioli brevipilosis; foliis lineari-lanceolatis (3—4:40) basi subattenuatis, glabris laevibusque, utrinque viridibus; spiculis solitariis geminisve *bractea* straminea duplo longiore involucratâ, bracteis 4—6 in ramulo quolibet flexuoso, tenui, inferne ramoso; spiculis lineari-lanceolatis, 9—12 linealibus, compressiusculis, obscure coloratis, 4—8 floris; glumis acutis, membranaceis, flosculis dissitiis, rachi persistente, apice *barbulata*, valvula interna externâ 8 lin. acuminatissimâ, distincte brevior.

Hab. in Nepalia: Wallich! (v. s.).

6. *A. DISTANS* Trin. 1835 ejus ic. fasc. 30. Tab. nost. II. Culmi altissimi *scandentis* ramis *filiiformibus*, ramulis 3—5 palmaribus, e nodis glabris erumpentibus, divaricatis vel recurvis; vaginis striatis, margine ciliolatis, ore fimbriatis; foliis lineari-lanceolatis (2—2½:20—30 lin.) basi rotundatis, brevipetiolatis, glabris laevibusque, margine scaberrimis, subtus *latere dimidio nitidis*; spiculis sessilibus, 3—4 in spicam terminalem dispositis, 8—12 linealibus, coloratis, 2—4 floris, rachi flosculorum *glabra*; glumis (sub lente) pusillis, *rudimentariis*, remotis, valvulis flosculorum saepe patentibus, interna externâ lineari-lanceolatâ acuminatâ multo minore.

In sylvaticis umbris montis Itacolumi Bras: Riedel! (v. s.) Gracillima, culmus basi diametro ¼ poll.

7. A. VERTICILLATA NE. 1829 (Kth. rev. t. 155 et 156.) Tab. nost. III. Culmo inani, laevigato, nitido, ramulis semiverticillatis foliosis, apice floriferis, in inferiori culmi parte aphyllis, densissimis; nodis *imberbibus*, vaginis ore nudis, aut *dentibus* 2 — 4 rigidis, minimis (loco fimbriarum) obsitis; foliis lanceolatis (5 — 6 : 40 — 48) basi cordatis, petiolatis, petiolo lutescente, utrinque *seabris*, subtus *glaucescentibus*; paniculae terminalis *depauperatae*, *racemosae*, 3pollicaris ramis laxis, *erectis*; spiculis 2—5 in *panicula* lineari-lanceolatis, 10 — 15 *linealibus*, sub 5 floris, *pallide* stramineis, glabris, nervoso-striatis, pedicello flosculorum *apice sericeo-barbato* vix exserto.

Hab. in Brasilia: Sellow! (v. s.) Culmus inferne diametro 3 lin. Ramuli spithamaei et ultra. Vaginae glabrae, superne nervosae. Glumae acuminatae spicula 3 — 4plo breviores; stigmata 2 basi confluentia.

8. A. FALCATA NE 1834. Tab. nost. III. Ramulis foliiferis filiformibus, dense fasciculatis verticillatisve, vaginis inferioribus *ad basim usque solutis*, ore *ligulatis* emfimbriatis, foliis lanceolato-linearibus (2½ : 36—40 lin.) *glaucis*, laevibus, basi in petiolum attenuatis, subtus circa costam pilosis; internodiis culmi florentis 4 — 6 poll, laevigatis, *fistulosis*, ad nodos supra *callum* cinnamomeum subhirsutis, ramulos numerosos (10—20) breves 2 pollicares, subaequales emittentibus; racemulis *falcatis*; spiculis *subsecundis*, ovato-oblongis, 5 — 6 lin., bi-rarius trifloris, (pedicello fl. 2-di *sericeo*) teretiusculis, chartaceis, coloratis.

Nepalia: Wallich! Royle! (v. s.) Spiculae superiores pedicellatae, inferiores circa nodum aggregatae, hae bracteis aphyllis tectae. Valvulae et glumae valde nervosae, hae duplo minores, valvula interna distincte major externa, filamenta plerumque sterilia, stigm. 2 — 3 a basi fere plumosa.

9. A? RADIATA n. sp. T. n. XV. Culmi erecti ramis ad nodos glabris, ramulos simplices foliiferos apice floriferos emittentibus, vaginis pubescentibus sulcato-striatis, ore *fimbriatis*, fimbriis 2linealibus; foliis lanceolatis (maximis 4 : 60) basi rotundatis, subsessilibus, laeviusculis, viridibus; paniculae (jubae)

terminalis spithameae radiis *solitariis*, *longissimis*, erectis, monostachyis; spiculis sub 7linealibus *tereti-linearibus* subglabris 4 — 5 floris, valvula inf. lineari-obovata, apice longe *mucronata* v. *subulata* 5 nervea.

In sylvis umbrosis Brasiliae. m. Januar: Riedl! (v. s.) Specimina nimis juvenilia nec squamulas, ovarium aut stamina ostendunt, et tota planta nisi Arundinariae aut Arthrostylidii species, genus fors proprium Diarrhenae affine efformat. Gluma superior flosculo infimo plane similis, flosculi brevissime pedicellati subglabri, valvula interna minima hebetata nonnisi in flosc. 2, 3 et 4to inventa.

10. A. WIGHTIANA NE 1854. Tab. nost. III. Culmo inani, strigoso, aspero, crassitie $2\frac{1}{2}$ lin. ad nodos ramosissimo; vaginis ore parcefimbriatis; foliis ovato-lanceolatis (maxim. 5:36 lin.) basi rotundatis, brevepetiolatis, supra nitidulis, subtus opacis, undique glabris; paniculae terminalis *depau-peratae* ramulis demum *divaricatis*, ad originem *bulbosis*; spiculis in ramulo 2—3, longepedunculatis, tereti-oblongis, 4 — 6 linealibus, coloratis, nervosis, 3—4 floris, pedicellis rachillae adpresse *sericeis* serius *scabris*, valvula externa ovata, acuminata interiorem apice bisubulatam subaequante.

Peninsula Ind. orient: Wight! copiose ad pedes montium Nilgherries: Schmid! (v. s.) Ramulorum vetustorum folia majora, firmiora, minus glauca, venulis transversis magis prominulis. Paniculae ramuli solitarii vel gemini. Flosculi demum decidui, distincte pedicellati; glumae acutae spicula sub 3plo breviores.

11. A. AMPLISSIMA NE. 1834. Tab. nost. II. Culmo alto, fistuloso, crassitie pennae cygnae; vaginis ore *fimbriatis*, fimbriis longis, rigidis, flexuosis; foliis ovato-lanceolatis (floralibus 30:72 — 84, ramorum steril. 24:56) rigidulis, basi rotundatis, breve-petiolatis, subtus *glaucis*, scabris; paniculae terminalis *amplissimae*, *pedalis*, effusae ramis *patentibus* vel *divaricatis*, ad originem inter axillas *bulbosis*; spiculis lanceolatis 5 — 6 linealibus, com-

pressiusculis, chartaceis, fusco-griseis, 4 — 5 floris, flosculis acutiusculis, nervosis.

Brasilia: Sellow! (v. s.) Vaginae culmi florentis glabrae, tota longitudine sulcato-striatae. Flosculi articulatum decidui. Glumae lanceolatae, superior spicula duplo brevior; stigm. 3.

II. ARTHROSTYLIDIUM. n. g.

Spiculae pedicellatae vel sessiles in racemos simplices vel paniculatos dispositae, multiflorae, sursum deorsumque imperfectae. Gl. 2. Floscul. 1 — 2 inferior 1 paleaceus neuter, reliqui perfecti, longepedicellati, articulatum secudentes, terminalis tabescens. Sq. 3. Stam. 3. Ovarium glabrum, stylis 2 basi plerumque discretis, stigmatibus pilosis vel plumosis. Caryopsis (oblonga?).

Americae aequinoctialis incolae. — Genus Chusqueas et Arundinarias jungens. Inter ultimas potissimum flosculi A. amplissimae et A. Wightianae fructiferi decidunt, quum in reliquis et in Chusqueis cunctis cum rachilla s. stylium tenaciter cohaerent. A. maculatum ob differentiam sexus in spiculis dimorphis plenam generis notionem praebet, per A. cubense in reliquis sensim deletam.

12a. A. HAENKEI n. sp. Tab. nost. III. Internodiis inanibus; vaginis glabris, eligulatis, auriculato-fimbriatis, foliis ovatis (40 : 144) basi rotundatis brevi (1 — 2 lin) petiolatis, chartaceis, viridibus, ad margines nonnisi scabris; spiculis longe pedicellatis, distantibus, sub6lin., conformibus ♂, basi attenuatis, sub5floris, flosculis opacis, nervosis, acutis, palea floris infirma obtusiuscula.

Hab. in Peruvia: Hänke! (v. s. ex Herb. Reg. Monac.) Minus affinis Arth. maculato quam Arundin. amplissimae, a qua potissimum praeter characterem genericum, spiculis opacis (non nitidis), inferne attenuatis, glumis et floc. inf. pallidis multo minoribus differt. Internodia crassitie pennae anserinae. Ligula $\frac{1}{2}$ — 1 poll. lacera, membranacea. Paniculae terminalis 10 — 12 pollicaris pyramidalis e spicis pluribus fasciculato-racemosis patentibus.

12b. A. MACULATUM (Guadua paryiflora Pr! 1830). Tab. nost. V. Internodiis glabris, ultrapedalibus, ramis ad nodos *solitariis* 1—2 ped. paniculam cum foliis 5—5 gerentibus; vaginis striatis, scabriusculis, *effimbriatis*, in ligulam *praelongam* terminatis; foliis *ovato-lanceolatis* (majorib. 14:84) basi attenuatis, ad margines nonnisi scabris; spiculis *pedicellatis*, parum distantibus, 4—6 lin. *heterogeneis*, in apice ramorum superiorum (nonnisi?) ♀ *perfectioribus*, flosculis 2 valv., *maculis coloratis* adpersis, obtusis, reliquis (nonnisi?) ♂ 3andris acutis, macrioribus, glumis et floribus inf. 1—2 acuminato-subulatis.

Hab. in Peruviae montibus Huanoccensibus: Hänke (v. s. in Herb. Hänkeano). Internodia crassitie pennae anatinae. Ligula $\frac{1}{2}$ —1 poll. lacera, membranacea. Panicula terminalis 10—12 pollicaris, pyramidalis, spicis pluribus fasciculato-racemosis patentibus.

13. A. CUBENSE n. sp. Tab. nost. IV. Ramulis foliigeris apice floriferis, ad nodos inferiores spicis aphyllis 3—4^{nis} auctis, rigidis; vaginis inter nervos obsolete prominulos dense *brevepubescentibus* margine ciliatis, ore sparse *fimbriatis*; foliis (4—6) lanceolatis (4:36 40 lin.) basi *cordatis*, petiolatis, viridibus, *glabris*, subtus scabriusculis; spiculis sessilibus subapproximatis, 4—6 linealibus, chartaceis, conformibus, glabris, 4—5 *floris*, flosculis perfectioribus cinereo-obscuris, mox deciduis, nervosis, subulatis, pedunculo visibili insidentibus.

Cuba (pr. Havannam?): Ramon de la Sagra! (v. s. ab ill. Kunth benev. com.) Fimbriae lineales, pallidae. Petiolus linealis, flavescens. Spicae elongatae, spithameae et ultra, basi aphyllae aut foliolo auctae. Spiculae in superiore parte ramulorum longiorum polyanthae, in ramulis brevioribus oliganthae. Singularis specimini adjacet pars culmi sterilis, internodiis 5 pollic., laevigatis, ramulis ad nodos densissime compacteque verticillatis, brevissimis ($\frac{1}{2}$ poll.), angustissimis, vaginis 2—3 glabris, ore albedo-pilosis, in folia

(relative) longissima 2 pollicaria, angustissima ($\frac{1}{8}$ lin.), filiformia, flexuosa productis.

14. A. PUBESCENS n. sp. Tab. nost. IV. Internodiis *pubescenti-asperimis* subpedalibus, ramulis sterilibus foliigeris *spithamaeis*, *subrigidis*, erectis divaricatisque; vaginis inter nervos prominulos *scabriusculis*, margine *ciliatis*; ore *fimbriatis*; foliis (in ramulo sterili 6—8) lineari-lanceolatis (2—3:36—48 lin.), basi parum attenuatis, *viridiusculis*, subtus *scabris*, superne *pubescentibus*; spiculis sessilibus *remotiusculis*, 9—12 linealibus, chartaceis, glabris, conformibus, complanatis, 4—9 floris, flosculis mox deciduis, obsolete nervosis, acutis, *longe-pedunculatis*.

Hab. in Trinitate? (v. s. com. a cl. Hooker). Internodia subfarcta, crassitie $\frac{1}{4}$ lin. Fimbriae 1—2 lin. densae, cinnamomeo-fuscae. Spicae innumerae ex nodis culmi floriferi densissime erumpentes, *spithamaeae* et minores, rigidae, ad basim nonnumquam foliolo uno alterove auctae.

15. A. TRINII. (Arundinaria parviflora Trin. 1835). Tab. nost. IV. Culmo valde *inani*, ad nodos ramosissimo; ramulis innumeris *filiformibus tenuibus*; vaginis inter nervos prominulos *tenuissime undulato-scabris*, *fimbriatis*, breveligulatis; foliis lineari-lanceolatis (2:30 lin.) basi parum attenuatis, glaucescentibus, *glabris*, margine asperis; spiculis 6—10, sessilibus, approximatis, pallide stramineis, 5 linealibus, conformibus, subcylindricis, sub 6 floris, valvulis nervosis, apice subulatis, *brevepedunculatis*.

In sylvis Brasiliae pr. Ypenema: Riedl! (v. s.) Internodia crassitie 2 lin. Ramuli erecto-patuli, subsimplices, pedales, apice floriferi, inferne foliosi. Spica terminalis pollicaris. Valvulae superne margine ciliato-scabrae.

CHUSQUEA LEPTOPHYLLA. NE. 1834 e Brasilia verosimillime hujus speciei culmi pars sterilis, foliis (ut in aliis) *longioribus* (longiss. 1:60 lin.) subtus ad basim versus petiolum uno latere dense *pilosis*, (qui pili in ramulis floriferis A. Trinii breviores sunt) distincta; quae vero re-

liqua sunt: color, consistentia, nervatura, ligula et vagina, imprimis autem teneritudo ramulorum e nodis dense erumpentium, omnisque habitus, exacte conveniunt. Vaginae ad nodos 2 inferiores geniculatas *bulboso-inflatae et striatae* optimum praebent in dignoscenda Ch. heterophylla characterem, qualem etiam etsi minus evolutum in A. Trinii conspeximus.

III. CHUSQUEA Kth. 1822. (*Rettbergia Raddi* 1828 NE ¹⁹) *Dendragrostis* NE 1834.)

Spiculae *brevepedicellatae* in *paniculam* diffusam vel contractam (s. capitulum) dispositae, 3—4 florum, *deorsum* imperfectae. Glumae 2 acuminatae vel obtusae, minimae. Flosc. 1—2 inferiores 1 valves neutri, superiores 1—2 ♂, 2 paleacei. Sq. 5. St. 3. Ovarium cum stylis 2 plerumque ad basim usque discretis, glabrum. Stigmata plumosa v. villosa. — Vaginae omnium *efimbriatae* (exc. Ch. tenella).

A. *Panicula oblonga, contracta vel divaricata. Stigmata pilosa: Chusquea Kth.*

Gl. NE. *Dendragrosti* suae, glumis potissimum minimis insignitae (praeter Ch. pinifoliam) Ch. anelytram et Ch. tenellam subscribit, nobis parum anomalas.

16. CH. ANELYTRA. NE. 1834. Tab. nost. VI. Culmo ad nodos ramoso; ramulis paucis; vaginis pubescenti-scabris; foliis lanceolatis (5—4 : 30) basi subcordatis, arcte sessilibus, stricte patentibus, *glaucis*, ad petiolum barbatis; paniculae 5—6 pollicaris attenuatae ramis *pubescenti-villosis, racemosis, densifloris, demum divaricatis*; spiculis lanceolato-acuminatis, 3 linealibus, glabris, flavescentibus, relictis glumis demum *deciduis*, glumis minimis ad *callositates* 2 redactis, valvulis sterilibus flosculo ♂ tertia parte brevioribus.

19) Genere quoque distingui potest; *Platonia* vero naturâ suâ valde a *Chusquea* distat.

Brasilia: Sellow! (v. s.) Habitus multo magis Paniceae cujusdam acutiflorae ac Chusqueae. Ramuli in culmo 2 — 5, subpedales, inferne geniculato-nodosi et dense foliosi. Vaginae tota longitudine sulcato-striatae, breveligulatae, efimbriatae.

17. CH. TENELLA NE. 1834. Tab. nost. VI. Culmo gracili, internodiis longis; vaginis glabris, *fusco-punctatis*, ore margineque dense ciliato-fimbriatis, ligula *obliqua vel oppositifolia*, elongata, excisa; foliis *late* lanceolatis (12 — 15: 48 — 60) inaequilateris, brevepetiolatis, glaucis, subtus scabris; *racemis* basi bracteatis, aphyllis, e *nodis* setuligeris culmi fasciculatim erumpentibus, falcatis, pendulis, pollicaribus; spiculis pedicellatis, oblongo-lanceolatis, obtusiusculis, (coloratis) 3 — 4 linealibus, nervoso-costatis, glumis brevissimis, obtusissimis; flosculo ♂ scabro, valvulas fl. sterilium subduplo excedente.

Brasilia: Lhotsky (v. s. auth.) Demtis glumis minimis et addito flosculo supero species obtinetur Arundinariae falcatae proxima. Internodia florifera quandoque foliis interstincta, demum deciduis. Spiculae paucae 3 — 5 in singulo racemulo.

18. CH. PINIFOLIA (NE. 1829 s. Arundinaria) NE 1834. Tr. ic. fasc. 29. Tab. nost. IX. Culmo 4 — 6 pedali (erecto?); internodiis brevibus (1 — 2 poll.) nigromaculatis, dense ramulis tectis ad nodos creberrimis, inferne adpressis, *stricte arrectis*, superne latioribus, dense foliosis; foliis *angustissime linearibus* ($\frac{1}{2}$: 12 lin.) rigidis, *pungentibus*; panicula simplicis depauperata, contracta, vix pollicari; spiculis distincte pedicellatis, opacis, 2 — 3 lin. obsolete nervosis, glumis minimis, obtusis, valvulis flosculorum sterilium subaequalibus (coloratis) flore terminali *duplo* brevioribus.

Brasilia: Sellow! — in monte Itacolumi et Serra da Carassa altit. 5 — 6000 ped.: Riedel! — in altissimis petrosis aridis Serra do Itambe da Villa

dictis et alibi in districtis Adamantum prov. Minarum altit. 3—4000' densissima fruticeta struens: Martius. (v. s.)

Internodia crassitie pennae anserinae. Ramuli floriferi 2—3 pollicares basi foliosi, foliis sub 4 involucrati. Pedicelli spicularum cum rachi puberula subteretes.

CHUSQUEA? HETEROPHYLLA NE! 1834, quam sterilem nonnisi in Brasilia leg. Sellowius, fortasse status quidam Chusqueae jam notae. Ut videtur ex foliis maxime similis Ch. Cumingii et Ch. pinifoliae, foliisque paulo brevioribus ($\frac{1}{2}$: 6—10 lin.) subtus glaucis diversa. Culmus obtuse tetragonus, infra nodos nigromaculatus, scaber ut in A. pinifolia. Ultra crescente ramo adparent folia latiora in *gemmam* quasi disposita, qualis etiam, sed nitida, coriacea in A. pinifolia obvenit.

19. CH. CUMINGII NE! 1834. Tab. nost. VII. Culmo 8—10 pedali erecto superne nutante; internodiis laevigatis, stramineis; ramulis e nodis fasciculatim erumpentibus, patulis; foliis lanceolatis, subrigidis sessilibus, *subtus glabris, concoloribus*; panicula oblongo-ovata, $1\frac{1}{2}$ pollicari, *contracta*, saepe thyrsoida, rachi pedicellisque tenue puberulis, *subteretibus*; spiculis *ovato-lanceolatis, 3 linealibus*, nitidis, *obsolete* nervosis; glumis lanceolatis, cuspidatis, flosculo infimo duplo brevioribus, flosculo terminali (saepe colorato) valvulam flosculi sterilis secundi subduplo superante.

Vulgaris in montosis aridis, declivitatibus graminosis reipubl. Chilensis ab Valparaiso: (Cuming! Bertero! Pöppig! Kastalsky!) ad Conception. (Mertens!) Incolis „Colligue.“ audit. (v. s.)

Affinis sequenti, quacum saepe comutata. Ab Ch. scandente differt jam forma spicularum et paniculae, magnitudine glumarum et s. p. Variat foliis latioribus vel brevioribus angustioribus, planis vel involutis,

tenuioribus v. firmioribus pungentibus, ramulis pedalis vel 2 pollic., sterilibus qdq. divaricatis v. flexuosis, spiculis coloratis v. pallidis, frequenter et exemplaria occurrunt paniculis hebetatis. Modum crescendi repraesentat: Lütke, Iter. 1835. Atl. Tab. II.

20. C H. QUILA Kth. 1829 t. 77. (Poir. in Herb. Mus. Par. ! sub Arundo. an Encyl. VI ?) T. n. IX. Culmo (scandente ?) ramosissimo; internodiis farticis, laevigatis, ramulis e nodis fasciculatim erumpentibus, patulis, 4—5 phyllis, glabriusculis; foliis lanceolatis (2—3: 24—48 lin.) basi subattenuatis, brevepetiolatis, subtus *glaucescentibus pilosiusculis*; paniculae $1\frac{1}{2}$ —4 pollicaris ramulis *patulis*, demum rigidis, *divaricatis*, rachi *angulato-sulcata 3angulari* pedicellisque dense puberulis; spiculis *ovatis*, 2 lin., subnitidis, *distincte nervosis*, glumis lanceolatis cuspidatis, flosculis neutris *subaequalibus* duplo brevioribus, flosculo terminali valvulam flosculi secundi excedente.

Chile: Dombey! s. n. Quilae incol. (v. sp. Kth. et Poir). Affinis sequentibus.

21. C H. SCANDENS (Nastus Chusque HK. 1815) Kth. 1822. Tab. nost. VI. Culmo scandente altissimo; ramulis fasciculatis, glabris, nitidis; vaginis ore ligulatis, glabris; foliis lanceolatis (4—5: 36—48) in petiolum subattenuatis, *glabris*; paniculae sub 3 pollicaris ramulis *patentibus* et *divaricatis* abbreviatis, *subsecundis* rachique *angulato scabris*; spiculis 2—3 linealibus, *glabris*, glumis minimis obtusiusculis, flosc. ♂ acuminato, *basi eximie lutescente*, valvula int. *bisubulata*, valvulas flosculorum sterilium coloratorum paulo superante.

In montanis frigidis prope St. Fe de Bogota, in monte Quindiu juxta urbem Quiti, Loxae: Humb. Bonpl! (v. s.). Spiculae pulchre variegatae.

22. C H. DOMBEYANA Kth. 1830 t. 191. T. n. VI. Ramis teretibus solidis, ad nodos ramulis fasciculatim erumpentibus subpedalibus, *subdiphyllis*; vaginis inferne flavido-stramineis, ore ligulatis; foliis ovato-lanceolatis (3: 24—30 lin.) in petiolum subattenuatis, viridibus, subtus opacis, pubescentibus; paniculae *elongatae* 4—5 pollicaris, *angustae*, interruptae ramis erecto-patulis, ramu-

lisque abbreviatis, cum rachi *teretiuscula* dense *pubescenti-villosis*; spiculis lanceolatis, $2\frac{1}{2}$ — 3 linealibus (coloratis) *pubescenti-hirtellis*, glumis minimis, obtusis, flosculo ♂ valvulam flosculi neutri duplo superante.

In Peruvia: Dombey! (v. s.)

23. C. H. OLIGOPHYLLA n. sp. T. n. VII. Ramulis ad nodos subternis, spithamais, *oligo* (2)-phyllis; foliis *ovato-lanceolatis* (6 : 36) brevepetiolatis, viridibus, subtus pallidioribus, *glaucescentibusve*; panicula patente, oblonga, rachi glabra; spiculis pedicellatis, *pallidis*, opacis, coriaceis, 2 — 3 linealibus, subtilissime punctatis, glumis *acutis*, valvula floscul. sterilium *distincte* 7 — 11 nervea, valvula flosc. neutrius valvulâ externâ fl. ♀ *duplo minore*.

Brasilia (v. s. in Herb. Mus. Pragensis). Valde affinis sequenti, a qua imprimis differt: spicularum magnitudine, colore, superficie, forma glumarum etc. Vaginae culmi persistentes, 5 pollicares, striatae, ad nervos retrorsum hispidae, pars inferior internodiorum culmi (quandoque etiam vaginae inferiores ramulorum) setulis nigris divaricatis obsita; spiculae terminales subinde 4 florum, flosc. tantum supremo 2 pal. ♀.

B. *Panicula contracta, subrotunda (raro ovalis) capitulum referens. Folia ramulorum florentium (quoad structuram a Chusqueis genuinis diversa) inferiora et superiora decrescentia, his basim capituli arcte involuerantibus. Stigmata villosa ramosa: Rettbergia Raddi. NE.*

24. C. H. GAUDICHAUDII Kth. 1829 t. 78. (*Rettbergia bambusaeoides* Raddi 1828 t. 1.) Tab. nost. IX. Ramulis ad nodos subternis, subpedalibus ($1\frac{1}{2}$ lin. latis) pleio(9)-phyllis; vaginis foliorum compressis, carinatis; foliis *lineari-lanceolatis* (8 : 70 — 96) subsessilibus, viridibus, subconcoloribus; panicula patente, ovato-oblonga, rachi glabra; spiculis linearibus, pedicellatis, castaneo-*fuscis*, coriaceis, *nitidis*, 4 — 5 linealibus, glumis *acuminatis* ($1 — 1\frac{1}{2}$ lin.), valvulis flosculorum linearibus, obtusiusculis, *obsolete* 7 nerviis, valvula flosc. 2-di illa flosc. ♂ parum brevior.

Rio de Janeiro: Gaudich.! Mertens! ibi circa verticem montis Corcovado: Raddi (v. s.) Quoad spiculas affinis duabus sequentibus et Merostachi ternatae.

25. CH. CAPITULIFLORA Trin. 1835 icon. f. 29. Tab. nost. IX. Culmo farcto, crassitie pennae corvinae (1 lin.); ramulis ad nodos 3 — ∞, fasciculatis, spithamaeis, folii(5)geris; foliis ovato-lanceolatis (maximis 5 : 36), viridibus, concoloribus, glabris laevibusque, margine scabris; capitulis suborbiculatis, diametro 8 linealibus, rachi pedicellisque dense pubescentibus; spiculis 3—4 linealibus, glumis acuminato-subulatis, nervosis, scabriusculis, ad carinam ciliatis, flosculo infimo neutro, submembranaceo, nervoso-striato plus duplo brevioribus, valvula flosc. secundi floscul. ♂ tertium (et subinde 4-tum 2° pal. ♂ aequante, obsolete nervosa, nitida, coriacea.

In sylvis umbrosis pr. Rio de Janeiro altissime scandens: Riedl! „Quixiume“ Bras. (v. s.)

26. CH. SELLOWII n. sp. Tab. n. XI. Culmo farcto, tenuissimo, filiformi, debili, ramulis ad nodos subternis, 2—3 pollicaribus, diphyllis, inferne capitulo brevipedunculato, aphylo, recurvato plerumque auctis; foliis lanceolatis (4 : 24 lin.) concoloribus; capitulis suborbiculatis, diametro 7 linealibus, rachi pedicellisque dense pilosis; spiculis 2 lin., maculatis, glumis minutis, pilosiusculis, obtusis, flosculo infimo chartaceo, obsolete striato 3—4plo brevioribus, valvula flosc. 2di flosc. 3tio distincte brevior, opaca, scabra, chartacea.

Brasilia: Sellow! (v. s. in Herb. Reg. Berol.) Valde affinis praecedenti, sed specie notis adlatis tute distincta. Scandens, tenuissima. Margo foliorum (in Ch. capituliflora dense scaber) setulis paucis, remotis, longioribus, demum deciduis obsitus.

27. CH. CAPITATA NE. 1834. Tab. nost. VIII. Culmo scandente, rigido, crassitie pennae corvinae (1 lin.); ramulis creberrimis, e nodis fasciculatim erumpentibus, spithamaeis, aliis sterilibus, folii-(3—4)geris, aliis subaphyllis, nonnisi ad basim capituli suborbicularis 6—10 linealis fo-

liolis 2 intermixtis; foliis ovato-lanceolatis (6 : 36), glabris; rachi pedicellis-que striato-sulcatis, puberulis; spiculis compressis, carinatis, ovatis, *flavido-stramineis*, 4 linealibus, 3 floris, glumis *setaceis*, *flosculos omnes aequilongos attingentibus*, valvulis subpubescentibus.

Brasilia: Sellow! Lhotsky! (v. s. in Herb. Trinitii, Sellowii, Kunthii, Mus. Bohem.) Ex habitu spicularum a reliquis Rettbergiis recedit.

IV. MEROSTACHYS. Sprengl 1825.

Spiculae sessiles, unilaterales in spica terminali *simplici* solitariae ternaeve 3 florum, *sursum deorsumque* imperfectae. Glumae *nullae* (ex analogia cum Rettbergiis). Flosculi inferiores 2, unipaleacei (glumae Auct.), tertius ♂ 2valvis, demum articulatum secedens, in sulco valvulae internae arcte *rudimentum* longepedunculatum flosculi quarti includens. Sq. 5 St. 3. Ovarium glabrum, stylis 2 glabris, superne dense plumosis. Caryopsis Affinis per M. ternatam Rettbergiis — Species brasilianae.

28. M. TERNATA NE 1829. Tab. nost. X. Vaginis striato-sulcatis, laevibus, ore breviter fimbriatis; foliis lanceolatis (18 : 96 lin.), subtus laevigatis; spica *subrecta*, 5 pollicari, exserta; spiculis *ternis*, biseriatis, unilaterialibus, imbricatis, 6linealibus; flosculis 2 infimis membranaceis, mucronatis, valvula flosculi ♂ externa duplo majore, inferne hirtula, internam haud attingente.

Hab. in sylvis altitud. 1200 — 1800 ped. praesertim super Serra do Mar, prov. St. Pauli et Rio de Janeiro, minarum etiam generalium: Martius. „Tagaora“ incolis, qui e geniculis culmi tubos pro cibo gallinarum fabricant. (v. s. com. a cel. Mart.).

29. M. SPECIOSA Spr. 1825. (fid. diagn. Spreng. et descr. Neesii ad specim. Spreng. in Herb. Reg. Berol.) Tab. nost. X. Vaginis striato-sulcatis, *transversim ruguloso-asperis*, ore *longe fimbriatis*, fimbriis inferne aequalibus, rigidis, nitidis, stramineis; foliis (superioribus) ovato-lanceolatis (12 : 60) subtus laevigatis; spica *falcata* 6 pollicari, vaginam supremam *duplo superante*; spiculis solitariis, imbricatis, 10 linealibus, secundis, flosculis 2

inf. membranaceis, subnervosis, cuspidatis, valvula externa flosc. ♂ subulata, fusco-sericea brevioribus.

Brasilia aequinoctialis: Sellow! (v. s.) Rudimentum pedicellatum magis ac in sequentibus evolutum. Flos ♂ articulatum secedens, continet stamina et ovarium.

30. *M. KUNTHII* n. sp. (*M. speciosa* Kth. 1830 t. 79 optima!) Tab. nost. X. Vaginis sulcato-striatis, glabris, laevigatis, ore nudis, *ligulatis*; foliis *lineari-lanceolatis* (12 : 72—84), subtus *glaucescentibus* margineque superiore fascia 2 lin., *cinerea, nitida* cinctis; spica *subrecta* 5 pollicari, vaginā supremā duplo breviorē *exserta*; spiculis solitariis, secundis, imbricatis, 7—8 linealibus, flosculis 2 infer. membranaceis, *pilosis*, nervosis, valvulam externam flosc. tertiū ♂ *nigro-hirsutam* superantibus, valvula int. apice 2 fida.

In sylvis montium pr. Rio Janeiro : Beyrich! (v. s.) Media inter praecedentem et sequentem. Culmi 20—30 ped.

In cacumine montis „Cabo do Butucaray“ confinibus regni Paraguayani indefess. Sellow aliam h. g. speciem invenit culmo primario adhuc magis exasperato, vaginis ore herbaceo-barbatis, foliis glaucescentibus, margine serrulatis, scaberrimis : NE.

31. *M. NEESII* n. sp. (*M. speciosa* NE 1829! non Spr., quae *M. cirrhosa* NE msc.) Tab. nost. X. Vaginis striato-sulcatis, *laevigatis*, ore nudis, *ligulatis*; foliis lanceolatis (10 : 48), subtus laeviusculis; spica *falcata*, incurvata, 5—7 pollicari, ad *apicem usque* vagina folioligera, lata (2 lin.), canaliculata obtecta et inclusa; spiculis solitariis, secundis, imbricatis, 7—8 linealibus, flosculis 2 inferioribus membranaceis, *glabris*, nervosis, valvulam externam flosculi 3tū pilosiusculam *superantibus*.

Brasilia (v. s. in Herb. Reg. Berol.)

32. *M. SPARSIFLORA* n. sp. Tab. nost. X. Vaginis obsolete striatis, laeviusculis, ore *tenuiter fimbriatis*, fimbriis parvis, inferne *breveplumosis*; foliis *lineari-lanceolatis* (7—8 : 60—84) subtus *glabris*; spica *exserta*, recta, 2—4

pollicari; spiculis solitariis, *distantibus*, 5 lin. flosculis 2 inferioribus *chartaceo-coriaceis*, flosc. tertium subglabrum involventibus, eumque superantibus.

Ad sinum omnium sanctorum: Riedel! (v. s.) Spiculae in nostris specimenibus nondum sat evolutae.

B. BAMBUSAE VERAЕ.

V. GUADUA Kth. 1822. (*Guada* Euseb. Nicrenb. Lib. 14. Cap. 194).

Spiculae multiflorae, sursum deorsumque imperfectae, cylindraceae, *tertiusculae*, *arcuatae*, pedicellis flosculorum subelongatis *crassis*. Valvula interna *lata* externam subaequans (non *excedens*). Sq. 3, duabus quandoque connatis, raro hebetatae. St. 6. Stylus plerumque *brevis* in stigmata (2) 5 secedens ²⁰). Caryopsis *ovalis* bulbo styli persistente aucta. — Flosculi non exacte distichi. Species exclusive americanae tropicae.

53. G. LATIFOLIA (HB. 1808 s. Bambusa. t. 21) Kth. syn. 1822. Tab. n. XVI. Ramulis subrecurvatis, subpungentibus, dense foliosis; vaginis striato-sulcatis, *pilis rigidis*, sparsis, adpressis, *fimbriatis*; foliis oblongis, *latis* (15:72) basi rotundatis, planis; spiculis *subfasciculatis*, *subsessilibus*, acuminatis, cylindraceis, (24—36 linealib.), subarcuatis, *nitidis*, 8 — 10 floris; flosculis inf. nonnullis ♂, valvula externa margine *densissime ciliato-pilosa*, interna subglabra.

In sylvis umbrosis humidisque ad ripam fluvii Cassiquiare (Misiones del alto Orinoco y Rio Negro) semel tantum florentem (m. majo) collegit: Bonpland. (v. spic.) Culmus 24 ped. apice subnutans, laete virens, internodiis 2 ped., diametro 4 poll.; spiculae maximae, crassae.

34. G. AMPLEXIFOLIA Presl. 1830. Tab. nost. XVI. Ramis foliorum alternis, *strictis*, *rigidis*, laeviusculis, infra nodos scabriusculis; vaginis striatis,

²⁰) Partiones styli iterum qdq. divisae ut in G. Tagaora, G. latifolia (stigm. 4).

glabris, *auriculato-fimbriatis*; foliis *linearibus* (6—7:84—110) basi ovato-rotundata vaginam (et qdq. laminam) folii superioris *amplectentibus*, utrinque glabris; ramis spicigeris aphyllis, *stricte-erectis*, rigidis; spiculis interrupte glomeratis, 3—4-nis, *cylindraceis*, 15—20 *linealibus*, subarcuatis, 7—9 floris, *stramineo-fuscescentibus*, superne attenuatis; flosculis inf. et superioribus nonnullis (2—3) imperfectis, reliquis ♂ *articulatim-deciduis*, valvula ext. 7 lin., mucronata, superne imprimis nervosa.

Mexico: Hänke! (v. s. in Herb. Mus. Bohem.) Affinis *G. latifoliae* et *angustifoliae*, a qua diff. foliis longioribus et parum latioribus, fimbriis, inflorescentia.

35. *G. MACROSTACHYA* n. sp. Tab. nost. XV. Ramis apice floriferis, infra foliosis; vaginis glabris, ligula brevissima, truncata, efimbriata; foliis *linearibus* (4:70—80), supra et subtus laevibus, margine setulis minimis, scabris obsessis, (in sicco) imprimis inferne convolutis, petiolatis (2—3 lin.); spicis depauperatis pedunculatis, spiculis *linearibus* (2—2½ lin. latis) *attenuatis*, 20—30 *lineas* longis, subrectis, *obscure fuscescentibus*, 7—9 floris, flosculis inf. nonnullis incompletis, valv. ext. acutato-mucronata, *opaca, tota superficie* nervoso-striata, *inferne setulis* diaphanis, sparsis, adpressis *hispidula*, internam superante.

Guyana gall. (v. sp. ex Herb. Mus. Paris.)

Simillima *G. angustifoliae*, a qua imprimis differt: spiculis longioribus et latioribus, opacis, valvulis distinctius nervosis et internodiis rachillae multo crassioribus.

36. *G. ANGUSTIFOLIA* (Bamb. Guadua HB. 1808 tab. 20) Kth. 1822. Tab. nost. XV. Ramis ante explicationem pungentibus, recurvatis, demum erectis; vaginis glabris, eligulatis, efimbriatis; foliis anguste *linearibus* (5:70—80) planis, margine scabris; spicis depauperatis, longepedunculatis; spiculis *angustis* (1—1½ lin.), *cylindraceis*, 15 *linealibus*, subarcuatis 7—8 floris, *laete stramineo-fuscescentibus*, flosculis inf. nonnullis ♂, valvula ext. acuta, *glabra, nitida*, dorso tantum *obsolete* nervosa, internam subaequante.

In regionibus calidis ac temperatis Americae aequinoctialis, in declivitate occidentali Andium Novo-granatensium et Quitensium altitudine 0 — 800 hexap: Humb! (v. s.) Culmus 36 pedalis et ultra, internodiis pedalibus, diametro 16 pollicaribus.

37. G. VIRGATA. Trin. 1835 s. Bambusa; icon. f. 29. Tab. nost. XV. Ramis glabris *laevigatis*, laxis; vaginis superne breve-tomentosis; foliis *lanccolatis* (6—7: 48—60) basi in petiolum (2 lin.) subattenuatis rotundatisve, supra scabris et pubescentibus, subtus *molle piloso-tomentosis*; ramis spicigeris inferioribus aphyllis, minoribus saepe falcatis et incurvatis, *simpliciter* ramosis; spiculis praeter unam alteramve minorem saepe adjectam solitariis, sessilibus, 4—8 floris, linearibus, 7—10 lin. longis, subteretibus, nitidis, *lacte stramineis, rectis*, valvula externa (4—5 lin.) margine *ciliata*, internam tantum in flosc. ♂ supremo subaequante.

In sylvis montium St. Gerdardi prov. Minarum: Riedel! (v. s.) Valde affinis G. Trinii, indumento autem, foliis angustioribus spiculisque minoribus imprimis diversa. Spiculis rectis, nec arcuatis (in spec. nostris tamen nimis juvenilibus) pedicellisque florum brevioribus, minus crassis a genere recedit. Culmus 25 pedalis, diametro 2—3 pollicari, ramuli foliiferi crassiores ac G. Trinii, minus crebri.

38. G. TRINII NE. 1834. Tab. nost. XV. Ramis *tuberculato-asperis*, laxis, ad originem *spinis* recurvatis, saepe oppositis; vaginis puberulis; foliis *anguste lanceolatis* (2—3: 50—40) *brevissime* petiolatis, subtus undique scabro-hispidis; ramis spicigeris lateralibus aphyllis cum foliosis *ramosissimis* mixtis; spica terminali solitaria, longa, decomposita, rigida, aphylla; spiculis subsolitariis, sessilibus, 4—6 floris, lanceolatis, nitidis, stramineis, rectis, 9—12 linealibus, teretibus, demum compressis, fuscescentibus, parum incurvis, valvula externa margine *glabra* (2—6 lin.), internam subaequante.

Brasilia: Sellow! (v. s.)

39. *G. DISTORTA* NE. 1834. Tab. nost. XVI. Culmo (ramo crassiore) opaco, striato, laevi, ramis spicigeris recurvatis; vaginis glabris, ore nudis v. brevissime fimbriatis; foliis lanceolatis (5—6:36—48) basi rotundatis, petiolatis, glabris laevibusque; spicis e nodis glabris ramorum *fasciculatis*, divaricatis, aphyllis, ramulis oligo-(2—4) phyllis, apice brevespicatis, intermixtis spiculis glomeratis pluribus tereti-oblongis, demum complanatis, 5—7 linealibus, *paucifloris*, *glabris*; flosculis 2—3 perfectis, terminali ♂ vel neutro longepedunculato²¹⁾; valvula ext. flosc. fertilium nervosa, mucronulata, margine *glabra*, internam late carinatam, *glabram* subaequante.

Brasilia: Sellow! (v. s.) Valde affinis *G. Tagaora*, differt imprimis foliorum magnitudine et spiculis. Stylus tripartitus.

40. *G. TAGAORA* (NE. 1829. s. Bamb.) Kth. 1833. Spix et Mart. Vegetat. form. t. 1 f. 9. Tab. nost. XVI. Ramulis laevibus, infra nodos latos *strigosis*; vaginis basi laevibus, apice sulcatis, glabris²²⁾, ore fimbriatis; foliis lanceolatis (24:110—120 lin.), basi rotundatis, in petiolum brevem attenuatis, glabris; spicae compositae ramis recurvatis, spiculis glomeratis subternis, subcylindricis, acuminatis, 12—15 *linealibus*, arcuatis, *scabriusculis*, fuscoviridibus, 6—8 floris; flosculis 3—4 perfectis, valvula externa internam *subaequante*, *ambabus* margine cillolatis.

In sylvis altitud. 1800 ped. montis Serra do mar versus Guarantigueta prov. St. Pauli: Mart. (v. ram. flor.) Simillima *G. latifoliae*, quae differt: statura altiore et frondositate, foliis minoribus basi rotundatis, vaginis pilis rigidis hinc inde obsitis, spiculis longioribus subfasciculatis, subsessilibus,

21) Conditione tali non parum accedit Nasto.

22) Alia prope Rio de Janeiro provenit species, ramis spicigeris recurvatis huic proxima, vaginis vero imprimis superne villosis, foliis pedalis et ultra, 2½ poll. latis, spiculis 6-9 lin. distincta.

stylo 3 partito. NE. Culmus 20 — 30 ped., internodiis $\frac{1}{2}$ — $1\frac{1}{2}$ pedal., diametro 4 — 6 poll. Stylus ad basim fere bipartitus, stigmatibus cruribus iterum divisus 3 — 4.

VI. NASTUS Juss. 1791. (Stemmatospermum PB. 1812.)

Spiculae pauciflorae, deorsum imperfectae, 1 valves, flosculo *nonnisi* penultimo ζ 2valvi, valvula interna fovea et carina flosculum ultimum imperfectum *longepedicellatum* retinens aut eum marginibus arcu involvens. Valvulae flosculorum superiorum nervis *paucis*, valde *prominentibus*, costiformibus ornatae. Sq. 5. St. 6. Stylus profunde 2 — 3 partitus.

Distinctam generis notionem praebet *N. borbonicus*, in praeposterum fortasse ob spiculas pedicellatas non gemmparas separandus; *N. barbatus* jam Guaduis (imprimis *G. distortae*) valde accedit. *N. capitatus* cl. Neesio proprium genus.

41. *N. BARBATUS* Trin. 1835. Tab. nost. XVII. Culmi 20 — 25 pedalis ramis *paniculatis* ad internodia ramulos 2 — 3nos basi floriferos, in medio oligophyllos vel aphylls, apice spiculas *capitatas* emittentibus; vaginis infra petiolum longiusculum (3 lin.) dense *unilateraliter sericeo-barbatis*, ore fimbriatis; foliis ovato-oblongis (16 — 18 : 70 — 100) basi rotundatis, *subcordatis*, plicatis; spiculis in fasciculos *dense aggregatis*, sessilibus, 3 — 5 linealibus, 5floris, valvulis inferioribus duabus (glumae *similibus*) *laevigatis, glabris*, superioribus acutis, pedicello flosculi sterilis longo, *firmo*, valvula interna fl. ζ *involuta*.

Bras. in collibus sylv. Bumadinhae; m. Sept.: Riedel! (v. s.) Quoad spiculas affinis *N. borbonico*, quoad habitum autem *G. distortae*, quae differt ramis spicigeris recurvatis, foliis minoribus (6 : 48), flosculo terminali brevipedicellato, vaginis glabris etc.

42. *N. BORBONICUS* Gmel. 1791. Tab. nost. XVII. Culmi 50 pedalis ramis verticillatis, apice floriferis; vaginis glabris, sursum margine uno barbatis, ore fimbriatis; foliis brevipetiolatis, stricte arrectis, *anguste lanceolatis* (3 : 48), glabris, concoloribus; paniculae subsimplicis ramis albedo-fuscis, *sericeo-tomentosis*; spiculis *pedicellatis*, ovatis, 4 — 6 lin., 7floris, valvulis 3 inferioribus adpresse *tomentoso-sericeis*²³⁾, superioribus glabriusculis, sub apice mucronulatis, valvula interna flosculi ♂ supremi *nervoso-costata*, rudimentum pedicellatum in *sulco* canaliculato recipiente.

Habit. in Borbonia, ubi (in regione „Pays brûlé“ dicta) altitudine 3600' incipit: Bory s. n. Bamb. alpinae It. tab. 12 (v. sp. ex Herb. Commersonii).

43. *N. CAPITATUS* Kth. 1829 t. 75 (Bamb. capitata Willd. herb. 7013 t. Trin.) Tab. nost. XVI. Culmi 50 pedalis, inermis, ramis foliosis; vaginis glabris, sursum obsolete striatis, ore fimbriatis; foliis oblongis (8 — 10 : 36 — 50), brevipetiolatis, glabris; spiculis in *capitulum solitarium*, terminale, sessile congestis, lanceolatis, *acuminatis*, stramineis, nervoso-striatis, *setulis nigris* obsitis, *multifloris*; flosculis inf. 5 — 6 univalvibus, terminali 2valvi, ad basim *pedicello brevi* vel longissimo, rudimentario aucto, valvula interna compressa, *bisubulata*, externam *multo* superante.

Madagascaria: Pet. Thouars (V. s. in Herb. Kth.) E spiculae structura ad genus Nasti accedit, a quo tamen minus rudimenti forma, quam nervis crebrioribus diversus.

VII. SCHIZOSTACHYUM NE. 1829.

Spiculae glomerato-congestae, *bracteis latis* scariosis interstinctae, 3florae; flosculis (saltem duobus supremis) 2valv. sterilibus, *gemmiferis*. Gemma (spicula vivipara) 3valvis, sterilis, vel in flosc. 3tio penultimo organa sexus

23) Harum infimae 2 pro glumis sumi possunt. In spec. Herb. Kunthii valvulae inferiores multo minus tomentoso-sericeae, fere subglabrae.

unius utriusve includens, valvula interior flosculi 3^{ti} pedicello brevi clayato flosculi supremi hebetati aucta. Sq. nullae (t. NE.) St. 6. Stylus longus, stigmatibus 3 brevibus, pubescentibus.

Sic fortasse diagnosi nonnullis audiet, ad quam denominationes partium in fig. nost. T. XVII inscriptae. Rectius autem gemmae (saltem suprema) pro spiculis veris 2 floris, 3 valvibus habendae, flosculi autem 2 paleacei pro bracteis, pedicellus enim ultimus sterilis flosculo 3^{tio} contiguus et superior non ad flosc. 4^{tum} sed ad spiculam iterum propriam pertinet, quod tota ejus structura docet, et sic gemma illa aenigmatica 3 valvis, stamina et ovarium circumvolvens, ad normam explicata diagnosi aliis sequens erit: *Spiculae minimae bracteis*²⁴) *valvulas mentientibus inclusae, plures ad nodos ramorum spicigerorum fasciculatim congestae, deorsum imperfectae, 3 valves, (2 florum?), valvula suprema stamina et ovarium includente.*

Character genericus e S. Blumii solum petitus, in praeposterum hinc emendandus. In S. Durie spiculae videntur 5–6 florum, floribus inferioribus imperfectis, univalvibus, terminali 2 paleaceo ♂. Stylus praeterea profunde 3 partitus, squam. 3 et caryopsis a cl. Blume indicantur. S. capitatum optime evolutam generis speciem p. t. tamen nondum genuinam exprimit, ejusque cum Bambusae S. I. affinitatem.

44. S. BLUMII NE. 1829. Tab. nost. XVI. XVII. Culmi internodiis *pallide stramineis*, junioribus superne hispidulis; vaginis striatis, superne subcoriaceis, pallide virescenti-fuscescentibus, *tantum in media*

24) Glumae in descr. Neesii sunt nostrae valvulae florum (in icone) vel rectius bractee spiculas vel gemmas includentes, — suprema autem gluma: NE. = gemma florifera (in ic.) vel melius spicula 3 valvis. Bractea 3^{tia} et flos primus (in ic.) sub evolutione reliquarum partium internarum dilacerari videtur. — Tamen in spiculis aliis ab ill. N. ab E. communicatis neque valvulas 3, neque pedicellum spiculae superioris conspeximus, sed illarum loco stam. 6 et ovarium hebetatum (vid. T. XVI); an igitur specimen hoc Schizostachyum Blumii Schult. et T. XVII representatum Nastes Tjankorreh Sch. Spiculae anbarum ceteroquin non differunt.

parte tecta piloso-scabriusculis, ore ligula brevi fimbriisque sat longis deciduis; foliis rami floriferi reliquis minoribus, lanceolatis, basi attenuatis, firmis, chartaceo-pergamenis, glaucescenti-virentibus, subtus glaucis, margine scaberrimis; inflorescentia varia²⁵); capitulis 6—8 lin. in ramulis interrupte verticillatis. (Diagn. ex Schult.)

Hab. in Java („Bambu Tamiang“ incol.): Blume. (v. ram. florif. ab ill. NE. com. et iconem Trinii ined.)

Ill. NE. 1834 hac ducit Nastum Tjankorreh Schult. 1830 e monte Gedae Javae „Bambu Tjankorreh incol. (t. Blume) cui Schult. adscribit stylum longum, stigmata 3 pubescentia, atheras vestiles, ovarium glabrum, bacciforme (in sicco) et ut videtur intus carnosum. Necesse autem stylum S Blumii vocat brevem, crassum, profunde tripartitum, stigmata dense et breve villosa. Praeter has nullas descriptionibus combinatis magni momenti invenimus differentias, nec S. Blumii Schult. differt a planta Neesiana; paucis: quod Schult. in S. Blumii suo pro spicula una adumbrat, id in N. Tjankorreh pro fasciculo spicularum sinit, vel valvulae interiores illius sunt glumae spicalae huius.

Comparatis *Bambusae Apus* Schult. et *Bamb. Bitung* Schult. quae ambae in monte Salak Javae crescunt, descriptionibus qua species proprias et a S. Blumii diversas, nisi aliae notae exsistent distinctivae, exponere non valemus, quum differentiae adductae laevissimae facile in aetate aliisque circumstantiis rationem inveniant sufficientem. *Bambusa Apus* t. ipso cl. auctore a Schiz Blumii absque floribus (quos tamen in illa non vidit) difficillime dignoscitur et nonnisi ultima differt: foliis magis oblongis, supra ad basin canaliculi medii eximie lutescentibus, venulis transversis inconspicuis, petioliis gracilioribus, dorso haud carinatis, ligulis magis ciliatis et in petioli axilla nodo gibbo, hispido instructis, margine vaginae articulum cingente, ad latera non in auriculam producto. *Bambusa* autem *Apus* a *B. Bitung* (cui valde affinis ex Schult.) nonnisi differt vaginae tenuioribus (non coriaceis), margine ciliatis (non glabris), foliis angustioribus (16—24: 120—180), non ovato-lanceolatis (24—40: 140—210), obsolete nervosis; venulis transversis crebris, parum, magis tamen quam in *B. Bitung* conspicuis, supra glabris, subtus multo minus scabris, maculis supra in foliis vetustis *B. Bitung* numerosis quadratis, flavescens, saepe confluentibus destitutis; (sed in pagina superiore foliorum veterum *B. Apus* pariter maculae sparsae, subrotundae, flavescens, areola flava cinctae, centro saepius albae, $\frac{1}{3}$ —1 lin. diam.); petioliis longioribus, 5—6 lin. (non 3 lin.), gracilioribus, glabris (non hispidis). *Nastus Tjankorreh* demum quoad folia differt a Sch. Blumii: petiolo lineali (non 4—6 lin.), foliis utrinque glabris, (non scabris; in *B. Bitung* folia juniora subtus ad nervos hispida); nervis primariis in quolibet latere 6—8 (non 10—15), costa media subtus flavescente (petiolo versus laminam non lutescente), foliis

25) Ramis floriferis paucis (2), e nodis culmi vel ramorum erumpentibus, basi aut vagina culmi et bracteis pluribus minoribus tectis, aut capitulo spiculigero sessili auctis, adjectis quoadque nonnullis (1—2) brevipendunculatis; aut inflorescentia terminalis, ramis floriferis 2 elongatis.

minoribus 5—8; 48 lin. (non 10 - 24: 130—170), majoribus 7—16: 40—120 (non 36—40: 150 - 180) Culmus 50 pedalis, crassitie digiti, scandens. (?)

Ad valorem harum differentiarum rite aestimandum tantum addimus: ramuli foliiferi aetate majorem foliorum numerum ostendunt, vaginae magis comprimuntur, colorantur, consistentiores fiunt, petioli cum foliis magis prolongantur, folia basi magis in petiolum attenuantur, laminae pliantur, varie decolorantur, basi flavescunt, fimbriae decidunt, copia pilorum scabritiesque in univsum iminuitur, quod in *Bambusa glaucifolia* observare licet.

45. S. DURIE (*Bambusa Blumeana* Schultes. 1850). Culmo erecto, spinoso, spinis ternis, recurvis, internodiis cinerascenti-flavicantibus, glabris, nodis vix prominentibus; vaginis margine et ore ciliatis; foliis brevissime petiolatis, linearilanceolatis (3—7: 56—72), chartaceis, subtus *glaucescentibus*, basi abrupte et breviter angustatis; capitulis subglobois, diametro $\frac{1}{4}$ — $\frac{3}{4}$ pollicaribus. (Diagn. ex Schult.)

Java: Blume, ubi Hauer Tjutjuk v. Bambu Durie audit. Capitula similia capitulis S. Blumii, sed duplo minora. Structura spicularum eadem. Magis convenit *Arund. spinosa* Rph. a Lour. ad B. agrestem ducta, sed etiam ab hac aliquibus differt, nimirum: culmis erectis, nec tortuosis, nodis vix prominentibus, petiolis brevibus, nec longiusculis, paniculis lateralibus, nec terminalibus, a *B. spinosa* autem: vaginis petiolaribus glabriusculis, nec hispidis, paniculae ramis erectis, nec pendulis, spiculis teretiusculis subulatis, nec lanceolatis: Schultes.

Ad hanc speciem verosimiliter pertinent exemplaria *Bambusae* cujusdam sterilis *Manilae* a b. Kastalsky lectae, ramis subfarcitis rigidis, ad ortum spinosis, divaricatis aut deflexis insignitae, cum descriptione B. Blumeanae sat bene convenientis, quamvis cl. Schultes ramos non divaricatos, sed quidpiam deflexos et inde ad nodos inferiores geniculatos nominet; spina quoque intermedia e tribus in exempl. nostris saepissime in ramulum foliigerum transformata; ramuli e nodis 4 vel pauciores (non numerosi) subverticillatim erumpunt.

46. S. CAPITATUM (Tr. 1835 icon. fasc. 29 sub *Bambusa* non Willd.) Tab. n. XVII. Culmi 15—20 pedalis ramis simplicibus strictis, dense folio-

sis; vaginis breveauriculato-fimbriatis; foliis sessilibus, *strictè arrectis*, firmis, *linearibus* (4—7 : 70—120) glabris, subtus quidpiam pallidioribus; inflorescentia terminali verticillato-capitata, capitulis 1—2 diametro pollicaribus e fasciculis nonnullis spicularum paucarum patentibus et divergentibus; spiculis trifloris, flosculis *omnibus 2 valvibus* ♂ obtusiusculis, valvulis 5—6 linealibus, cilindraceo-convolutis glabris, valvula interna externâ vix brevior.

Brasilia in ripa flum. Pardo: Riedl! (v. s.) Inflorescentia, colore spicularum et consistentia non valde distat a S. Blumii, structura tamen spiculae aliena.

VIII. BAMBUSA Schreb. 1789. Roxb. 1795.

(Arundarbor Bauh. 1671. Rumph. 1743. — Arundo Linn. in Burmann 1768. Lour. — Bambos Thbg. 1784-Retz.).

Spiculae multiflorae, sursum (exc. B. stricta) et deorsum imperfectae, ovatae vel ovato-oblongae, *rectae, complanatae*, pedicellis flosculorum *brevibus, tenuibus*, valvula interna exteriorem plerumque superans aut *aequilonga*. Sq. 3 aut hebetatae. St. 6, rarius una alterave anthera hebetata. Stylus plerumque *longus* indivisus aut in stigmata 2—3 secedens. — Incolae potissimum orbis *antiqui*.

Genus Bambusae amplectit species forma spicularum triplici distinguendas.

A. *Bambusa* Schrad. *Kth.* *Flosculorum rachi abscondita, flosculi inferiores marginibus valvulae planis ciliatisque flores superiores 1—3 correspondentes arcte cingentes, spicula inde (evoluta quasi) bifida, lineari-lanceolata. Valvula ext. interna plerumque brevior.* Americanae, Borbonicae.

47. B. *VULGARIS* (Schrad! in) Wendl. coll. 1806. Schult. 1830. *descript. optima*. Tab. n. XI. Culmi inermis ramis *viridibus, opacis, subangulatis*,

striato-sulcatis, late fistulosis, minus duris; vaginis superne saepe pilis fuscescentibus hirsutis; foliis ovato-lanceolatis (majorib. 18:80—100) herbaceis, tenuibus, viridibus vel subtus parum glaucescentibus; inflorescentia varia²⁶), spiculis oblongo-lanceolatis, acuminatis 6—10 lin. compressis, herbaceis, pallide stramineis, 6—8 floris, superioribus 3—4 ♀, summis tabescentibus exsertis, valvula ext. ovato-lanceolata, acuminata, subulata, 15—19 nervea, nervis prominentibus, valvula interna minor externâ, antheris linearibus; 5 lin., post anthesim cinnamomeo-purpureis, margine undulatis, stylo longo, basi incrassato hispido, superne plumoso.

V. sp. c. Horti Götting. completa, sterilia Horti Prag. Petropol. ramulum floriferum ex Hort. Requiomont. a cl. Bunge communicatum, (spiculis fere virescentibus, Bromo similibus, et valvulis tota longitudine nervosis cum venulis distincte anastomosantibus). — Specimina porro *Domingensia* in sylvis regionis „le fond de Negres“ altit. 400 ped. a cl. Jaeger lecta sterilia exacte conveniunt. Altitudinem ibi 50 ped. attingit.

Habitu plebejo, foliis tenuibus, spiculis herbaceis, pallidis facile agnoscenda; a. B. arundinacea diversissima, nec minime cum B. stricta comutari potest.

48. B. THOUARSI Kth. 1822. Tab. nos. XI. (Culmi ramis teretibus, durissimis, fistulosis, nitidis; vaginis glabriusculis; foliis lineari-lanceolatis (7—8:48—54), subtus glaucis) — ramuli floriferi internodiis superne dense pubescentibus, ad nodos spiculas solitarias vagina microphylla, demum decidua, plus minus basi aut latere involutas gerentibus; spiculis ovato-oblongis truncatis, obtusis, 7—8 lin., complanatis, coriaceis, obscure flavescens, 5—7 floris, flosculis distincte distichis, valvula externa ovato-oblonga, mucronato-acuminata, superne immerse nervosa, valvula interna in flosculis inf. parum

26) Cf. Schult.: scapus, vel panicula radicalis aphylla, vel ramulo folioso intermixta, vel lateralis e nodis inferioribus, vel apicalis in ramulis; spiculis ∞ vel solitariis, majoribus vel minoribus.

prominente, antheris linearibus, 2 lin., cinnamomeo-purpureis. (Diagn. ad ramulum florif. specim. borbon. a cl. Kth. com. foliorum et culmi e Kth. rev. gram.)

Hab. in Borbonia! ibidem comunissima altitudinem 30 ped. attingit. (Madagascaria ubi vero haud indigena t. ipso Aub. de Pet. Thouars cf. Schult.) Species nobis parum adhuc dubia, fortasse transit in *B. vulgarem* variabilem. *B. Thouarsii* Kth. 1829 t. 73 et 74 (e cultis spec. Hort. Paris. et Götting.) verosimiliter ad *B. vulgarem* spectat, cujus specimen Schraderianum coram habemus. Spiculae in hoc paucae, una alterave pedicellata fasciculatim dispositae, ob vaginam microphyllam in nodo quolibet illis *B. Thouarsii* quidem similes, sed ob flosculos 1—2 ultimos exsertos magis acuminatos nec truncatos, neque tam manifeste bifidos diversae.

Ab hac borbonica vix differt *Bambusa* t. XI nostra repraesentata ex Herb. cl. Tausch. Spiculas praebet 8—10floras, truncatas, flosculis circa 3—4 fertilibus, supremo rarius exserto, antheras 2 lin., stylum longissimum, superne irregulariter 2—3 fidum. — *Bambusa* autem in insula St. Helenae proveniens, nobis e fasciculo spicularum ut videtur terminali densissimo solum nota, an ad *B. Thouarsii* aut *B. vulgarem* pertineat, aut distinctae speciei sit, ulterius eruendum. Spiculas flavescentes, chartaceo-coriaceas, acuminatas, 6—7 lin. longas, (angustiores ac *B. vulgaris*) valvulas externas superne tantum nervosas, mucronato-acuminatas, internis breviores et flosculos ultimos distincte exsertos ostendit.

49. *B. SURINAMENSIS* n. sp. Tab. nost. XI. Culmi ramis foliiferis elongatis (pedalibus et ultra); vaginis glabris, ore nudis vel in junioribus parce et brevifimbriatis; foliis (in ramo 6—8) ovato-lanceolatis (maximis 12:70), membranaceis, undique viridibus; ramis paniculae superne *tenerrimis*, simplicibus, paucis, elongatis, gracillimis ($\frac{1}{4}$ lin. latis) strictis vel adscendentibus; spiculis ternis—4-nis ad nodum, oblongis, obtusis, compressis, 5—6 *lineali-*

bus, fuscescenti-stramineis, nitidis, 6—8 floris, flosculis 3—4 superioribus ♂, summo tabescente pedicellato, flosculos 2 penultimos subaequante, valvula externa flosculorum inferiorum margine ad medium usque dense et longiuscule ciliata, 9 nervea, internaam superante, antheris purpurascensibus vix 2 linealibus, stylo sparsim hispidulo, stigmatibus 2.

Surinam: Weigelt! v. s. ab ill. Rehb. com., qui huc cum? Bamb. arundinaceae Schreb. ducit. Fortasse huc quoque pertinet *A. Bambos* Aublet (non L.) 1775 „Cambrouse“ Cayenn. — „Iataboca“ Brasil. Maregr. Bras. 1648. III. cap. 5? Specimina occurrunt humiliora, (*B. humilis* Rehb.) foliis minoribus (3: 40 — 48) in ramulis brevioribus, vix spithameis, internodiis ramorum culmi 10—18 lin., laevigatis, nitidis, stramineis, ceterum non diversa. — Quoad spicula proxima *B. Thouarsii*, quae autem spiculis majoribus, consistentioribus, ramulis firmioribus, valvula externa apice tantum, nec tam longe ciliata discrepat; stylus praeterea in hac non tam parce hispidus.

Specimina Bamb. arundinaceae Sieber. Herb. martinicense, No. 43 sterilia (huic speciei proxima nisi eadem) non possumus cum cl. Schultes. *B. vulgari* adnumerare, neque adeo differrunt foliis minus scabris, quam culmis nitidis, laevigatis, glaberrimis, teretibus nec minime striatis, eximie flavescensibus, durissimis, anguste fistulosis, vaginis valde compressis, carinatis, glaberrimis, superne tantum et non tam manifeste striatis, foliis angustioribus, magis linearibus (9 — 12 : 100 — 120) longe (2 lin.) petiolatis, utrinque magis glaucescentibus. — Specimina a beato Mertens in insula *Guahan* (Mariann.) lecta sterilia exceptis vaginis parum fuscescenti-hirsutiusculis congruunt.

B. Arundarbor Bauh. Rph.: flosculorum rachis, saltem basis eorum visibilis; valvula externa margine subglabra, inferne contracta involuta, spicula integra, ovato-lanceolata; valvula externa interna plerumque brevior. Species indicae culmo aut ramis spinosis.

50. B. ARUNDINACEA (NE! 1834.) Roxb. 1795. Tab. nost. XIII.

Culmo spinoso; vaginis hirsutiusculis ore setigeris; foliis lanceolatis, basi rotundatis, supra scabris; spicis ex omnibus nodis elongatis ramoso-compositis et decompositis, regulariter glomeratis, spurie verticillatis; spiculis sessilibus oblongo-lanceolatis, 6 — 7 linealibus, saepe tereibus et falcato-incurvis, in glomerulis aequidistantibus densis patentibus, valvula externa internâ brevior, glaberrima, acuta, stylo profunde 2fido.

Peninsula Ind. orient: Herb. Wightii! et Wall. (v. s.) „Similis quoad spiculas B. orientali, a qua imprimis differt: ramis inflorescentiae longis, glomeratis, aequo spatio distantibus, ad speciem verticillatis et valvula flosculorum inferiorum margine (et apice) glabra. Reliqui characteres e flosculorum steriliū et fertiliū relatione mutua derivandi, omnino vagi habendi sunt atque inconstantes“ NE. Spiculae in glomerulis condensatae nodum undique obtegunt.

N. „Div. Linnaeus plures Bambusae species sub Arundine Bambos confundisse videtur, cum vero div. Smith eandem absque dubio simul cum Retz, Roxb. et Jly Rheed. ad suum Nastum arundinaceum laudasset, videtur partim saltē huc pertinere. Synonyma a Linnaeo citata sunt: Arundarbor Bauh. pin. 18. Hort. Cliff. 25. Fl. Zeylan. 47. Roy. Lugd. 67. Tabaxii s. Mombu arbor Bauh. Hist. 1. p. 222 et Jly Rheede Mal. I. p. 25 t. 16. quorum plurima monente Hamilton ad B. spinosam pertinent. Div. Willd confusionem hanc augebat, cum synonymis hisce adhuc Bambos arundinaceam Retz, Nastum Juss. et Arundarborum vasariam Rph. adscripsisset.“ Schult. — Synonymum Horti Cliffortiani 1737 (excl. synon.) e verbis „speciosissima haec species et hybernaculi ornamentum, palmae instar ramos e summitate undique dispergit; nobis hujus flores plane ignoti.“ ad B. vulgarem pertinere videtur, et serius in spec. plant. „paniculae scapus erectus, rigidus, gerens ad alternos dentes saepius flores 3 alternatim s. distiche positos, sessiles, rigidulos, lineares longos.“ Bambusam intellexisse videtur spinosam. Roxb. In amoenitat. academicis 7. p. 187 c. t. 3 f. 56. (1768) citat Rumphium IV. t. 2 (Arundarborum asperam).

Cl. NE. 1834 ad plantam suam citat: Wild. spec. II. (excl. syn. Juss., Bauh. et Jly) Retz. obs. V., Schult. excl. syn. nonn., Kth. Roxbg. tab. 79, Nastus arundinaceus Sm.—Planta Retzii eadem ac pl. Roxburghii cl. Schultesio videtur, illius autem diagnosis cum descriptione et planta Neesii bene convenit. Smith in Rees Cycl. ad iconem Roxburghianam quidem describit stylum glabrum, sed analysisibus his parum fidei tribuendum, quod antherae versatiles, spiculae B. strictae et stam. 7 in Bamb. baccifera testantur. „Culmi 10—100 ex eadem radice, 10—20 ped. Spinae 2—3 ad articulos ramorum validae, subrecurvatae, interdum nullae, folia margine retrorsum hispida, 2—6 poll. longa, 6—9 lin. lata, ad Gangem subinde pedalia, 2—4 poll. lata. Panicula ingens e spicis innumeris subverticillatis. Hab. in Comorandelia, ubi a Tamulis „Mugil v. Munkil,“ a Telingis autem „Mulleap Vendroo“ nominatur: Roxb.

i Cl. Schultes huc ducit *Arund. usariam* Rumph. 1743, qui de planta sua sequentia refert : „Elegantissima et politissima est, in vulgaris arboris altitudinem exrescens (ad 50 ped.); in Amboina autem non ultra 36 ped. alta, quum hic sit exotica et aliunde deducta. Internodia ejus sunt 2—3 poll. longa, ultra pedem crassa, viridia, glabra. Ligni ipsius substantia vix minorem digitum crassa est, atque ad nodos undique plurimi tenues eriguntur surculi, quorum maximus orgynum longus atque in articulos divisus est, omnes vero ad ortum rugosa obducti sunt vagina, atque rarioribus pilis hirti, qui cum illis sensim decidunt, atque arundinem glabram constituunt. Folia plurima in apice ramulorum, inferiora minima (12:70—80 lin.) superiora 13—14 poll. longa et in surculis 17 poll. longa, 1½—2 poll. lata. nervosa, tenuia, margine aspera, in junioribus fruticibus subtus parum lanuginosa, in vetustioribus glabra. Flores ignoti. Juniores arundines plerumque in inferioribus suis nodis aqua potabili semirepletæ sunt, quæ in his terris sensim evanescit, in aliis vero regionibus in Tabaxir exsiccatur. Optima et maxima in Java crescit (unde Bulu Java), in Amboina, Cerama et Moluccis sat copiose sed potissimum plantata occurrit et in Leytimora, in Oerimessing montibus præceteris toti campi sive Lattars conspiciuntur. In summis Lonthoirensibus Bandæ montibus multæ inveniuntur arundinum sylvæ hujus speciei, usui tamen ineptæ, quum semper dulci et pellucida repletæ sint lymphæ. Rugosæ quoque sunt et marcescunt siccatae, crasso obducuntur musco. — Cho. s. Tsjo, in Sinensi atlante in Prov. Peking et Chekiang p. 116 sine dubio eadem est cum Tsja tick. s. Bulu Java.“ De turionibus et usu h. sp. cf. ibi p. 9. 10.

51. B. ORIENTALIS NE! 1834. Tab. nost. XIII. Culmi ramis breve spinosis; vaginis junioribus hirsutis, ore setigeris; foliis lanceolatis, basi subtruncatis, laevibus; spicis e nodis culmi compositis, divaricatis; spiculis irregulariter paniculato-agglomeratis, nonnullis distincte pedunculatis, approximatis, erectis, 9 linealibus, valvula externa internâ brevior, margine sursum puberula, mucronata, stylo longo, sursum dilatato ¼ ab apice 2—3 fido.

Peninsula Ind. orient: Wight! in planitie ad montes Nilgherries: Schmid! (v. s.) Similis B. arundinaceæ NE, sed spiculae latiores et longiores a lateribus complanatae, non curvatae, nec tam regulariter et dense verticillatae, sed pars rachis verticillo opposita distincte visibilis, flosculi evidentius pedicellati.

52. B. SPINOSA Roxb. Hort. Beng. 1814 NE! Tab. nost. XII. XIII. Culmo spinoso; vaginis ore setigeris; foliis (floralibus) lanceolatis, (4—5:60—70) acuminatis, basi attenuatis, laeviusculis; spica terminali ampla, foliosa, expansa, ramis laxis, elongatis, decurvis vel pendulis, simplicibus vel compositis;

spiculis erectis sub 2—3nis, 5—6 *linealibus*, valvula ext. acutissima, sublaevi, stylo ad *medium* bifido.

Peninsula Ind. orient: Wight! in planitie ad montes Nilgherries: Schmid! (v. s.) Spicularum magnitudine et ramis valde elongatis, pauce-spiculigeris facile agnoscenda. Alia autem differentia in ramis pallide stramineis, terebibus, subtiliter striatis, nec sulcatis, anguste fistulosis B. spinosae in posterum probanda, quum in B. orientali magis glauco-virides, angulati vel sulcati, minusque duri videantur.

N. Diagnos. ex Hamilton bene convenit cum descr. Neesii. Addit ille: „Truncus clatus, strictus, ad nodos spinis validis, geminis ternisve. Folia supra nunc nuda, nunc scabra, pilis raris adpersa.“ ♀ vel ♂ florentem non vidit Hamilton. Colitur ad pagos Indiae rarius, in sylvis, praesertim Indiae australioris frequentior. — Cl. NE. ad Bamb. spinosam refert: Jly Rheede. I. f. 16, qui inter alia dicit: „Stipites altitudinem 2—3 hominum attingunt, antequam laterales ramulos emittunt. Rami tubulo tenui tantum pervii, vetustiores, intus cavi, teneriores extus virido-fusci, vetustiores ex albo flavi, nitentes. Folia geniculis caulium brevissimis petiolis insidentia spithamaea, digitum lata. Sexagesimo anno, ut ferunt, arbor flores fert, primum omnibus foliis spoliatur et postquam defloruit, emoritur.“

53. B. ARUNDO Herb. Klein ex NE. 1834. Tab. nost. XIII. Culmo spinoso; vaginis ore nudis; foliis (floralibus) *ovato-lanceolatis* (4—5:60—70 lin.), *basi rotundatis*, brevipetiolatis, laevibus; spicae *terminalis amplae*, foliosae ramis *patentibus*, simplicibus vel compositis; spiculis 10—12*linealibus*, erectis, approximatis, subternis, superioribus *alternis*, *minime* verticillos effingentibus, valvula externa laevi, glaberrima, acuminata, superiorem subaequante, stylo ad *medium* bifido, basi bulboso. (Diagn. s. NE.)

Peninsula Indiae orient: Wight. (v. ramul. ab ill. NE. com.) „Proxima B. spinosae, quae differt spiculis minoribus et foliis basi attenuatis“ NE, qui huc Arund. Bambos Lour. fl. Cochinch. laudat. — Bractee ad nodos ramulorum florentium diu persistentes spiculas subexcedentes. Spiculae in ramulis supremas 6—10, solitariae, alternas, equidem pauci — (4—6) $\frac{1}{2}$ floras ut B. spinosae, sed multo longiores.

N. Loureiro l. c. inter alia commemorat: „Culmus inanis, 40 pedalis et. ultra, vaginis pilosis, asperis, ramis tenuibus, solidis, spinosis, reclinatis, a basi usque ad verticem nascentibus. Folia basi subrotunda, aspera. Internodia culmi saepe inveniuntur plena humore aquoso, limpido, qui tamen in India extra Gangem non condensatur in Tabaxir, sicut accidit, 'quamvis raro in Malabar. Habitat ubique culta in Cochinchina et China, Tunkino et Cambodjia, eaque passim vallantur horti et pagi.“

C. *Dendrocalamus NE.* (p. p.) *Flosculorum rachis abscondita. Spiculae ovatae, valvula externa ovata, interna major, margine arcte cingens valvulam externam flosculi superioris. Species Indiae orient. Australasiae, Capenses.*

54. B. CAPENSIS n. sp. Tab. nost. XII. Culmi . . . ramulis foliigeris subpedalibus, infra nodos retrorsum hirsutulibus; vaginis superne striatis, setisque diaphanis dein deciduis obsitis, ligula truncata, brevi ($\frac{1}{2}$ lin.), glabra; foliis ovato-lanceolatis (14:70 lin.), cuspidatis, utrinque glaucis, planis, supra glabris, subtus et margine scabris, basi rotundata breve-petiolatis, petiolo vix lineali, inferne (non subtus) transversim ruguloso; ramis spicigeris elongatis, flexuosis; spiculis dense verticillato-glomeratis, ovatis 4—6 lin., pallide stramineis, demum fusciscentibus, inflatis, multifloris, valvulis aequilongis, externa ovata acuta, interna nervis 4 anastomosantibus percursa et ad carinas hispido-ciliatas inflexa, margine revoluto superne pubescente.

Cap. bon. sp. (V. spec. sicc. a cl. Lehmann com.) Petiolo characteristico et coloratione jam statim cognoscenda.

55. B. VERTICILLATA Blume ex Schult. 1830 (an Willd. Poir.?) Cf. Tab. nost. XII. Culmi internodiis floriferis teretibus, glabris, anguste fistulosis; spicis paucis, erectis, simplicibus, 6—18 poll., basi squamis ∞ dense imbricatis, late ovatis ($1\frac{1}{2}$ —4 lin. longis) tectis; rachi spicae alternatim sulcata; spiculis 3—12 in semiverticillos densos congestis, fusciscenti-stramineis, oblongo-ovatis, parum compressis, 4—6 lin., multifloris, flosculis arcte imbricatis, valvula externa rotundato-ovata, breviter mucronata, superne nervosa, dorso minute pilosa, margine ciliata. (Diagn. ex Schult.)

Habitat in Java: Blume. — In India orientali: Poir. „Spica terminali simplici, verticillata, foliis basi attenuatis, nec rotundatis a *B. arundinacea* diversissima“ Willd. — „Folia rigida, elongata, acuminata, basi attenuata supra et margine scabra.“ Poir.

Haud cum dubio species Blumeana etiam Neesiana (1829), quam pro *Leleba Rumph* (1743) t. 1 et vera planta Willdenowii agnoscit, quod 1834 confirmat, addita patria Iava. Sed descriptio Willdenowii et icon Rumphii potissimum differunt spica terminali simplici. Praeterea Poirlet (1808) qui Willdenowium citat, specimen ex Herb. Desf. describit spiculis 5 floris, ovalibus, compressis, obtusiusculis a diagnosi Neesiana diversum. Ramulum quem vidimus et e quo spicula nostra (Tab. XII) delineabatur, planta Poirletiana nisi Willdenowiana, illa autem specie differre videtur a planta Blumii, et quidem: spiculis non pallidis et spiculis Bromi mollis similibus, consistentia atque colore *B. strictae*, non 4—6 lin., sed 3—4 lin. longis, valvulis ext. haud ultra 3 linealibus. Hooker et Arnott (1838) dubitant, plantam Neesii esse eandem ac Willdenowii et cum dubio ad *B. nanam* Roxb. ducunt. — Spiculae in nostra 7—8 florae, valvulis 2—3 infimis incompletis, superioribus 4 subcompletis, 2 valvibus ♂, aut ♀, aut ♂, supremo rudimentario. Spiculae nostrae illis *B. strictae* quoad colorem, consistentiam et indumentum tenuissimum proximae. *B. capensis* autem spiculae albedo-plumbeae, magis nitidae, inflatae, angustiores, longiores, paleae magis acutae et carinatae.

E re erit, *Lelebas* diversas Rumphii, quae speciebus diversis pertinere videntur breviter meminisse.

1. *Leleba alba*, detruncata et siccata album exhibet colorem; stipites erecti 6—7 ped. longi, 2 digitos crassi, ramulis orbi; internodia inferiora bi-superiora $3\frac{1}{2}$ pedalia, vaginata, vagina sicca tenuissimis pilis prurientibus obsita. Internodia inferiora viridia, inania pellucidam et potabilem continent aquam. Folia 4—5 in ramulo, inferiora palmam longa, pollicem lata, superiora 13—17 poll. longa, 4 poll. lata, tenuia, (subpergamena?) striata, juxta nervos fissibilia, costa media superne viridi, inferne grisea et prope petiolum pungentibus pilis hirta. Flores admodum raro mense Majo adparent. Species haec rara est, circa domus et areas autem plantatur praesertim in Macassar. — Occurrit et in Ceramae ore boreali.

2. *Leleba nigra*. Forma convenit cum prior, sed ejus nodi externe e nigro virides sunt ad verticem usque, folia parum angustiora et acutiora 13—16 poll. longa, 2— $2\frac{1}{2}$ poll. lata, superne e viridi nigricantia, inferne grisea; nodi quoque breviores ac in *L. alba*, ad summum $2\frac{1}{2}$ pedes longi; substantia lignosa non torqueri potest praecedentis instar, sed frangitur et facile finditur. — Amboina.

3. *Leleba prava*, omnium latissima gerit folia, ultra palmam lata, 14—18 poll. longa, sinuosa admodum et nervosa, superne pallide viridia, inferne grisea magisque pungentia praecedentibus ac plerumque frequentioribus spinulis hirta, unde vix tractabilia sunt ob prurimum, quem excitant; canales ejus crassiores sunt illis praecedentium, sed tenuioris substantiae, admodum fragiles. Haec est vulgatissima *Leleba*, quae ingentes format silvas in locis declivibus et circa litus, tam in humidis, quam in siccis.

4. *Leleba picta*, rara varietas est *Lelebae albae*, convenit quoque cum *Ar. spicularum*, in Amboina ignota est, sed in Cerama, Kelanga et Celebe occurrit, folia multo angustiora gerit et glabriora illis trium praecedentium, ejusque nodi longissimi et firmissimi ultra 4' longi sunt, 2 poll. crassi, siccati albiissimi; in Huamohela etiam crescit c. Luholam.

5. *Leleba lineata* v. *virgata* longos gerit articulos s. internodia, ultra 2 poll. crassa, externe albicantia, interpositis striis viridibus longitudinalibus, vagina raras prurientes istos pilos habet; in Amboina exotica est raroque obvia, nisi plantata, in Ternata et Celebe frequentior occurrit.

6. *Leleba Amahussana*, sic dicta a pago Amalussu, castello Victoriae vicino, in cujus districtu haec arundo reperitur pollicem crassa, multo autem crassior est ulla praecedentium *Lelebarum*, adeoque dura ac Arundarbor spinosa, brevibus nodis distincta, nec admodum recta, ejus folia sunt instar *Lelebae* vel paulo latiora, exceptis inferioribus, quae minora sunt illis *Ar. cratii*, suntque tenuia et glabra, pilis destituta, ejus canales glabri; obvenit in Amboina et Manipa.

56. *B. STRICTA* Roxb. 1795. t. 80. Tab. nost. XII. Culmo *stricto*; foliis lanceolatis, basi rotundatis brevepetiolatis; paniculae ramis simplicibus valde elongatis, glomerulis spicularum densissimis, ovalibus (1 poll.), aequidistantibus, a ramulis paniculae tenuibus $\frac{1}{2}$ lin., laevigatis, *teretibus*, *bianulato-nodosis* discretis; spiculis *ovatis*, 3 *linealibus*, parum compressis, *subtrifloris*, floseulo infimo 1 paleaceo, 2 superioribus 2 paleaceis ♂, valvulis externis omnibus *superne breve tomentosis*, superioribus 1 — 2 *incurvato-subulatis*, (subulo ad summum $\frac{1}{2}$ lin. longo) valvulas internas superantibus.

In siccioribus Indiae orient: Roxb. Corom. „Sadanapa Vedroo“ Telingarum. Peninsula Ind. or: Wight! (v. ramul. a cl. NE com. et iconem ill. Trini). Inflorescentia densissime glomerata e verticillis multis in ramulo abbreviato valde approximatis derivanda. Praeter squamulas saepe una alterave antherarum hebetata occurrit. Culmi sec. Roxb. pauciores, minores, angustiores, minus fistulosi, magis stricti ac in *B. arundinacea*. — In Herbario Linneano sec. b. Smith specimen prostat, quod omnibus convenit cum icone Roxburghii et quod omnino refert Arund. spinosam Rumph (*B. agrestem* Lour.) Ob verba Smithii „floribus verticillatis, longe spicatis, corolla aristata“ veram cognovisse videtur.

*) *Bambusae cognitae steriles.*

57. *B. NIGRA* Loddig. 1823. (Arundarbor nigra Rumph 1743 optime convenit). Culmo *humili* (4—5 pedali), diametro 2 pollicari; internodiis semipedalibus ramulisque teretibus laevigatis, *dichotomis, strictis*, extus *fusco-nigricantibus*, intus subsolidis vel *angustissime* fistulosis, nodis biannulatis, annulis valde prominentibus; vaginis superne margineque puberulis, ore *appendiculato-fimbriatis*, fimbriis pallide-fuscescentibus, 2—4 linealibus, *ligula ovata, brevesetosa*; foliis ovato-lanceolatis (6—10 : 48—70), sublaevibus, *tenuibus, saturate viridibus*, subtus parum pallidioribus, *pubescentibus*, basi rotundatis, petiolatis.

Hab. in China (ubi „Ou-tick“ audit) et Japonia: Rumph (v. viv. et sicc. ex Horto Petropol. com. ab ill. Fischer et Meyer). „Adeo solida est, ut tenuibus e fustibus gravia onera portari possint, inservit etiam baculis, tabulatis et cancellis cistarum et scriniorum“ Rumph. p. 18.

58. *B. GLAUCIFOLIA* n. sp. Culmo *humili* (9 ped.) ad nodos ramos *paucos* (1—2) 1—2 pedales emittente, nodis parum tumentibus, glabris; vaginis foliorum *subtilissime* striatis, omnino glabris, ore brevifimbriatis, ligula brevi lacera, junioribus *glauca*, teretibus, demum fuscescenti-stramineis compressis, foliis ovato vel lineari-lanceolatis (18—24 : 100—200 lin.), longe acuminatis, basi inaequilatera in petiolum 2—3 lin. *subattenuatis*, firmis, *glauca*.

V. sp. sicc. ex oceani pacifici insula Nukahiva: Kyber! Internodia superiora subpedalia, crassitie calami scriptorii, valde inania, laevigata, opaca, pallide straminea, juniora vaginâ tecta demum articulatim secedente, nervoso-striatâ et transversim undulatâ, superne setulis deciduis hispidulâ. Folia *juniora* glauca, planiuscula vel subplicata laevia, margine superne tantum hispidula, *aetate* gramineo-viridia, maculata, *plicata*, margine imo *laevia*, versus basim ad petiolum subtus *transverse rimosum* elongatum macula *flavo-aurantiaca* insignita.

An huc? *Leleba picta* (quarta) Rumphii, quae proxime convenit quoad folia et fistulas cum Arund. spiculorum (B. Tabacaria) quam confer.—Nastus Tjankorreh (qui Schizostachyum) culmo excelso scandente, ramulis ad nodos inferiores geniculatis, foliorum venulis transversis obsolete, internodiis glabris, foliis angustioribus (ad summum 8—16 lin. latis) differt. — Folia basi flava ut in Schizostachyo Blumii, quod autem differt petiolo in axilla gibbo, hispido, foliorum nervis primariis retrorsum scabris etc.

59. B. RETICULATA n. sp. Culmi ramulis foliiferis dense fasciculatis, laevigatis, nitidis, nodis biannulatis parum tumentibus; vaginis inferioribus aphyllis, superioribus foliolo brevissimo sub 2 lineali appendiculatis, supremis 4 — 5 foliiferis, omnibus striato-sulcatis, vix compressis, glabris, margine subciliatis, ore *fimbriatis*, fimbriis mox evanescentibus; foliis lineari-lanceolatis (6 — 8 : 48 — 70) acuminatis, basi in petiolum longiusculum (sub 2 lin.) attenuatis, firmis, pergamenis, glaberrimis, supra striatis, *subplicatis*, subtus glaucescenti-cinereis.

V. sp. japonica (veros. c. Nangasaki lecta): Langsdorf!

Ad ramulos (juniores?) nunc descriptos haud cum dubio pertinent folia, omnibus proprietatibus descriptis similia, sed omni dimensione *majora*, pedalia et ultra, 2 — 3 poll. *lata*, inferiora magis ovata, latiora, superiora lanceolata, petiolo 6 lin., ad insertionem articulo, tumido, 2 lin. lato; lamina basi inaequilatera, secus costam mediam subtus valde prominulam ad latus magis evolutum, imprimis basi breve puberulo-tomentosa; nervis in q. l. 14 primariis, secundariis 9 — 11 venulis transversis (ut supra) creberrimis, anastomosantibus, inde parenchyma in *quadratura minima* supra et subtus dispartientibus. (B. reticulata.)

Fortasse hujus speciei p. p. synonymum: *Arundo Bambos Thunbg.* fl. japon. 1784 (non L.) de qua sequentia refert „Crescit ubique in sylvis et montibus vulgatissima; florentem in tanta copia nunquam in Japonia invenire potui. Plurimae hujus in Japonia sponte crescunt varietates, arborescentes, frutescentes, culmo crassiori vel tenuiori, inferne indiviso vel ramoso, colore luteo, purpu-

rascente vel nigricante et s. p.; japonica itaque nomina diversa hisee imposita sunt, quae sc. Kämpfer 1712. sequentia: 1) Tsiku vulgo Take et Fatsku, Bambos arborea. — „Radices c. pagum Kusatsu provinc. Oomi ob fundi limosi singulare ingenium mira pulchritudine luxuriant, quae e fossae et a fibrarum verticillis liberatae pro bacillis servant, quos manibus gestamus, vulgo Rotang dictos“ Kämpf. p. 898 Morison 1799. c. icon: Contradicit Rumph. p. 19 asserens „nulla invenitur Rottangae species: quae tot internodiis ac protuberantibus nodis s. annulis nec supra nec infra terram crescit, neque etiam sunt verae radices cujusvis arundinis sub terra crescentes“ (verum spuriae epigeae): 2) Tjintjiku, Take. Ramosa, e qua saepe sepes vivae. 3) Rotisku vulgo Naio-dake, Niga Dake. Arundo indica amara, a radicum sapore dicta, frutescens 4) Futsiku vulgo Murasakki dake, Mandara dake. Bambos purpurea Thbg. Arundo purpurea Kämpf. s. Arundo frutescens, caule atropurpureo, tenuiori, farcto; foliis brevibus, latiusculis, pendulis, plicatis. 6) Fakkona Sasa. Bambos foliis latis in monte Fakkona: Thbg. Eadem arundo uti 8-va montis Fakkona, foliis margine et medio nervo pulchre candicantibus: Kämpf. 7) Dso, vulgo Sasa v. Si nosa i. e. Arundo humilis, foliis angustis, sive suffrutex foliis arundinaceis. 8) Koma Sasa i. e. Arundo humilis, foliis latioribus sive: suffrutex foliis arundinaceis, latioribus, striatis.

**) Bambusae minus notae floriferae.

† 60. B. AGRESTIS (Lour. 1790 s. Arundo) Poir. 1808. Culmi 30 pedalis *durissimi, tortuosi* ramis inferioribus *spinosissimis* arcuatis, intricatis; foliis lineari-lanceolatis, glabris, striatis; petiolis *longiusculis*, tenuibus; panícula terminali erecta; spiculis congestis, *brevibus, paucifloris*, flosculis plerisque incompletis, stigmatibus 2 stylo impositis, caryopsi oblonga: (Diagn. s. Lour.)

Hab. in montibus locisque desertis et aridis per totam Cochinchinam et fortasse etiam in China: Lour. Ob spiculas breves ad sectionem Dendrocalami pertinere videtur. A Sprengel ad B. spinosam ducta, a Smith (cf. pag. 146) ad B. strictam, quum *Arundabor spinosa* Rph. 1743 t. 3 teste Lour. ad B. agrestem pertineat. Cf. etiam Schizost. Durie.

Indefessus Rumph de planta sua sequentia profert: Nullo modo tam alta et crassa ac Araspera, latius vero sese extendit, atque in quibusdam regionibus flagellosa est et proserpens: ejus truncus pedis crassitudo habet et internodia non ultra sesquipedem longa sunt, externe glabra et polita instar Bulu swangi (Ar. fera); lignum crassissimum est, ita ut parum sit concavum adeoque durum, ut ignem emitat, si fortiori securi caedatur. Folia conveniunt cum illis Ar. feræ, suntque

6—7 poll. longa, pollicem lata, subtiliter striata, tenuia et glabra, ejusque peculiaris character est, ut tam ex ipsius truncis, quam ex omnibus ramis horrendae progerminent spinae, retrorsum incurvatae, per quas hi frutices invii sunt, ac praesertim, quum ipsorum stipes sese non erigant sed ab inferiore parte sinuosi ac semiprocumbentes e nodis suis ubique multos emittant ramos hamis et spinis armatos. Internodia superiora magis capacia, quum moduli ex iis formari possint ad humores dimittendos. Ubi sponte sua crescit, ingentem occupat locum, qui pènitus inaccessibleis est, incurvisque suis ramis seu flagellis ita duci potest, ut amplae sepes ex iis formari possint. In Amboina raro crescit, potissimum vero in parva Cerama et Manipa, ac pauca copia in Uliassercensibus insulis ad pedes montium saxosorum. In Java quoque nota est, ubi ad ingentes adhibetur sepes. Difficiliter plantatur, nec in omni crescit solo, in australi Sinae parte raro invenitur, copiosior vero in regionibus Gautschi, Tonquin et Cognam uti et in Taywan, in primis memoratis terris potissimum circa urbes plantatur loco valli.

† 61. B. MULTIPLEX (Lour. 1790 s. Arundo) Rünsch in Schult. 1830. Culmo *inermi*, 12 pedali, diviso, *multiplaci*, fistuloso, pollicem crasso, internodiis *longissimis*; foliis lanceolato-linearibus, (6 poll. longis) planis, glabris, amplexicaulibus, fusco-viridibus; spicis *terminalibus* paucis erectis, longis, interruptim verticillos spicularum *subulatarum* circa pedicellum *comunem* sessilem gerentibus, stigm. 3 sessilibus, longis, plumosis, caryopsi oblonga. (diagn. sec. Lour.)

In locis cultis provinciarum borealium Cochinchinae („Cây hóp“ incol.) et ex ea sepes plantantur ad divisionem hortorum: Lour. Loureiro Lelebham Rumphii t. 1. (B. verticillatam W.) qua synonymon laudat, quae tamen monente NE. 1829 specie diversa, quamvis a Willd. absque dubio ad B. verticillatam suam citetur. — An una alterave varietatum Lelebae Rph? Schultes.

† 62. B. MITIS (Lour. 1790 s. Arundo) Poir. 1808. Culmo *inermi*, omnino *aequali*, 40 pedali, simplici (crassitie cruris) inani, nodis distantibus, vix prominentibus; ramis *inermibus*, numerosis; foliis (majusculis) lanceolatis, amplexicaulibus, striatis; panícula *simplici*, erecta, *coarctata*, spicis *longis*, imbricatis, stylo 1, stigm. 3 *longis* villosis. (diagn. s. Lour.)

Hab. culta non frequens in agris et sepibus Cochinchinae („Cây mô ho“

incol.) eaque in tenuissimas taenias secta uti solent ad texendos pileos, -cistas et diversa ac pulchra vascula: Lour.

Loureiro huc citat: Arundarbores feram s. Bulu Swangi Rumph. 1743. t. 4 cum verbis „cujus icon nostrae magis convenit, quam descriptio. Haec species s. Schult. quoad flores vix ad Bambusam pertinet, sed Rumph distincte ait „flores fructusque describere nequeo.“

Interest Arundarbores feram Rumphii l. c. cum varietatibus hic locorum adferre: „Fortissima Arundinis species est, quoad habitum ab omnibus praecedentibus diversa; minima enim seu angustissima gerit folia, a sex ad decem poll. longa, digitum lata, glabra, viridia et subtiliter striata, non autem ita rugosa quam praecedentium. In tota planta nulli tales hirti spinulosique reperiuntur pili, excepta in vagina turionum, ita ut omnes ejus rami ac canales glaberrimi sint et flavescentes, quum maturescant; ad nodos vero obtusi quidam conspiciuntur apices nullas veras exhibentes spinas. Ejus stipites 28 — 30 ped. et ultra alti sunt, minus tamen recti atque ad nodos quosdam incurvi admodum et sinuosi, internodia quoque ad nodos brevem habent sulcum, atque haec arundo omnium fortissima est, licet canalium substantia plerumque digitum minimum crassa sit, et in superioribus fistulis minor, quae pedem — sesquipedem longae sunt; harum crassissima cruris crassitiem obtinet, reliquae illam brachii. Haec arundo variat, vulgarissima autem est flavâ mox descripta, cujus fistulae nempe ad truncum flavescunt. Secunda rugosior est ejuque folia et canales virides sunt et manent, suntque longiores et tenuioris substantiae; haec altior excrecit ad 50 pedes, ejusque stipites sunt rectiores. Tertia et elegantissima varietas est, quae Bulu gading vocatur, cujus fistulae penitus luteae sunt, et instar eboris politae, unde et nomen suum gerit, hujus una species plerumque tota lutea est, altera paucis angustisque viridibus striis e luteo variegata, ejusque folia sunt minorâ illis vulgaris speciei.—Haec arundo ubique fere obvia est per totam Indiam, sed quasdam habet varietates juxta locorum indolem, uti et hic in Amboina atque Moluccis usque ad insulas Australes: hac in provincia elegantissima occurrit in Manipa, crescitque aequè in silvis in altis montibus, quam plantata in hortis et circa aedes; Arundo lutea hisce in insulis non silvestris est, sed ubique plantatur.

Huic speciei subjungendum videtur Sinenensium Chas. Tsjatick, qui cum Bulu gading convenit, eleganter enim variegata est e flavis et viridibus striis, flavae vero praedominantur; non multum in Sina obvia est, nec nisi in remotis montibus. In Sina alia hujus arundinis invenitur varietas, quae Bulu Tsjatsjar i. e. variolosa arundo vocatur, quum maculis albis inter viride sit distincta et variegata.“

***). Bambusae minus notae steriles.

† 63. B. TABACARIA (Lour. 1790 s. Arundo) Poir. 1808. Culmo tenui rectissimo, omnino aequali, *subsolido, aspero*, ramoso, internodiis longissimis, durissimis, tenacissimis, scabris. (diagn. sec. Lour.)

Cochinchina („Oung thaong“ incol.), ubi ex internodiis laevigatis fistulae tabacariae pulchrae formantur, ab indigenis usitatae: Lour. Florentem non

vidit Loureiro attamen citat Arundarborem spiculorum Rumph 1743 p. 7, quae Lelebae albae valde affinis, quaeritque an sit ejus varietas.

Rumph de Arundarbore spiculorum sequentia monet: Lelebae albae adeo similis, imprimis sicca et depurata, ut una eademque haberetur, maxime tamen a sese invicem differunt; crassum haec format fruticem, cujus interni majores trunci ultra binos digitos crassi sunt, externi vero minoris digiti crassitiam vix habent; magnos et longissimos haec arundo gerit articulos, $3\frac{1}{2}$ — 4 pedales, externe pallide virentes et tam rugosos, ut durum os iis poliri possit, exteriores vero ut tenuiores fistulae glabriores sunt. Internodia crassiora et solidiora sunt illis Lelebae adeoque dura, ut scintillae exsiliaut, si caedatur; nodis insident ramuli plures, adeo breves et firmi, ut spinas mentiantur. Folia similia illis Lelebae nigrae, sed glabriora, nec hirta, attamen scabra et rugosa, flores eodem modo proveniunt ac in Leleba; tantos format stolones, ut ad crassas fistulas quis accedere nequeat, nisi prius tenues quasdam defruncet. In solo crescit nigro et argilloso tam in planitie, quam in montibus humidioribus et saxosis. Obvenit in Moluccis, rarius in Amboina, ac potissimum in Manipa et parva Cerama, in Javae media regione itidem occurrit et circa litoreos pagos plantatur ob fistularum commodum; (Bulutuy in Mussalauta crescens, nil est quam Leleba alba) fistulae quoque Tabacariae ex hac formantur arundine. Superiora et maxima folia palmam lata.

† 64. B. MAXIMA (Rumph 1713 s. Arundarb.) Poir. 1808. Culmo maximo 80 — 100 pedali, crassitie cruris, internodiis tripedalibus, valde inanibus, (ligno vix $\frac{1}{2}$ poll.) externe quidpiam rugosis, stipitibus rectissimis ad verticem usque simplicissimis, ramulis terminalibus, paucissimis. (diagn. s. Rumph.)

In summis et remotis montibus insularum Amboinae raro, raro quoque in Manipa, Kelanga et Leytimora circa Hoetoe Moery ut in magna et parva Cerama post Locki et Laälat, in remotis montibus Baleyaee et Javae itidem haud copiose, frequentior autem in India veteri, Malabara, Zeylana, Bisnagara et Batecala ac porro per reliquas totius Asiae regiones sese diffundit atque ibidem magnam cum Arundarbore fera habet similitudinem, quum circa nodos spinulosa videatur, qua in re forte differt ab Amboinensi. Folia fere ut in B. aspera, sed paulo minora. Saepissime conjungitur cum hac, farina potissimum et crassitie ligni abunde diversa. Flores fructusque ignoti, atque ex incolarum relatu rarissime in conspectum veniunt: Rph.

Arundo maxima Lour. ab hac igitur differre videtur, quum spinis densissimis horrida sit, quamvis Lour. absque dubio Arund. maximam Rumphii ad suam laudaret. — Fortasse erit varietas Ar. Bambos (B. Arundo NE.) cui multum assimilatur. Habitat praecipue inculta ingentes tractus fluminis Lavii a magno portu Bassac usque ad metropolim Cambodjiae („Tle lang nga“ incol.): Lour.

† 65. B. ASPERA (Rumph. 1743 s. Arundarb.) Schult. 1830. Culmo 60 — 70 pedali, (crassitie usque cruris) inani, ligno in internodiis inferioribus $1\frac{1}{2}$ poll. crasso, durissimo, in superioribus longioribus tenuiore, extus tomento albedo, *farinoso-lanuginoso* obducto, ad verticem *ramificatum usque simplicissimo*, ad nodos undique radiculis (?) brevibus, densis *spinulas* mentientibus et dependentibus obsito, foliis lineari-lanceolatis (12:130) tenuibus glabris (diagn. s. Rph.)

Icon Rumphii t. 2. ad descriptionem plane non quadrat. In Amboina tantum hinc inde stolo occurrit plantatus, in Huamohela copiosior est, ubi et totos occupat campos, densosque emittit stipites, qui radicibus suis sibi intricati sunt et adhaerent, potissimum ad pedes montium et in apertis vallibus obvia. Articuli breviores, quam in Ar. vasaria, tomentum culmi facile abradi potest, folia glabra, nec multum nervosa aut sinuosa. Radix geniculata, transversaliter repens. Surculus substantia dulci crassa: Rph.

IX. MELOCANNA Trin. 1821. (Beesha Rheed. 1685. Kth. 1822.)

Spiculae attenuatae, bractea longa involucratae 3 — ∞ florum, deorsum imperfectae, flosculis inf. ♂ vel 1 valv. neutris; flosculo *supremo* 2 val. ♀. Stam. 6. Ovarium ovatum stylo mediocri in stigmata 3 villosa secedens. Pericarpium maximum, durum, *carnosum*, (conicum, ex icone Roxb. pomi-forme, superne attenuatum) glabrum, acumine incurvo. (Diagn. s. Roxb.)

Notae hujus generis paulisper dubii characteristicae e *Bambusa baccifera* Roxb. solum desumptae, in futurum corrigendae. Fortasse et in aliis *Bambusarum* speciebus ovarium maturum carnescit.

† 66. *MELOCANNA HUMILIS* Roep. in Trin. 1822 (quae innititur *Arundarb. Cratio* Rumph. 1743.) — *Beesha humilis* Kth. 1833. Culmo *humili* 15 — 18 pedali, crassitie pollicis — brachii, ad *nodos* saepe ramulos foliosos emittente; foliis *anguste lanceolatis* (18:80 — 150) viridibus, subtus *lanuginosis*; fructibus *rugosis*, imbricatis, medulla alba sicca repletis. (Diagn. sec. desc. Rumph.)

Hab. ab Amboina ad Javam.

Frutex *Leleba* densior; culmus in junioribus haud multum detruncatis crassitie brachii vel cruris, in saepius excisis vero non ultra pollicem; internodia breviora illis *Lelebae*, canales plerumque non ultra pollicem crassi, firmi, sed longitudinaliter, imo per nodos facile fissi. Sub initio pluviosi temporis flores adparent, fructus autem Januario, qui transversaliter e superioribus excrescunt surculis, ita ut horum vertex supra fructus emineat cum quibusdam foliis; in quibusdam vetustarum fistularum locis *lympha* quoque stagnat. In *Amboina* copiosior est, inque ejus *plaga*, *Leytimora* dicta frequentior, quam in aliis locis, nota porro est per omnes ipsi adjacentes insulas usque ad *Javam* et *Baleyam*, licet quasdam exhibeat varietates juxta insularum varietatem; *Leytimorensis* enim ad minoris brachii crassitiem excrescit, atque in quibusdam insulis ad *Eurum* sitis ingentes frutices et vastae ejus observantur sylvae, quorum *fistulae* omnes non ultra digitum vel pollicem crassae erant atque multo magis albae, quam in ullis aliis locis.

Tibing Baleyensis hujus *Bulu seru* (Ar. cratium) species est, latiora gerens folia et tenuem arundinem, quae substantia sua cum *Leleba* convenit, sed quae adeo mollis, attamen tam lenta est, ut nulla huic similis reperiatur; hanc quoque qualitatem possidet *Celebensium Bulu seru*. In *Ternata silvestris* quoque *Bulu seru* crescit species „*Lou furu*“ ibi dicta, quae tenuissimam gerit arundinem, nec ulli inservit usui, quaeque in *Leytimora* quoque occurrit, atque ibi „*Bulu parampa*“ vocatur, quum adeo mollis et inutilis sit substantiae. — *Louw Louw* omnium tenuissima est arundo, et in sylvis vulgatissima, *Tutori* in *Mampa*, *Kakibele* in *Burone* dicta, ex hac formatur *Pancawa*, quae lineolae seu asserculi sunt, circa quos *Adap* circumsvit, conducit etiam telis, longamque gerit paniculam instar plumae. — *Sinensium Cui-tick* est *Bulu seru*, tenuissimum enim habet substantiam inter omnes *Sinensium arundines*, quae copiose in maritimis crescit provinciis, ejus turio plebi quotidianum praebet cibum. — *Secunda Sinensium Bulu seru* species *Tuigkhia* vocatur, estque minima arundo, fistulas gerens haud digito crassiores, quarum internodia longissima sunt, hujusque turio ad chartas conficiendas adhibetur. — *Moa Tick* *Sinensium*, in montibus provinciae *Quantung* obvia, fistulas habet 10 imo plurimum palmarum in diametro. Rumph l. c.

An ad *M. humilem* pertineat *Arundo Fax* Lour. 1790 (*Beesha Fax* Schult. 1830) dubium, quamvis Loureiro *Arund. cratium Rumphii* absque dubio laudaret, florentem enim non vidit. „Culmus mediocris, 18 ped., 1 $\frac{1}{2}$ poll. crassus, rectissimus, omnium inanissimus, internodiis longis. Ex illis oleo et stupa fartis formantur faces viatoriae, indeque nomen. Cochinchina („*Tle nua*“ incol.): Lour.


67. *MELOCANNA BAMBUSAEOIDES*. Trin. in Spr. 1821. (non 1822. *Bambusa baccifera* Roxb. 1819 c. iconc t. 243) Culmo *inermi celsissimo*, (50 — 60 pedali, basi periphæria 12 — 13 poll.) erecto, *apice tantum* ramoso; foliis bifariis, brevipetiolatis, late *ovato-lanceolatis* (12 — 24 : 70 — 144), utrinque glabris; ovariis sensim carnescentibus, valvulas excedentibus, conicis, (stylo persistente) longe acuminatis, demum maturis in *fructus pomiformes*, pollicares cum acumine longo incurvato transformatis; pericarpio *duro*, glabro, carnoso semen solitarium, latum, ovatum basi includente. (diag. ex iconc et descr. Roxb.)

In siccis, arenosis, declivibus collium Coromandeliae, copiam Tabaxiri praebet: Roxb.

Vaginae villosae, ore longe fimbriatae. Rami floriferi e nodis culmi crassi valde inanis, fasciculatim erumpentes, elongati, inferne vaginis aphyllis s. bracteis tecti, superne spiculiferi; spiculae in axillis bractearum longarum subsolitariae, articulatae, 3 — ∞ florum, flosculis inferioribus plurimis imperfectis, vel superioribus ♂, terminali 2 valvi ♀; valvulae inaequales, attenuatae, acutae, glabrae, persistentes, stylus attenuatus; stigmata 3 brevia, villosa.

Beesha Rheede 1685 t. 60 (*Beesha Rheedii* Kth. 1822) tum quoad descriptionem, tum quoad iconem certe specie differt. „Frutex arborescens, 16 pedalis; folia arundinacea, foliis *Ily* (*B. spinosae?*) perquam similia, at glabra; ad ramulorum nodos interim spicae proveniunt coniformes, acuminatae, quibus insident flosculi albicantes staminei, medium occupante globulo oblongo, e quo stylus viridiusculus. Fructus plani, oblongo-rotundi, acuminati, carne intus densa, albicante, insipida.“ Provenit variis regiis Ma-

labarici locis sylvestribus, praesertim in Betsjour, Corremaloer et Tecken-
kour. Malabarensibus „Bcesha“ audit, Brachmannis „Zivo,“ Lusitanis „Bambu
d'escriver,“ Belgis „Pyl riet“: Rheede. Icon autem omni habitu, foliis
multo minoribus, angustioribus, ramulis spiculiferis brevioribus, paucioribus,
spiculis bractea non tam longa suffultis a *Bambusa haccifera* recedit. Roepert
1822 hanc speciem cum *Arundarbor* *Cratio* sub nomine *Melocannae humilis*
comiscebat. *Melocanna excelsa* Roep. 1822 est *Arundarbor* maxima Rumph.



Synonyma incolarum.

- | | |
|---|---|
| <p>Ampel (Javanice) = Arundarbor fera Rumph.
 Arcuning (Malaice?) = Arundarbor fera fistulifl. luteis.
 Aule (Amboinice in Hitola) = Arundarbor tenuis Leleba R.
 Aurgading (Malaice?) = Arundarbor fera fistulifl. luteis.
 Bamboe china (Javanice?) = Beesha Rheedii s. Burmann.
 Bambu (Javan. Hindost.) = Bambusa generatim.
 — Apus (Javanice) = Bambusa Apus. s. Schult.
 — Bitung (Javanice) = Bambusa Bitung s. Schult.
 — d'escriver (Lusitanis) = Beesha Rhedii
 — Tamiang (Javan.) = Schizostachyum Blumii s. Schult.
 — Tjankorreh (Javan.) = Nastus Tjankorreh s. Schult.
 Beesha (Malabar.) = Beesha Rheed.
 Bheru Bangsa (Bengal.) = Bambusa spinosa s. Schult.
 Boelae Carissa (Macassarice) = Arundarbor tenuis Leleba R.
 Bulo (Macassarice) = Bambusa generatim.
 — (Macassarice) = Arundarbor fera R.
 Bulu (Malaice) = Bambusa generatim.
 — Baduri (Malaice) = Arundarb. spinosa R.
 — gading (Malaice?) = Arundarbor fera fistulifl. luteis.</p> | <p> — gantang (Malaice) = Arundarbor maxima R.
 — Java (Malaice) = Arundarbor vasaria R.
 — Key (Banda) = Arundarbor fera R.
 — parampuan (in Leytimora) = Arundarb. cratium (spec. affin.)
 — potong (Malaice, Baleyice et javan.) = Bambusa aspera.
 — sammet (Malaice) = Arundarbor maxima R.
 — seri (Bandaice) = Arundarbor fera fistulifl. luteis.
 — seru (Malaice) = Arundarbor Cratium R.
 — swangi (in Banda) = Arundarbor aspera R.
 — swangi (Malaice) = A. spinosa R.
 — tomber (Bandaice) = A. fera fistulifl. luteis.
 — Totoan (Macassar.) = A. vasaria R.
 — Tsjatsjar (Sinice) = A. fera (spec. aff.)
 — Wani (Malaice?) = A. aspera R.
 — wani besaar (Malaice) = A. maxima R.
 Buluschit (Malabarice) = A. spinosa R.
 Bulutuy (Malaice et Baleyice) = A. spiculorum R.
 Cambrouse (in Cayenne) = Arundo Bambos Aublet.
 Cay hóp (Cochinchina) = Ar. multiplex Lour.
 — mò ho (Cochinch.) = Ar. mitis Lour.
 Colliguë (Chilensium) = Chusquea Cumingii t. Pöppig.</p> |
|---|---|

- Cuy-tick (Sinice) = *A. maxima* R.
 — (Sinice) = *A. cratium* R.
 Domar (in Leytimora) = *A. fera* R.
 Domu (Amboinice) = *A. fera* R.
 Domul. (Amboinice) = *A. fera* R.
 Domu Habocca (Ambôin.) = *A. spinosa* v.
 fistulis lutei.
 Dso (Japon.) = *Arundo Bambos* Thbg. var. 7.
 Dumolo (Amboin.) = *Ar. fera* R.
 Fakona Sasa (Japon.) = *Ar. Bambos* Thbg.
 var. 6.
 Fatsku (Japon. vulgo) = *Arundo Bambos*
 Thbg. var. 1.
 Fuluck (Banda) = *A. spiculorum* R.
 Futama take (vulgo Japonice) = *Arundo Bam-*
 bos Thbg. var. 4.
 Futsiku (Japon.) = *Ar. Bambos* Thbg. var. 4.
 Houboubo (Manipa) = *Leleba Amalussana* R.
 Jly (Rheed. Malab.) = *Bamb. spinosa* s. NE.
 Jataboca (Brasil.) = *Arundo Bambos Aublet?*
 Kakibele (in Burone) = *Ar. cratium* spec. aff.
 Koma Sasa (Japon.) = *Ar. Bambos* Thbg. var. 8.
 Leleba (Malaice) = *Ar. tenuis* R.
 — Djakat (Malaice) = *Leleba prava* R
 — itam (Malaice) = *Leleba nigra* R.
 — poeti (Malaice) = *Leleba alba* R.
 — Utan (Malaice) = *Leleba prava* R.
 Liane coupante (in Caienne) *Arundo farcta*
 Plum. s. Aubl.
 Loleba (Ternatice) = *A. tenuis* Leleba R.
 Lou furu (Ternatice) = *A. cratium* spec. aff.
 Louw (Ternatice) = *A. cratium* R.
 Mambu (Hindost) = *Bambusa generatim*.
 Moa-tick (Siniensium) = *A. cratium* spec. aff.
 — (Siniens.) = *Bamb. maxima* Poir.
 Murasakki dake (vulgo Japon.) = *A. Bambos*
 Thbg. var. 5.
 Najo dake (vulgo Japon.) = *A. Bambos* Thbg.
 var. 5.
 Niga dake (vulgo Japon.) = *A. Bambos* Thbg.
 var. 5.
 Nuayhas (Cingalesibus) = *Ily Rheed.*
 Oung thuong (Cochinch.) = *Ar. Tabacaria*
 Lour.
 Ou-tick (Sinice) = *Ar. nigra* R.
 Pyl-riet (Belgice) = *Beesha Rheed.*
 Quila (Chilens.) = *Chusquea Quila* (t. Kth)
 Gynerium et pl. al.
 Quixiume (Brasil) = *Chusquea capituliflora* t.
 Riedl.
 Raboerden (Belgice) = *turio Bambusae.*
 Rawas v. Roas (Malaice?) = *internodium Bam-*
 busae.
 Robong (Malaice) = *turio Bambusae.*
 Rotsiku (Japon.) = *Ar. Bambos* Thbg. var. 5.
 Samane vel Sammat (Malaice et Amboinice)
 = *omnes magnae arundines.*
 Sasa (vulgo Japon.) = *Ar. Bambos* Thbg.
 var. 7.
 Si nosa (vulgo Japon.) = *Ar. Bambos* Thbg.
 var. 7.
 Sitsiku (Japon) = *Ar. Bambos* Thbg. var. 5.
 B. purpurea.
 Suelen (in Banda) = *A. cratium* R.
 Tabat (in Holamohel) = *Ar. tenuis* Leleba R.
 Tabatico (Ternatice) = *Bambusae omnes exc.*
 Leleba R.
 — ake (Ternat.) = *B. aspera* Sch.
 — Java (Ternat.) = *Ar. vasaria* R.
 — nani (Ternat.) = *Ar fera* R.
 — sammat (Ternat) = *B. maxima* Poir.
 — Tuy (Ternat.) = *Ar. spiculorum* R.
 Take (vulgo Japon.) = *Ar. Bambos* Thbg.
 var. 1. 2.
 Tallam (Macassar.) = *Ar. cratium* R.

- Tamalla (Baleyice) = *Ar. cratium* R.
 Tapile (Huamohelice) = *Leleba picta* v. *templorum* R.
 Taquara (Brasil.) = omnes fere *Guaduae*,
Chusquea pinifolia, *Arth. Triniï*, *Schizost. cap'tatum* etc.
 Teba teba (Amboin: et Ternatice) = *A. spinosa* R.
 Telin (Amboin.) = *A. vasaria* R.
 — babulu' (Amboin.) = *B. aspera* Sch.
 Terin (Amboin.) = *A. vasaria* R.
 — baburu (Amboin.) = *B. aspera* Schult.
 — maysele (Amboin.) = *B. maxima* Poir.
 Tibing. (Baleyice) = *A. cratium* (sp. eff.)
 — ampel (Baleyice) = *A. fera* R.
 Tick (Sinice) = *Bambusa generatim*.
 Tielapong (Baleyice) = *A. vasaria* R.
 Tinat (Huamohelice) = *A. spiculorum* R.
 Tjintjiku. (Japon.) = *A. Bambos* Thbg. var. 2.
 Tle lang nga (Cochinchin.) = *Arundo maxima* Lour.
 — nua (Cochinch.) = *A. fax* Lour.
 — ri (Cochinch.) = *A. agrestis* Lour.
 — vuon (Cochin.) = *A. Bambu* Lour.
 Tomu schittoe (Manipa? Huamohela? insul
 Uliasserenses) = *A. spinosa* R.
 Tsja tick (Sinice) = *A. fera* (spec. aff.)
 — (Sinice) = *A. vasaria* R.
 Tsiku (Japonice) = *Arundo Bambos* Thbg.
 var. 1.
 Tsjitick (Sinice) = *A. spinosa* R.
 Tsjotick (Sinice) = *A. fera* R.
 Tuighiana (Sinice) = *A. cratium* (aff. spec.)
 Tuy Tuy (Ternatice) = *A. spiculorum* R.
 Tutori (in Manipa) = *A. cratium* (sp. aff.)
 Utte (Amboin.) = *Bambusa generatim*.
 — Aul (Amboin. in Hitola) = *A. tenuis*
Leleba R.
 — Aul Boppo (Amboin.) = *Leleba pra-*
va R.
 — Aul mette (Amboin.) = *Leleba nigra* R.
 — Aul Tunì (Amboin.) = *Leleba alba* R.
 — Aur (in Leytimora) = *Ar. tenuis* *Le-*
leba R.
 — laut (Amboin.) = *Ar. spiculorum* R.
 — Onitu (Amboin.) = *Leleba Amahus-*
sana R.
 — wani (Amboin?) = *A. aspera* R.
 — wannat (in Huamohela) = *A. crati-*
um R.
 Waan semane (in Huamohela) = *A. fera* R.
 Wanake (in Lochoea) = *A. spinosa* R.
 Wannat (Amboin.) = *A. cratium* R.
 Wulu (Javan.) = *Bambusa generatim*.
 Yè chö (Sinice) = *Arundo Bambu* Lour.
 Zivo (Brachmannis) = *Beesha* Rheed.

Index specierum cum synonymis.

| | <i>N^o</i> | | <i>N^o</i> |
|--|----------------------|---|----------------------|
| Arthrostyloidium cubense | 13 | Arundinaria tecta Mühlbg. desc. 491 | 1 |
| — Hänkai | 12a | — verticillata NE. in Mart. fl. Bras. 2. 525. Kth. gram. 2. 485. t. 155. 156. | 7 |
| — maculatum | 12b | — Wightiana NE. in Linn. 1834. 482. | 10 |
| — pubescens | 14 | Arundarbor L. Ceyl. 47 = B. arundinacea t. Schult. | |
| — Trinii | 15 | — aspera Rumph. Amb. IV. p. 11. = Bamb. aspera t. Schult. | |
| Arundinaria Rich. | | — cratium Rumph. Amb. IV. 5. sine icone = Melocanna humilis. | |
| — amplissima NE. in Linnaea 1834. 479. | 11 | — fera Rumph. IV. p. 16. f. 4. ex icone a Lour. ad. B. mitem. | |
| — bambusina Trin. fund. 97 = Triglossum bambusinum. | | — fera secunda Rumph. Amb. IV. 14. absq. icon. = B. spinosa t. Schultes. | |
| — distans Tr. in act. Petr. 1835. icon. fasc. 30. | 6 | — maxima Rph. Amb. IV. p. 12. = B. maxima. | |
| — falcata NE. in Linn. 1834. 478. | 8 | — nigra Rph. Amb. IV. 18. = B. nigra. | |
| — glaucescens PB. agr. 144. 152. NE. fl. Bras. 2. 526. B. glauca Blume. | 5 | — spiculorum Rph. Amb. IV. 7. = B. Tabacaria t. Lour. | |
| — interrupta Trin. in act. Petr. 1835 = Arund. falcata. | | — spinosa Rumph. Amb. IV. 14. t. 5. = B. agrestis t. Lour. | |
| — macrosperma Michx. fl. 1. 74. NE. in Mart. fl. Bras. 2. 526. p. p. PB. 144. 152. t. 25. f. 7. teste Kth. | 2 | — tenuis Leleba dicta Rumph. Amb. IV. p. 1. t. 1. = B. verticillata t. W. | |
| — macrosperma Elliotts. Georg. Carol. 1821. (non Mich) = Arund. tecta. | | — vasaria Rph. Amb. IV. 8. = B. arundinacea Roxb. t. Schult. | |
| — macrostachya NE. in Linn. 1834. 481 | 4 | Arundo agrestis Lour. Cochinch. I. p. 72. = B. agrestis. | |
| — parviflora Trin. in act. Petr. 1835 = Arthrostyl. Trinii. | | — Bamboa Mill. Dict. ed. 8. n. 4. = B. vulgaris t. Schult. | |
| — pinifolia NE. in Mart. fl. Bras. 2. 525. = Chusquea pinifolia. | | | |
| — radiata | 9 | | |
| — spathiflora Trin. in act. Petr. 1835. spec. gr. fasc. 30. | 5 | | |

N^oN^o

- Arundo Bambos Aubl. Guiana* =? B. surinamensis.
- *Bambos fl. Zeyl. 47. Burmann. fl. Ind. 50.* = B. spinosa s. NE.
- *Bambos L. (Hort. Cliff. 25 = B. vulgaris) spec. 120. (p. p.)* = B. arundinacea Retz. Roxb. t. Schult.
- *Bambos Thbg. fl. Jap. 54* = cf. B. reticulata.
- *fax Lour. Cochinch. I. p. 74* = Beesha fax.
- *farcta Aublet Guiana p. 52* = Chusquea? n. sp.
- *gigantea Walt. Car. 81* = Arund. macrosperma.
- *indica, arborea, maxima, cortice spinoso, Tabaxir fundens Burm. Thes. zeyl. 55* = B. arundinacea t. Schult.
- *maxima Lour. Cochinch. I. 74* = B. maxima.
- *mitis Lour. Coch. I. 75* = B. mitis.
- *multiplex Lour. Coch. I. 73.* = B. multiplex.
- *Quila Poir. Encycl. 6. 274. (excl. syn. Mol.?) t. Kth.* = Chusquea Quila.
- *Tabacaria Lour. Coch. I. 74.* = B. Tabacaria.
- *tecta Walt. Carol. 81.* = Arundinaria tecta.
- Bambos arundinacea Retz. obs. V. p. 21.*
= B. arundinacea.
- Bambusa. Schreb. gen. pl. Linn. Ed. VIII.
- *agrestis Poir. Encycl. VIII. 704.* 60
- *alpina Bory. iter. I. 310. t. 12.* = Nastus borbonicus.

- Bambusa amplexifolia Sch. Isyst. 7. 2. 1348.* = Guadua amplexifolia.
- *Apus Sch. syst. 7. 2. 1355.* = cf. Schizost. Blumii.
- *arundinacea Ait. hort. Kew. ed. 2 II. p. 516. excl. syn. Roxb.* = B. vulgaris t. Schult.
- *arundinacea Rchb. in Weig. pl. sur.* = B. surinamensis.
- *arundinacea Roxb. Corom. I. 56. t. 79. Poir. Encycl. VII. 701. Roth. nov. gen. et. sp. 198.*..... 50
- *arundinacea Sieb. fl. mart. n. 45.* = cf. sub B. surinamensis.
- *arundinacea W. sp. 2. 245. (excl. syn. Juss. Bauh. et Hly.)* = B. arundinacea Retz. Roxb. t. Schult.
- *Arundo Klein ex NE. in Linn. 1854. 471.*..... 55
- *aspera Schult. syst. 7. 2. p. 1552.* 65
- *baccifera Roxb. Corom. III. t. 245.* = Melocanna bambusaeoides.
- *barbata Trin. in act. Petr. 1854.* sub Nastus barbato.
- *Bitung Sch. syst. 7. 2. 1554.* = cf. Schizost. Blumii.
- *Blumeana Schult. syst. 7. 2. 1545.* = Schizost. Durie.
- *capensis* 54
- *capitata Trin. in act. Petrop. 1854* = Schizost. capitatum.
- *capitata Willd. herb. 7015.* = Nastus capitatus t. Trin.
- *Chusque Poir. Encycl. suppl. 5. 494.* = Chusquea scandens.
- *dichotoma Don. Hort. Cantab.* =? B. nigra.

| | N ^o | | N ^o |
|---|----------------|---|----------------|
| Bambusa fax Poir. <i>Encycl. VIII. p. 704.</i> | | — surinamensis* | 49 |
| = Beesha fax. | | — Tabacaria Poir. <i>Encycl. VIII. 705</i> | 65 |
| — glauca Blume (<i>Loddig. Catal. ?</i>) | | — Tagaora NE. in <i>Mart. fl. Bras. 2.</i> | |
| = Arundinaria glaucescens. t. Sch. | | 552. <i>Spix. ined. Mart. Reise Ve-</i> | |
| — glaucifolia | 58 | <i>getat. form t. I. f. 9. c. filice ar-</i> | |
| — Guadua HB. <i>pl. aequin. 1. 68. t.</i> | | <i>borescente. Schult. syst. 7. 2. 1519.</i> | |
| 20. <i>nov. gen. 1. 200. Turpin in</i> | | = Guadua Tagaora. | |
| <i>mem. d. mus. V. t. 1. f. 12. t. 2.</i> | | — Thouarsii Kth. in <i>Journ. de Phys.</i> | |
| <i>f. 6. 7. Schult. syst. 7. 2. 1547.</i> | | 1822. 148. <i>syn. plant. aeq. I. p.</i> | |
| = Guadua angustifolia. | | 252. | 48 |
| — humilis Rchb. <i>ms.</i> = B. surina- | | — Trinitii NE. in <i>Linn. 1854. p. 469.</i> | |
| mensis var. | | = Guadua Trinitii. | |
| — latifolia HB. <i>pl. aequin. 1. 75. t.</i> | | — verticillata Blume. (<i>Willd. sp. II</i> | |
| 21. <i>nov. gen. 1. 200. Spix. et Mart.</i> | | 245. <i>excl. syn. Lour. Poir. encycl.</i> | |
| <i>Reise Bras. Vegetationsform. t. 1.</i> | | <i>VIII. 705. Roth. nov. gen. et sp.</i> | |
| <i>5. f. 2. t. Kth. — Schult. syst. 7.</i> | | 198. NE. in <i>Mart. Bras. II. 554. 55</i> | |
| 2. 1548. = Guadua latifolia. | | — vulgaris Wendl. <i>Coll. pl. II. p. 26.</i> | |
| — maxima Poir. <i>Encycl. VIII. p. 704.</i> | 64 | <i>t. 47. Roth. nov. gen. et sp. 198. 74</i> | |
| — mitis Poir. <i>Encycl. VIII. p. 704.</i> | 62 | Beesha Rheed. <i>Mal. V. 119. t. 60. = cf.</i> | |
| — multiplex Rausch in <i>Schult. syst.</i> | | <i>adnot. post. Melocannam bambu-</i> | |
| 7. 2. 1550. | 61 | <i>saeoidem.</i> | |
| — nana Roxb. <i>cf. sub B. verticillata.</i> | | — baccifera (Kth.?) <i>Schult. syst. 7.</i> | |
| — nigra Loddig. <i>Cat. 1825.</i> | 57 | 2. 1536. = Melocanna bambusaeoides. | |
| — orientalis NE. in <i>Linn. 1854. 472.</i> | 51 | — fax <i>Schult. syst. 7. 2. 1536. cf.</i> | |
| — paniculata Willd. <i>herb. 7012. =</i> | | <i>Melocannam humilem.</i> | |
| Nastus borbonicus. | | — humilis Kth. <i>agrost. syn. 454. =</i> | |
| — parviflora <i>Schult. syst. 7. 2. 1550.</i> | | <i>Melocanna humilis.</i> | |
| = Arthrostylidium maculatum. | | — Rheedii Kth. in <i>Journ. de Phys. 4.</i> | |
| — reticulata* | 59 | <i>gram. 1. 141. = Beesha (Rheede)</i> | |
| — scandens Blume in <i>litt. ad NE. in Flo-</i> | | <i>non Melocanna bambusaeoides.</i> | |
| <i>ra 1824. 291. = Nastus Tjankorreh.</i> | | Chusquea Kth. | |
| — spinosa Blume in <i>litt. ad NE. in</i> | | — anelytra NE. in <i>Linn. 1854. 491. . 16</i> | |
| <i>Flora 1825. 580. = B. Blumeana.</i> | | — capitata NE. in <i>Linn. 1854. 489. . 27</i> | |
| — spinosa Roxb. <i>Hort. Beng. 25.</i> | | — capituliflora Trin. in <i>act. Petr. 1855. 25</i> | |
| <i>Hamilt. in Linn. Trans. XIII. p.</i> | | — Cumingii NE. in <i>Linn. 1854. 487. 19</i> | |
| 480. NE. in <i>Linn. 1854. 474.</i> | 52 | — Dombeyana Kth. <i>gram. 2. 553. t.</i> | |
| — stricta Roxb. <i>Cor. I. 58. t. 80. Kth.</i> | | 191. | 22 |
| in <i>Journ. de Phys. 1822. 148.</i> | 56 | | |

- | | N ^o | | N ^o |
|---|----------------|--|----------------|
| <i>Chusquea Gaudichaudii</i> Kth. gram. 1. 258. | | 1808. 320 <i>Dietr. spec.</i> 2. 24. = | |
| 331. t. 78. | 24 | <i>Arundinaria macrosperma.</i> | |
| — <i>heterophylla</i> NE. in <i>Linn.</i> 1834. p. | | — <i>pinifolia</i> <i>Dietr. sp.</i> 2. 25. = <i>Chus-</i> | |
| 488. cf. sub <i>Chusquea pinifolia.</i> | | — <i>quea pinifolia.</i> | |
| — <i>leptophylla</i> NE. in <i>Linn.</i> 1834. 489. | | — <i>tecta</i> <i>Dietr. sp.</i> 2. 24. = <i>Arundi-</i> | |
| cf. sub <i>Arthrostylidio parvifloro.</i> | | <i>naria tecta.</i> | |
| — <i>oligophylla</i> * | 23 | — <i>verticillata</i> <i>Dietr. sp.</i> 2. 25. = | |
| — <i>pinifolia</i> NE. in <i>Linn.</i> 1834. 490. | | <i>Arundinaria verticillata.</i> | |
| <i>Trin. in act. Petr. Spec. gram. c. ic.</i> 18 | | <i>Macronax Raf. in med. Rep. of New-</i> | |
| — <i>Quila</i> Kth. gram. 1. 158. 329. t. 77. 20 | | <i>York.</i> = <i>Arundinaria macrosperma.</i> | |
| — <i>scandens</i> Kth. <i>syn.</i> 1. 254. | 21 | <i>Melocanna bambusaeoides</i> <i>Tr. in Spr. neu.</i> | |
| — <i>Sellowii</i> * | 26 | <i>Entd. II. p. 43. Spr. syst. II. p.</i> | |
| — <i>tenella</i> NE. in <i>Linn.</i> 1834. 492. ... | 17 | 115. (excl. <i>syn. Arund. maximae</i> | |
| <i>Dendragrostis</i> NE. in <i>Linn.</i> 1854. 467. | | <i>Lour.</i>) | 67 |
| vide sub <i>Chusquea (D. anelytra.</i> | | — <i>excelsa</i> <i>Roep. in Tr. clav. agr.</i> 105. | |
| <i>pinifolia, tenella.)</i> | | 397. = <i>Aruudarbor maxima</i> <i>Rph.</i> | |
| <i>Dendrocalamus strictus</i> NE. in <i>Linn.</i> 1834. | | = <i>Bambusa maxima</i> <i>Poir.</i> | |
| 476. = <i>Bambusa stricta.</i> | | — <i>humilis</i> <i>Roep. in Trin. Clav. agrost.</i> | |
| <i>Guada Euseb. Nierenberg. lib.</i> 14. cap. | | 115. <i>Spr. syst. II. 113</i> | 66 |
| 194. = <i>Guadae</i> sp. | | <i>Merostachys</i> <i>Spr. syst.</i> | |
| <i>Guadua amplexifolia</i> <i>Pr. in Rel. Hänk.</i> 1. | | — <i>cirrrosa</i> NE. <i>ms. in Herb. Reg.</i> | |
| 256. | 34 | <i>Berol.</i> = <i>M. speciosa</i> <i>Spr.</i> | |
| — <i>angustifolia</i> Kth. <i>syn.</i> 1. 255. | 36 | — <i>Kunthii</i> * | 30 |
| — <i>distorta</i> NE. in <i>Linn.</i> 1834. 470. ... | 39 | — <i>Neesii</i> * | 31 |
| — <i>latifolia</i> Kth. <i>syn.</i> 1. 254. | 33 | — <i>sparsiflora</i> * | 32 |
| — <i>macrostachya</i> * | 35 | — <i>speciosa</i> <i>Spr. syst.</i> 1. 564. | 29 |
| — <i>parviflora</i> <i>Pr. in Rel. Hänk.</i> 1. | | — <i>speciosa</i> Kth. <i>gram.</i> 1. 139. 333. t. | |
| 257. = <i>Arthrostyl. maculatum.</i> | | 79. <i>excl. syn. Spr.</i> = <i>Merostachys</i> | |
| — <i>Tagaora</i> Kth. <i>agr. syn.</i> 454. | 40 | <i>Kunthii.</i> | |
| — <i>Trinii</i> NE. in <i>Linn.</i> 1834. 469. ... | 38 | — <i>speciosa</i> NE. in <i>Mart. fl. Bras.</i> 2. | |
| — <i>virgata</i> * | 37 | 527. = <i>M. Neesii.</i> | |
| <i>Ily Rheed. malab. I. p. 25. f. 16.</i> = <i>B.</i> | | — <i>ternata</i> NE. in <i>Mart. Bras.</i> 2. 529. 23 | |
| <i>spinosa</i> s. <i>Sch. NE.</i> | | <i>Miegia macrosperma</i> <i>Nutt. gen.</i> 1. 39. | |
| <i>Ludolphia glaucescens</i> <i>W. in act. s. n.</i> | | = <i>Arundinaria tecta.</i> | |
| <i>c. Berol.</i> 1808. 320. = <i>Arundin.</i> | | — <i>macrosperma</i> <i>Pers. syn.</i> 1. 102. | |
| <i>glaucescens.</i> | | <i>Pursh. fl.</i> 1. 59. = <i>Arundinaria</i> | |
| — <i>macrosperma</i> <i>Willd. in act. Berol.</i> | | <i>macrosperma.</i> | |

- Miegia pumila* Nutt. = *Arundin. tecta* β.
Nastus Juss. gen. 54. Lam. Ill. t. 264.
 f. 1. b. c. d. = *Nastus borbonicus*.
 — *arundinaceus* Sm. in Rees. Cycl. n. 1. (excl. syn. Rheed.) Raspail. in ann. nat. T. V. 442? = *Bambusa arundinacea* t. Sch.
 — *baccifera* Rasp. in ann. d. sc. nat. V. 442. = *Melocanna bambusaeoides*.
 — *barbatus* Trin. in act. Petrop. 1855. doct. 42
 — *borbonicus* Gmel. syst. 2. 580 Kth. in Journ. d. Phys. 1822. 148. ... 42
 — *capitatus* Kth. gram. 1. 325. t. 75 45
 — *Chusque* HK. nov. gen. 1. 201. RS. syst. 7. 2. 1560. = *Chusquea scandens*.
 — *Guadua* Spr. syst. 2. 113. Rasp. in annal. d. sc. nat. 5. 442. = *Guadua angustifolia*.
 — *latifolius* Spr. syst. 2. 115. = *Guadua latifolia*.
 — *macrospermus* Rasp. in annal. d. sc. nat. 5. 458. t. 8. f. 1. = *Arundinaria macrosperma*.
 — *paniculatus* Sm. in Rees. Cycl. n. 4. = *Nastus borbonicus*.
 — *Quila* Sch. syst. 7. 2. 1561. = *Chusquea Quila*.
 — *strictus* Sm. in Rees. Cycl. n. 2. Rasp. ann. d. Sc. nat. V. 442. = *Bambusa stricta*.
 — *Thouarsii* Rasp. in ann. d. sc. nat.

- N^o
 V. p. 442 Sprengl. syst. II. p. 115. = *Bambusa Thouarsii*.
 — *Tjankorreh* Schult. syst. 7. 2. 1558. = *Schizostachyum Blumii* (t. NE).
 — *verticillatus* Sm. in Rees. Cycl. n. 3. excl. syn. Lour. = *Bambusa verticillata*.
 — *viviparus* Rasp. in ann. d. sc. nat. V. p. 458. t. 8. f. 5. = *Bamb. Thouarsii monstros.* t. Kth.
Panicum arborescens L. spec. (Zeyl. 45 Hort. Cliff. 27.) At. Kew. 1. 144 Willd. sp. 1. 551. cf. sub *Arundinaria glaucescente*.
 — *glaucescens* Lam. Encycl. 4. 749 = *Arundin. glaucescens*.
Rettbergia bambusaeoides Raddi. Agrost. Bras. 17. t. 1. f. 1. NE. in Mart. Bras. 2. 556. = *Chusquea Gaudichaudii*.
 — *capitata* NE. in Linn. 1854. = *Chusquea capitata*.
 — *Gaudichaudii* NE. in Linn. 1854. = *Chusquea Gaudichaudii*.
Schizostachyum NE.
 — *Blumii* NE. in Mart. Bras. 2. 555. Sch. syst. 7. 2. 1555. 44
 — *capitatum* 46
 — *Duriei* 45
Stemmatospermum verticillatum PB. agr. 155 = *Nastus borbonicus*. t. Kth.
Triglossum bambusinum Fisch. Cat. H. Gorenk. 1812. cf. sub *Arundin. tecta*.

Explicatio abbreviationum in tabulis usitatarum.

b. vel br. = bractea. b¹. = bractea prima etc.

cary. = caryopsis.

fil. = filamentum.

f. vel fl. = flosculus. f¹ = flosculus primus.

f² = flosculus secundus e. s. p.

g. vel gl. = gluma g (cum linea superne) = gluma inferior

g (cum linea inferne) = gluma superior

m. n. = magnitudo naturalis, figurae reliquae omnes auctae

n. = neuter.

ov. = ovarium.

ped. = pedunculus.

sp. vel spic. = spicula.

sq. = squamulae.

v. = valvula.

v. (cum linea inferne) = valvula superior.

v. (cum linea superne) = valvula inferior.

1v. = univalvis.

2v. = bivalvis.

Nomina specierum numeris adpositis arabicis designantur.

Tab. XVIII. Bambusae (Schizostachyi Durie?) modum crescendi representat,
qua ill. Postels seriem illustrationum antecedentium adornare non dedignatus est.

THE UNIVERSITY OF CHICAGO

PHYSICS DEPARTMENT

PHYSICS 311

LECTURE 1

LECTURE 2

LECTURE 3

LECTURE 4

LECTURE 5

LECTURE 6

LECTURE 7

LECTURE 8

LECTURE 9

LECTURE 10

LECTURE 11

LECTURE 12

LECTURE 13

LECTURE 14

LECTURE 15

LECTURE 16

LECTURE 17

LECTURE 18

LECTURE 19

LECTURE 20

LECTURE 21

LECTURE 22

LECTURE 23

LECTURE 24

LECTURE 25

LECTURE 26

LECTURE 27

LECTURE 28

LECTURE 29

LECTURE 30

LECTURE 31

LECTURE 32

LECTURE 33

LECTURE 34

LECTURE 35

LECTURE 36

LECTURE 37

LECTURE 38

LECTURE 39

LECTURE 40

LECTURE 41

LECTURE 42

LECTURE 43

LECTURE 44

LECTURE 45

LECTURE 46

LECTURE 47

LECTURE 48

LECTURE 49

LECTURE 50

LECTURE 51

LECTURE 52

LECTURE 53

LECTURE 54

LECTURE 55

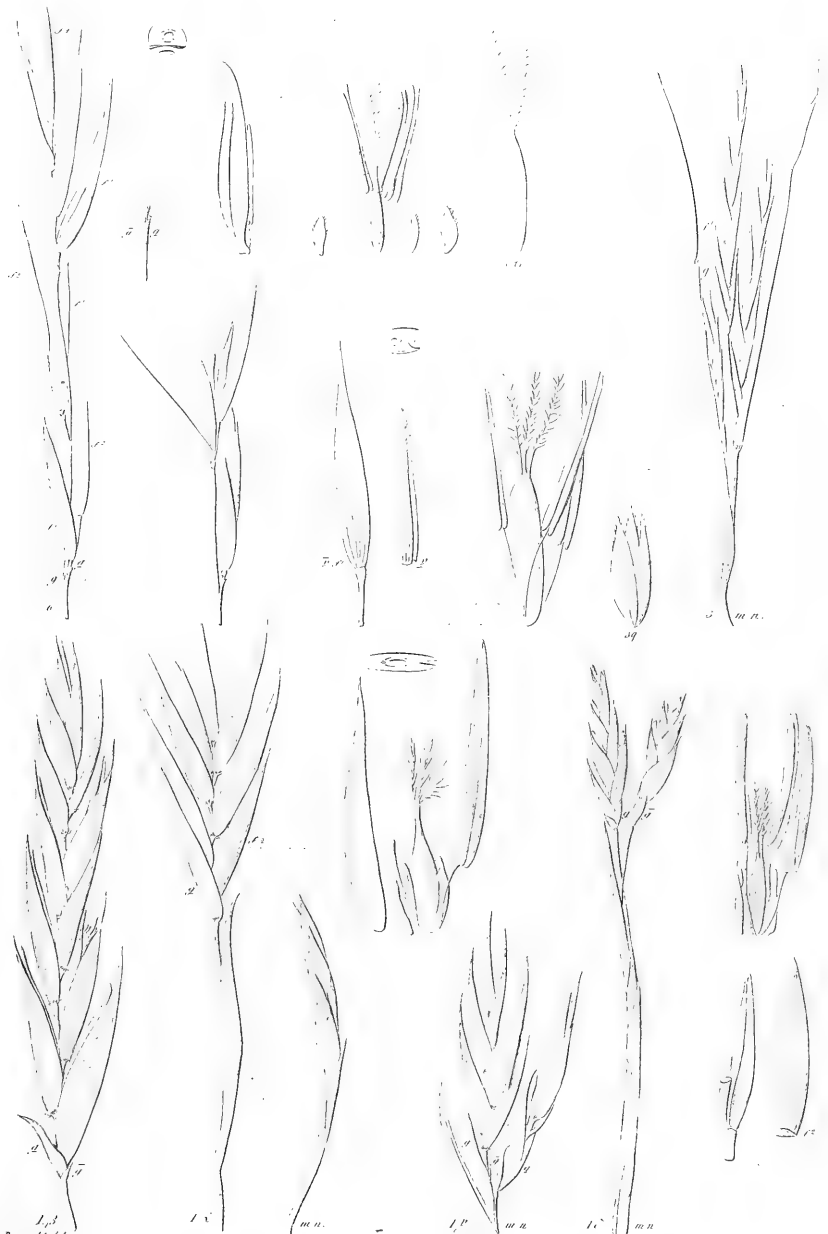


Hauptst. del.

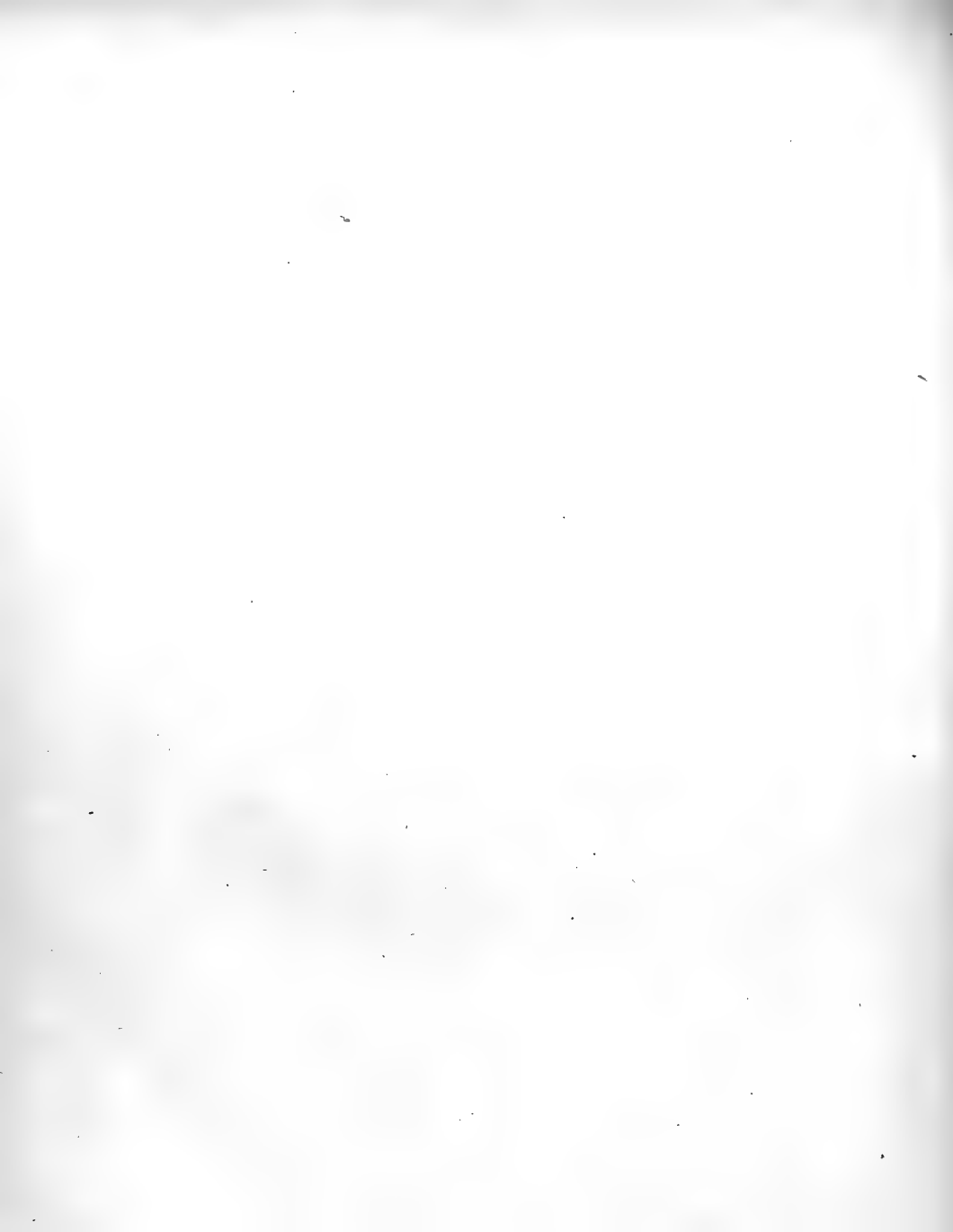
1. *Arundinaria macrostachya*. 2. *A. macrospenta*. 3. *A. ulmifera*. 4. *A. amplissima*.

H. A. del.





1. ex. *Arandimaria* test. 2. *runila*. 3. *distalium*. 4. *obovata*. 5. 1. *antisthenis*. 6. *distalium*.
Buprestid del. Fig. in bup. del.





10. m n.
Dowrick del.

12. m n
Dowrick del.

Populus verticillata, *S. A. filicata*, *M. A. Wislizeni*, *P. balsamifera*, *P.*





Raprecht del.

15. *Arthrystylidium cubense*. 14. *A. pubescens*. 13. *A. Trinii*.

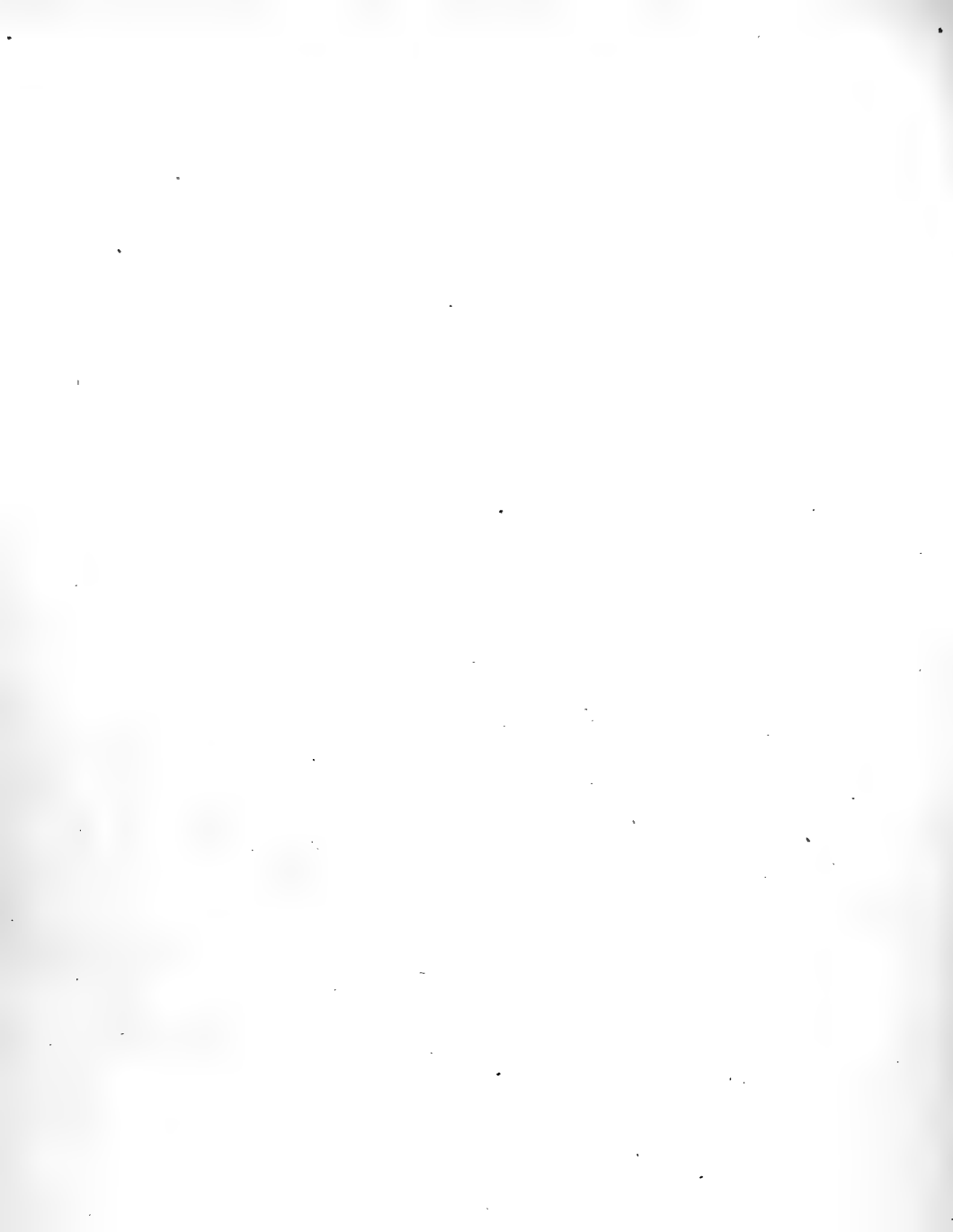
Type in lap. del.



Reprodit. del.

12. b. *Arthrostylidium maculatum*

Typo in lap. del.





16 m. n.



21 m. n.



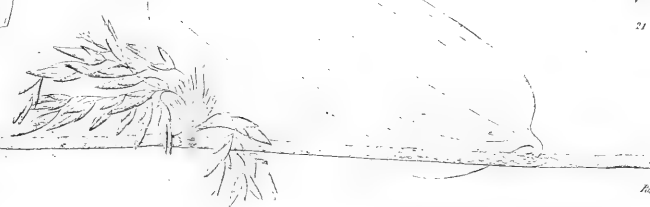
23 m. n.



25

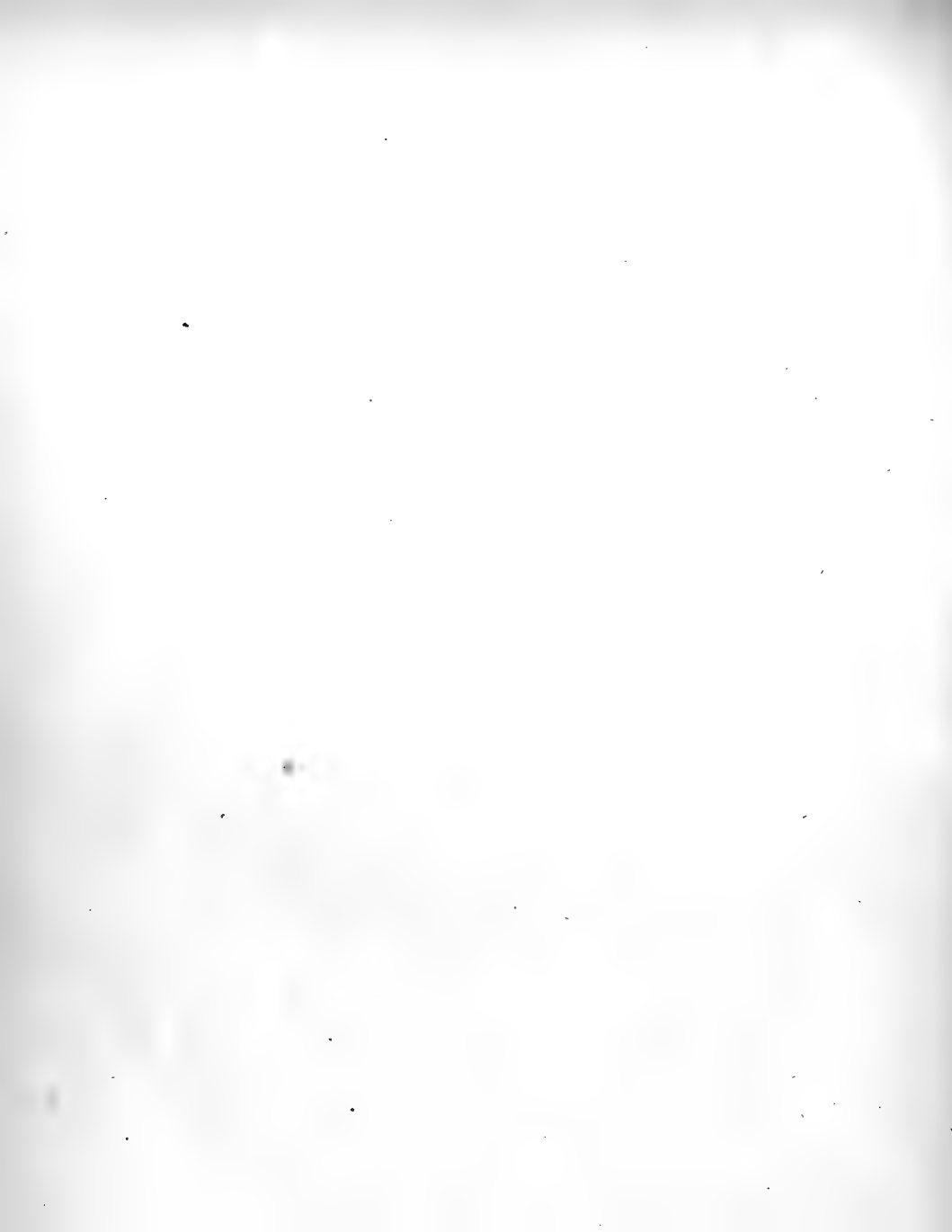
m. n.

Boissier del.



Boissier del.

16 *Chusquea andhra*. 17 *C. tinella*. 21 *C. scandens*. 22 *C. Pombeyana?*





19. *Clusquea Cumingii*. 23. *Ch. diphylla*!



Biprecht del.

27 n. n.

27 *Chusquea capitata*.

Type in herb. det.



Rapese. del.

Eye in top. del.

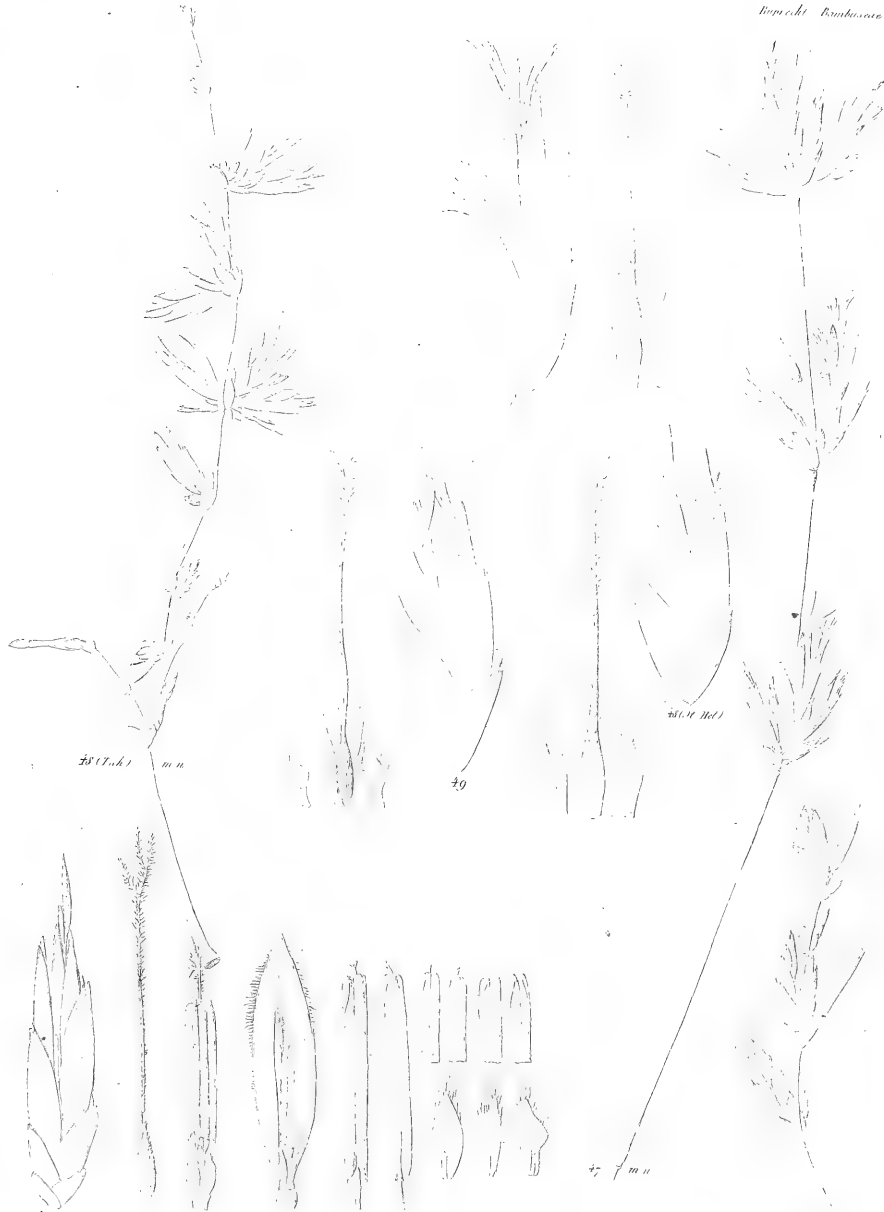
18. *Chusquea pinnatifida*. 19. *Ch. Cumingii*. 20. *Ch. Guila*. 24. *Ch. Guadichandii*.

25. *Ch. capituliflora*. 26. *Ch. Sellowii*.





29. *m n* *naproshi del.* *typ in her. del.*
 29. *M. speciosa*; 30. *M. Kuntzii*; 31. *M. Nestii*; 32. *M. sparsiflora*



38 (T. h.) m. n.

49

38 (T. h.)

47 m. n.

Romecht del.

38 (T. h.) m. n.
Baps. in Baps del.

47. *Bambusa vulgaris*. 48. *B. Thunbergii*. 49. *B. surnamensis*.



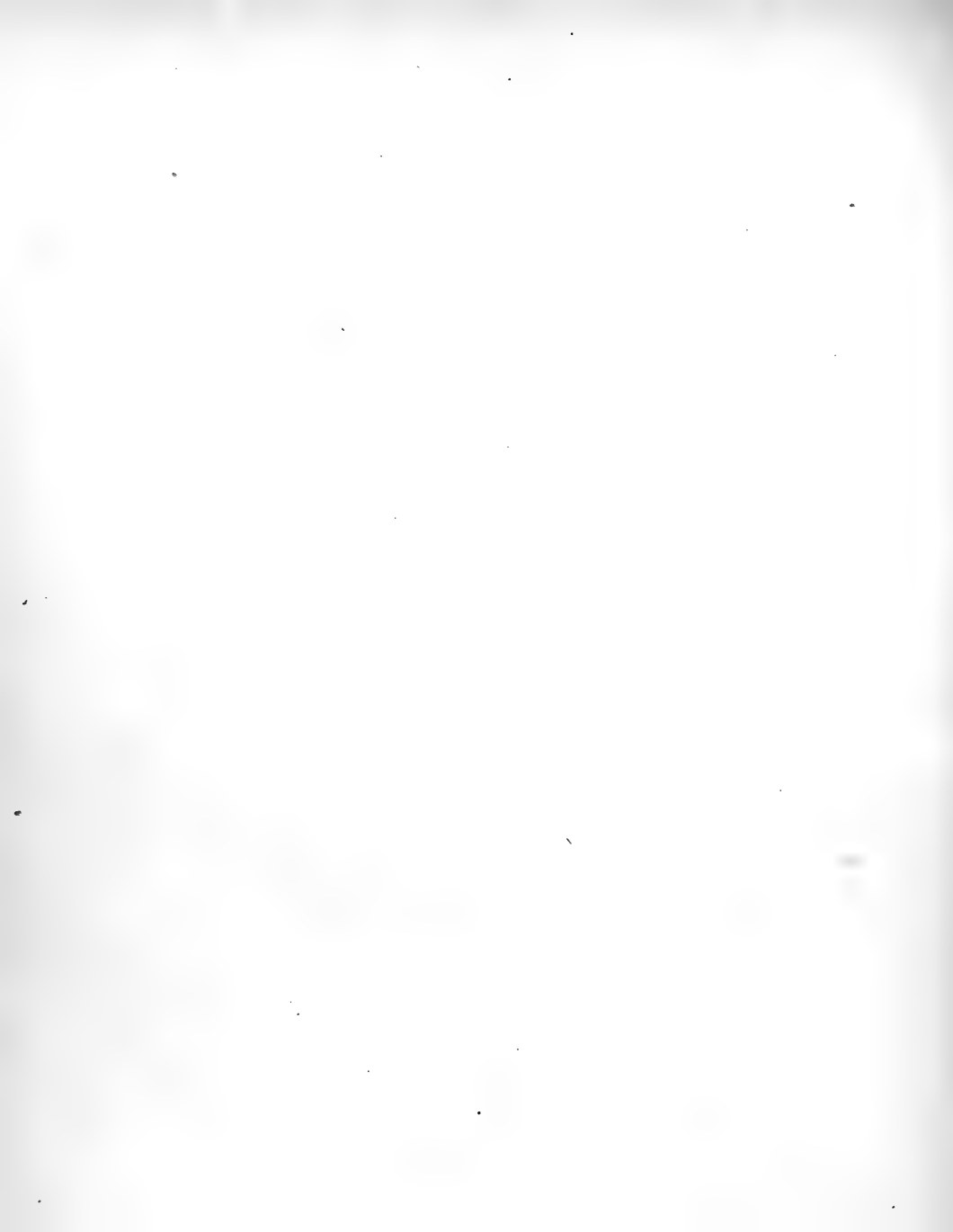




Repræsent. del.

Typ. in lap. del.

50. *Bambusa arundinacea*. 51. *B. orientalis*. 52. *B. spinosa*. 53. *Bambusa Arundo* C



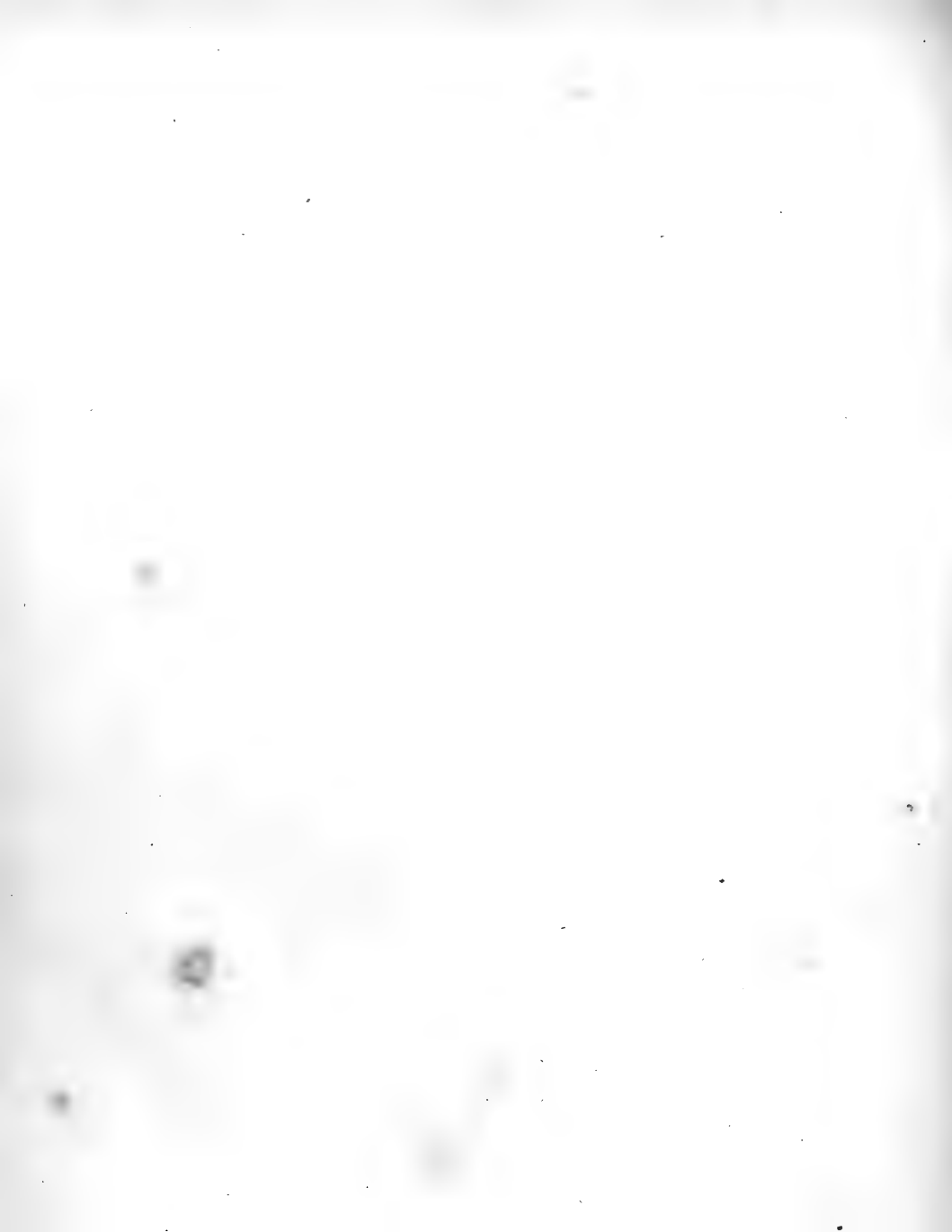




35. m. n.
Ruprecht del.

36. m. n.
Ruprecht in lisp. del.

29. *Arundinaria radiata*. 35. *Guadua macrostachya*. 36. *C. angustifolia*.
37. *G. virgata*. 38. *G. Trinii*.



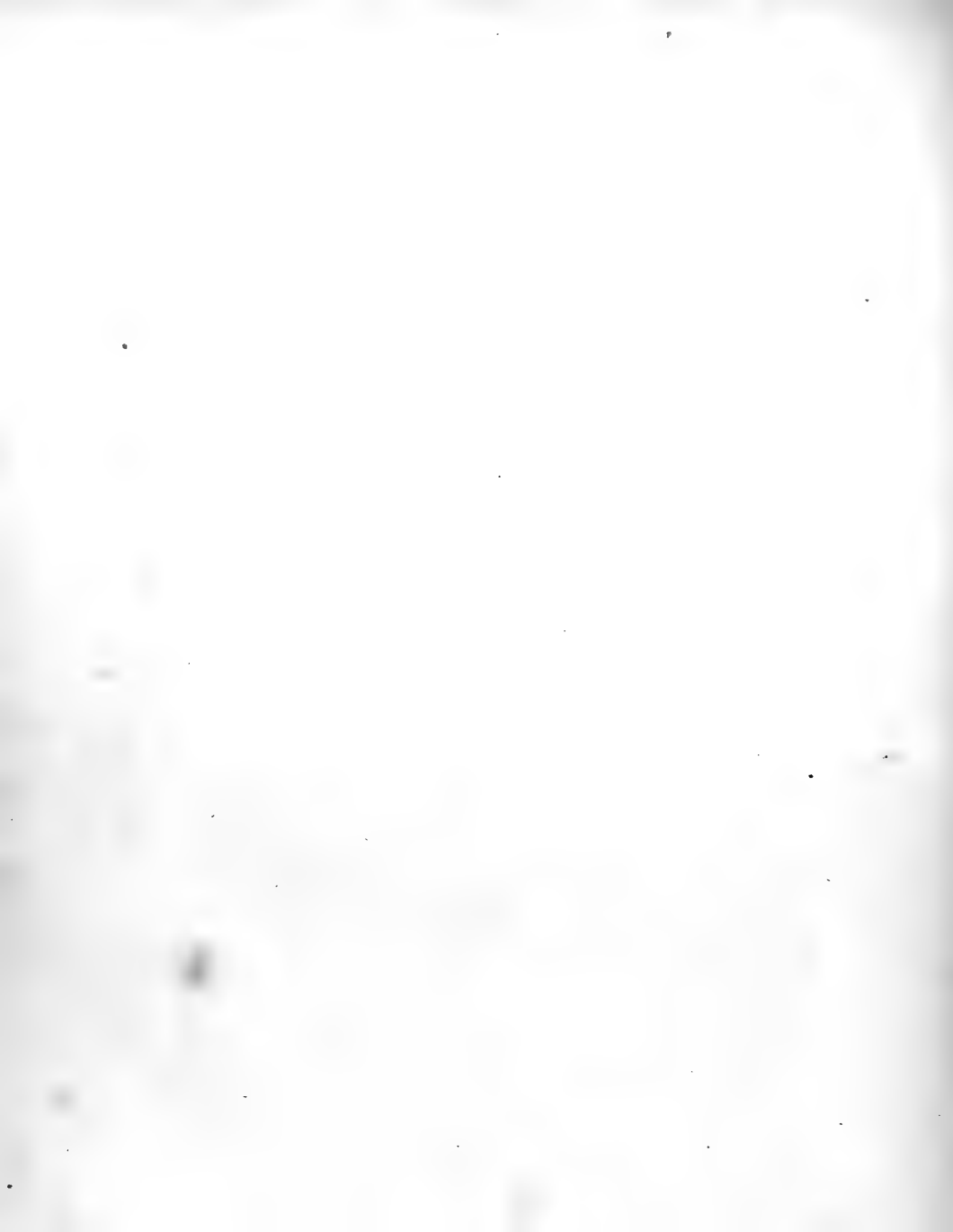


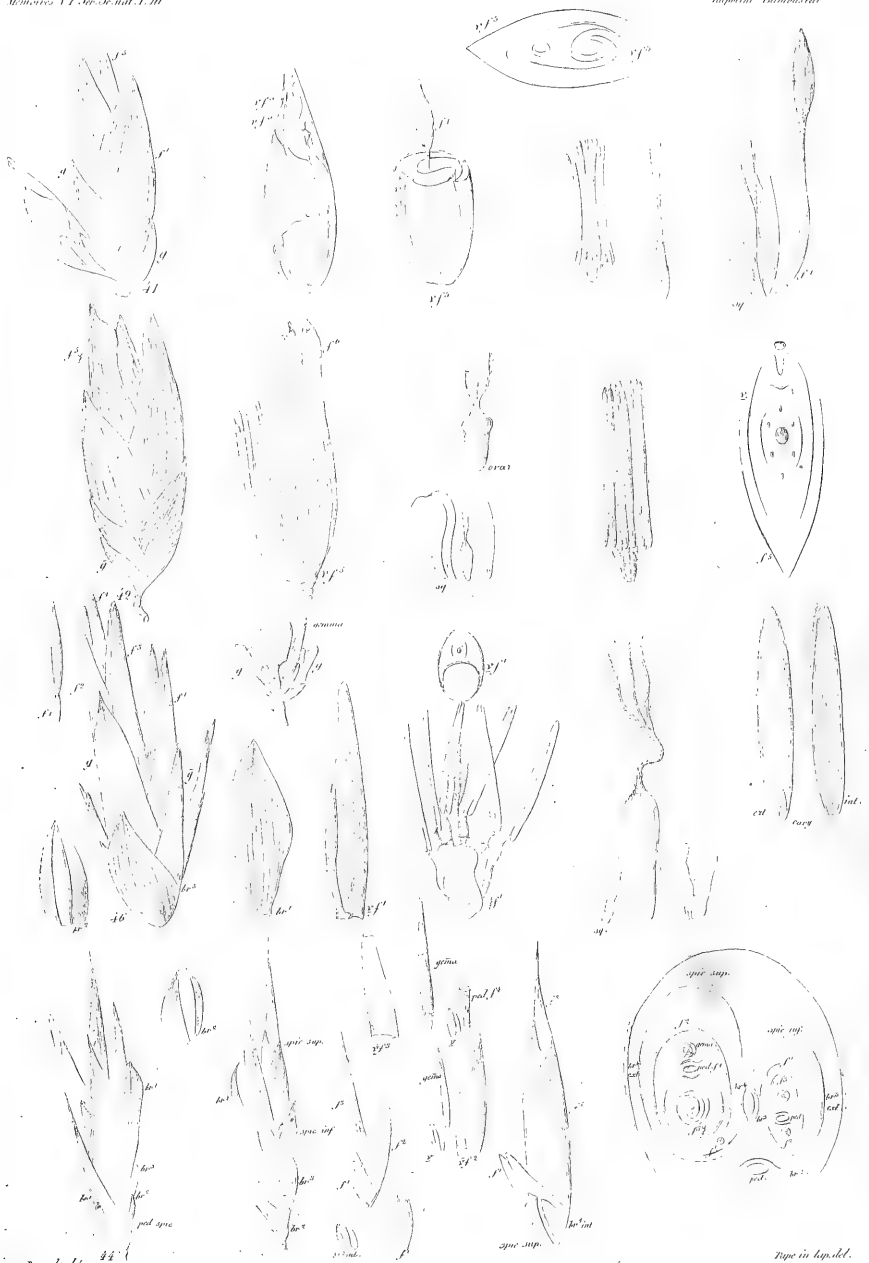
Buprest. del.

11.

Bup. in Bup. del.

32 *Cindua latipolia* 33 *C. deserta*. 34 *C. fagaria* 35 *Nastes capitatus*.
 36 *Schryestochyrum Blumii*.





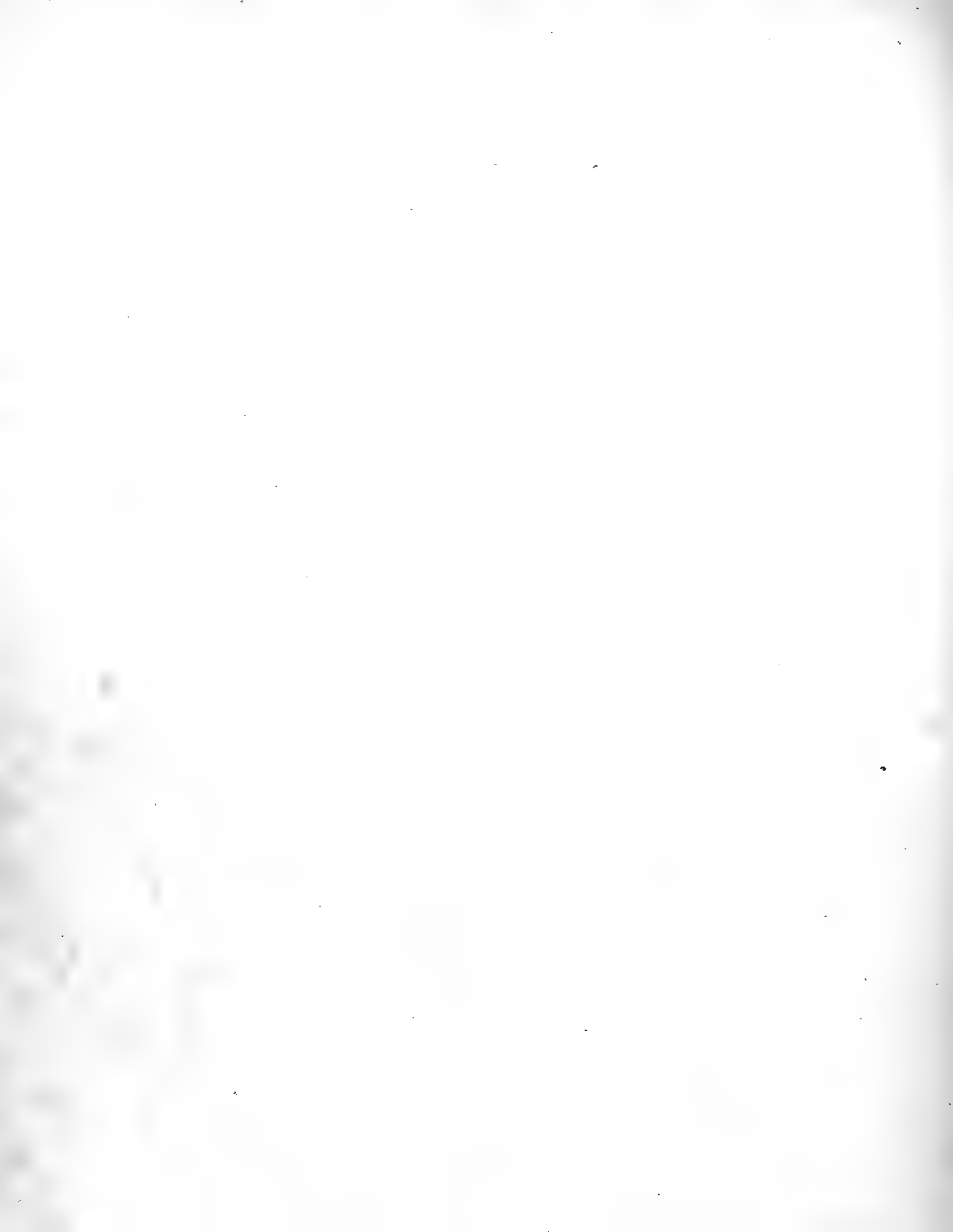
Najas det.

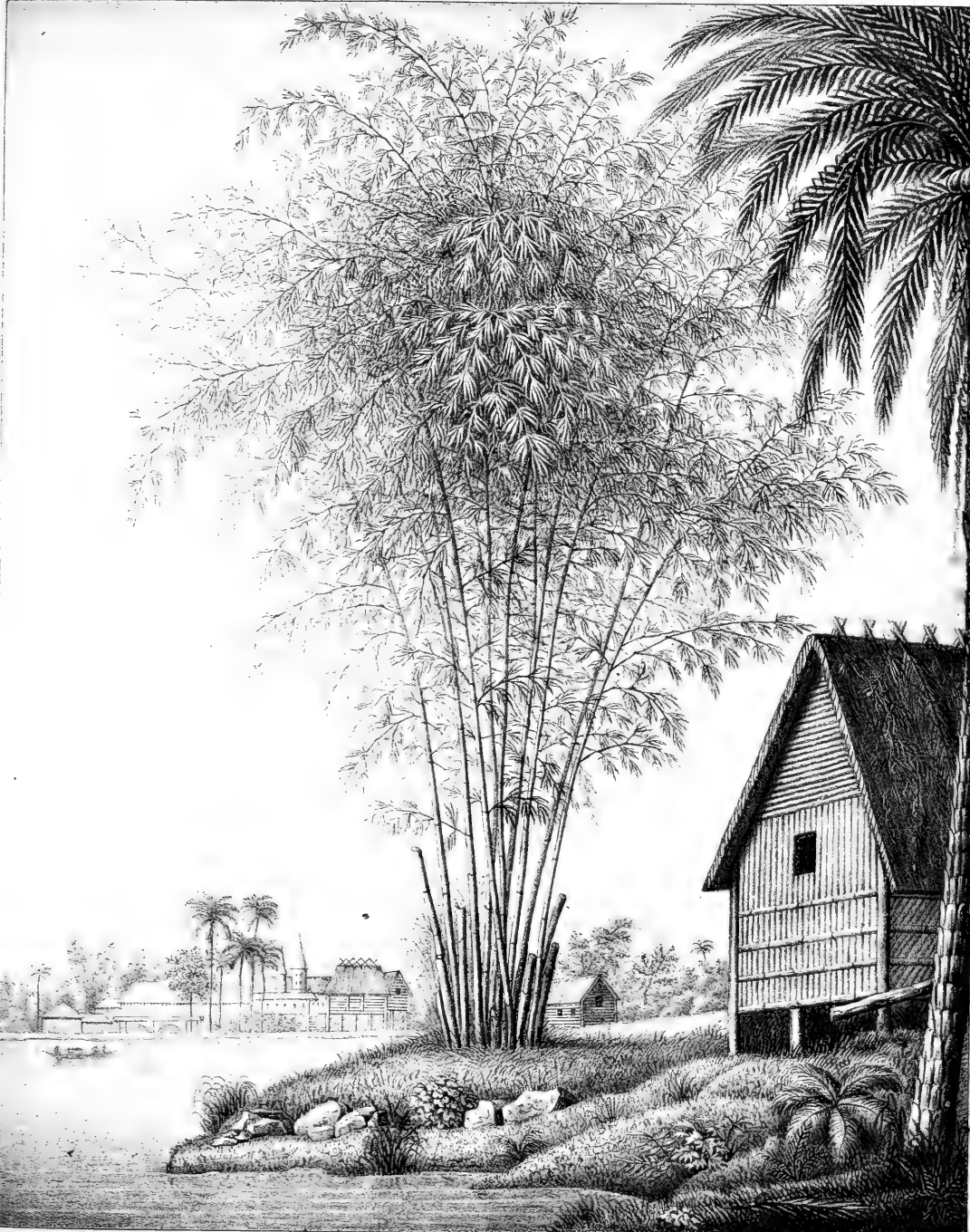
42

41 *Najas barbata*. 42 *N. borboricus* 43 *Schizostachyum Blunzi*.

46 *Sch. capitatum*.

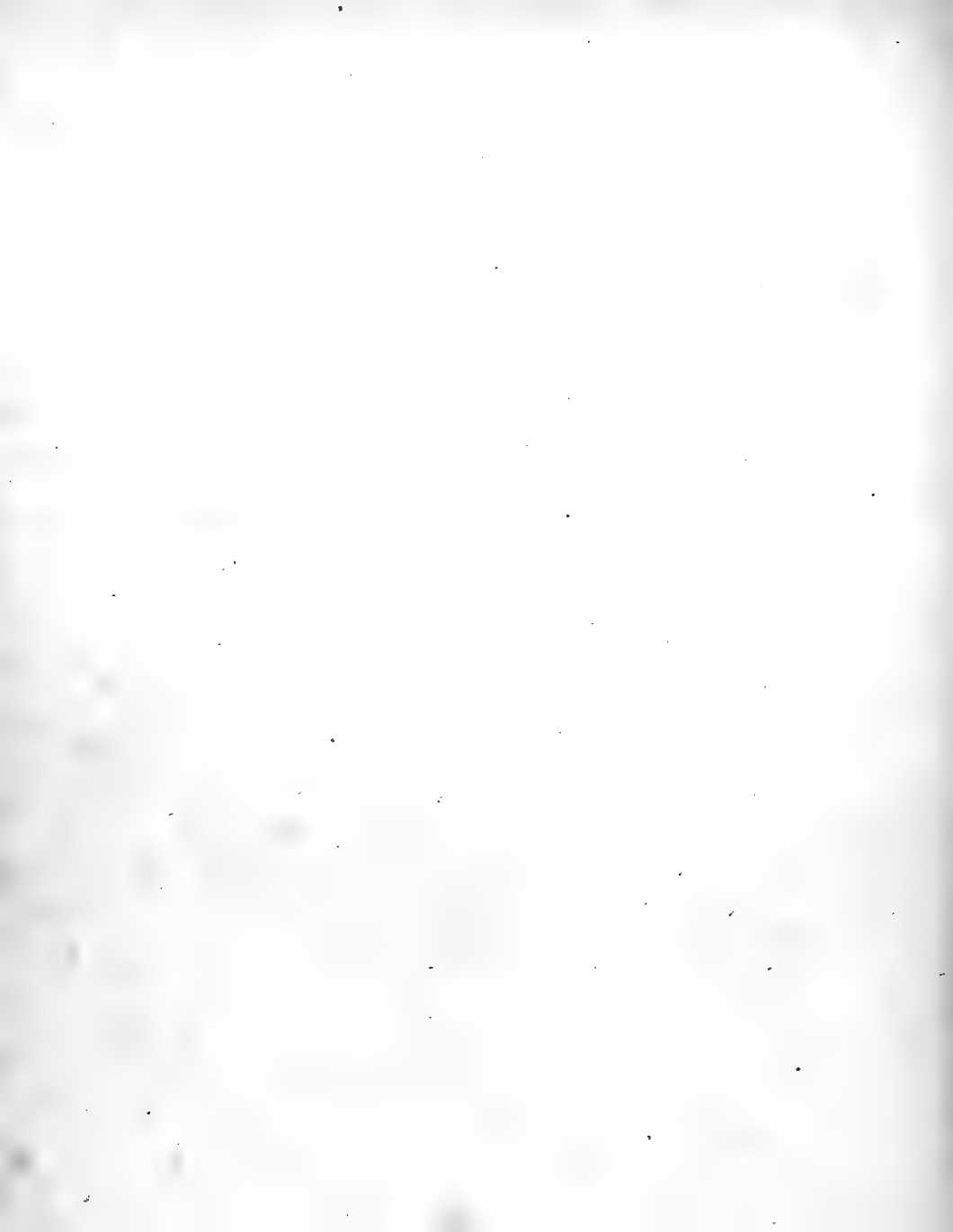
Type in Lipsied.





Porto ad nat. del. Manilla.

H. Pope inv. del.





O R Y Z E A

EXPOSUIT

C. B. TRINIUS.



Ex Academiae Caesar. sc. Ser. VI. T. V. 2da part. Sc. n.



PETROPOLI, 1839.

TYPIS ACADEMIAE CAESAREAE SCIENTIARUM.



GENERA GRAMINUM

EXPOSUIT

C. B. TRINIUS.

(Conv. exhib. die 18. Octob. 1839.)

IV. O R Y Z E A.

Spiculae 1-florae. *Glumae* aut nullae, aut rudimentales (rarisime luxurie valvulis aequilongae, sed multo angustiores). *Valvula inferior* 5—7-nervis, *superior* 3—5-nervis.

1. SPICULAE HERMAPHRODITAE.

1. LEERSIA Sw.

Juba panicularis. *Glumae* nullae. *Valvula inferior* chartacea, navicularis, mutica, compressissima, 5-nervis; *superior* multo angustior, 3-nervis.

Gramina utriusque orbis paludosa et sylvatica humida, tropica et ultra (borealialia ad grad. 60) habitantia, 2—8-pedalia, erecta, ramosa. *Nodi* retrorsum barbati.

Folia lanceolato-lineararia (rarius linearia), 3-pollicaria—2-pedalia, lineas 1—9 lata.

Ligula semi-1-2-3-6-linealis.

Juba contractiuscula l. patens, (rarius patentissima). *Radii* 1—2, nunc inferne parum, nunc $\frac{3}{4}$, nunc $\frac{1}{2}$ et fere longius nudi. *Spicae* 5—13-florae, angustae, lineares, arcte floriferae. *Spiculae* herbaceo-chartaceae, deciduae, compressae, muticae, lineas 1—2—2 $\frac{1}{2}$ longae, lineari-oblongae l. semirotundae, raro glabrae, communiter pilosulae et ad carinas pectinatae: *Valv. inferior* navicularis, valde compressa, (dorso,

latere et ipsissimo margine) 5-nervis, apice acutiuscula; superior aequilonga l. sublongior, compressa, linearis, multo angustior, (dorso marginibusque) 5-nervis.

Lodiculae sqq. 2, oblongae.

Stam. 1 — 2 — 3 — 6. *Antherae* lineares.

Styli 2. *Stigmata* plumosa.

Fructus suboblongus, liber, compressus, apice obtusus; *Scutellum* minimum, obliquum.

1 - andrae.

- 1) *Leersia monandra* Sw. *Fl. Ind. occ.* 1. p. 150. *Ligula* sublineari, obtusa; Juba subpedali, patula; Radii (subflexuosulis) circ. $\frac{3}{4}$ inferne nudis, inferioribus 6-pollicaribus; Spiculis linealibus, semirobundis, indique glabris l. aculeolis brevissimis dissite obsitis; aculeis marginalibus simplicibus, vix longioribus; (1 - andris).

Leersia aspera N. ab Es!

Asprella monandra Retz. II. p. 267.

Mexico, Hacienda de la Laguna (*Schiede*). — Jamaica.

Culmus 4-pedalis, subsimplex, glaber. *Nodi* subglabri. *Vaginae* brevissime retrorsum pilosae, nodis plerumque longiores. *Ligula* lacera. *Folia* plura, lanceolato-linearia, pedalia et breviora, deorsum aspera, 3 — 7 — 9 lineas lata. *Radii* solitarii binive, compositi, 1 — $1\frac{1}{2}$ pollicem ab invicem dissiti. *Spicae* sub-13 florum. *Spiculae* subrotundae, acutiusculae, imbricatissimae.*)

2 - andrae.

- 2) *Leersia ovata* Poir. *Enc. suppl.* 3. p. 329. *Ligula* circiter semilineali, obtusiuscula; Juba 6-pollicari, contracta; Radii (subflexuosulis)

*) Huic similis, sed numero staminum mihi incognita est:

Leersia ligularis m. *Ligula* 3—6-lineali; Juba pedali, diffusa; Radii (sub-

inferne 3 — 4-tamve partem (rarius fere ad medium) nudis, inferioribus circiter 3-pollicaribus; Spiculis sesquilinealibus, lineari-oblongis, lateribus nudis l. aculeolis brevissimis dissitissime obsitis; aculeis marginalibus (praesertim apice et basi) fastigiatis; (2-andris.)

Asprella ovata RetS. II. p. 267.

Amer. septentrion.

Culm. bipedalis, ramosus, glaber. *Nodi* refracto-pilosuli. *Vaginae* internodio paullo breviores, retrorsum asperiusculae, hinc inde rarisime refracto-pilosulae. *Ligula* in lacinias aliquot fissa. *Folia* lanceolato-lineararia, 5-pollicaria, deorsum asperiuscula, compressa, aperta lineas sub-4-lata. *Radii* solitarii, glabri, pollicem inter se distantes, radiolis adpressis l. parum apertis. *Spicae* 5 — 8-florae. *Spiculae* acutiusculae.

- 3) *Leersia imbricata* Poir. Enc. suppl. 3, p. 329. *Ligula* brevissima, obtusa. *Juba* 5 — 10-pollicari, demum patentissima. *Radiis* (strictis) circiter a medio floriferis, 3 — 4 — 6-pollicaribus; *Spiculis* sesquilinealibus, linearibus, ad carinam subglabris l. brevissime et simpliciter aculeatis; (2-andris.)

Asprella imbricata RetS. II, p. 268

flexuosulis) circiter a medio radiolosis, 5—6-pollicaribus; *Spiculis* linea vix longioribus, ellipticis, lateribus nudiusculis; aculeis marginalibus simplicibus, rariusculis, brevissimis; (. . andris).

Mexico, prope Jalapam, in sylvis montis Macultepec. (*Schiede*.)

Rad. . . *Culm.* suborgyalis, gracilis, simplex. *Nodi* brevissime barbati. *Vaginae* glabratae l. retrorsum pilosulae, superiores nodis $\frac{1}{3}$ breviores. *Ligula* acuta. *Folia* lanceolato-lineararia, dodrantalia — pedalia, acuminata, deorsum aspera, compressa l. complanata, majora lineas 4 lata. *Radii* (2—)1, pollicem l. poll. 2. ab invicem dissiti. *Spicae* sub-9-florae. *Spiculae* subrotundo-oblongae, subglabrae.

Carolina. Claytonville. (Beyrich.)

Culm. tenuis, 2 — 3 pedalis et ultra, ramosus et ramosissimus, glaber. *Nodi* refracto-pilosuli. *Vaginae* internodio pl. min. breviores, glabrae l. retrorsum asperae. *Folia* lanceolato-lineararia, 3¹/₂ — 5-pollicaria, latiora lineas 2 — 3 lata, deorsum hispidula. *Radii* solitarii, per distantias pollicares et ultra-sesquipollicares ab invicem distantes, radiolis demum patulis. *Spicae* circ. 8 — 11-florac. *Spiculae* pl. min. acutiusculae.

- 4) *Leersia lenticularis* Mchx. 1. p. 59. Kunth gr. tab. 2. Ligula brevissima, obtusa; Juba 5 — 8-pollicari, patente; Radiis (aequis) pilosulis, inferne tertiam partem circiter nudis, inferioribus 3—5-pollicaribus; Spiculis 2-linealibus, oblongo-subrotundis, ad carinas dissitiuscule aculeatis, (2-andris.)

Asprella lenticularis RetS. II. p. 267.

Am. boreal. (Virgin. Carolina.)

(Inferne abscissa) 2 — (an 3 — 4 —) pedalis. *Culm.* glaber, ad nodos nodisque ipsis refracto-pilosus. *Vaginae* nodos pl. min. aequantes, superne deorsum pilosulae. *Folia* culmea, infima fere pedalia, lanceolata l. lanceolato-lineararia, lineas 3 — 4 — 7 lata, deorsum asperiuscula, superiora angustiora et breviora. *Radii* 1 (rarius 2 et sub-3), inferne nudi. *Spiculae* oblongo-subrotundae, glabrae, ad carinas dissitiuscule aculeatae.

3 - andrae.

- 5) *Leersia virginica* Willd. Ligula semilineari, obtusissima; Juba 5 — 6 pollicari, patentissima; Radiis (strictis) basi subobsolete pilosis glabrisve, 2-ultra-4-pollicaribus, a medio l. infra medium spicigeris; Spiculis sesquilinealibus, linearibus l. lineari-oblongis, margine subnudis, ad carinas (brevius) et subsimpliciter aculeatis, (interdum nudis; 3-interdum 2-andris.)

Leersia oryzoides Michx. Porsch.

Amer. borealis.

Culm. tenuis, pl. min. 3-pedalis, ramosus, glaber. *Nodi* refracto-pilosi. *Vaginae* sursum asperae, nodis plus dimidio breviores. *Folia* lanceolata, 3 — 5 pollicaria, lineas 4 — 5 lata, deorsum aspera. *Radii* solitarii, pl. min. pollicem (interdum 2½ pollices) ab invicem distantes.

- 6) *Leersia luzonensis* Presl! *Rel. Haenk. Fasc. IV. p. 207.* *Ligula lineali*, obtusa; *Juba* 3-pollicari, *patula*. *Radii* (subflexuosulis) *ultra-pollicaribus*, *glabris*, *inferne 4-tam 3-tiam partem nudis*; *Spiculis sesquilinealibus*, *lineari-oblongis*, *ad carinas pectinatis*, *aculeis inferne fastigiatis*; (3-andris.)

Luzon.

Culm. (abscissus) sesquipedalis? ramosus, glaber. *Nodi* refracto-pilosi. *Vaginae* sursum asperae, nodis longiores. *Folia* sublanceolato-linearia, 5-pollicaria, lineas 2 lata, acutissima, asperiuscula. *Radii* inferiores bini, superiores solitarii. *Spicae* 5 — 6-florae, laxiuscule imbricatae.

- 7) *Leersia oryzoides* Sw. *Ligula semilineali*, obtusissima; *Juba* pl. min. semipedali, *patula l. contractiuscula*; *Radii* (axique inferne flexuosus) 1½ — 3-pollicaribus, *glabris*, *dimidiam l. minorem nullamve partem nudis*; *Spiculis* 2 — 2½-linealibus, *oblongis*, *marginibus sub-nudis l. aculeolis brevissimis dissite tectis*, *ad carinas pectinatis: aculeis infime subfastigiatis*; (3-andris.)

Phalaris oryzoides L.*Homalocenchrus oryzoides* Poll.*Ehrharta clandestina* Wigg.*Asprella oryzoides* Lam. *RetS. II. p. 266.**Leersia asperrima* Willd. herb.

Petrop. Cauc. Gall. Germ. Amer. bor. Mexico, (quae posterior a notate radiis radiolisque subasperis differt).

Culm. 2 — 3 — 4-pedalis, ramosus, glaber l. asperiusculus. *Nodi* retrorsum pilosi. *Vaginae* compressiusculae, deorsum asperae l. asperimac, nodis multo breviores. *Folia* lineari-lanceolata, 5 — 9 — 12-pollicaria, lineas 3 — 6 lata, compressa l. plana, deorsum aspera l. asperrima. *Juba* inaequalis, radiis sparsis, inaequalibus.

6 - andrae.

- 8) *Leersia hexandra* Sw. *Ligula* brevissima, truncata. *Juba* 5 — 6-pollicari, patente. *Radii* (strictiusculis), 2 et ultra-pollicaribus, inferne $\frac{2}{3}$ nudis, glabris; *Spiculis* linea paullo longioribus, lineari-oblongis, ad carinas vix s. simpliciter aculeolatis; latere subglabris; (6-andris.)

Asprella hexandra RetS. II. p. 267.

Jamaica.

Culm. 2-pedalis, ramosus. *Nodi* refracto-subpilosi. *Vaginae* glabrae, nodis longiores. *Folia* lanceolata, 4 — 5-pollicaria, 5 lineas lata, deorsum asperiuscula. *Radii* solitarii, pollices 1 — $1\frac{1}{2}$ ab invicem distantes. *Spicae* circiter 8-florae. *Spiculae* acutiusculae.

- 9) *Leersia mexicana* Kth.! *Agr. syn.* p. 6. *Gram.* 1. p. 179. tab. 1. *Ligula* lineari l. vix longiore, obtusiuscula. *Juba* $2\frac{1}{2}$ — 5-pollicari, contractiuscula, sublanceolata. *Radii* (flexuosis) inferioribus sesquipollicaribus, inferne brevi spatio nudis; *Spiculis* 2-linealibus, sublineari-oblongis, lateribus aculeolis brevissime tectis glabrisve, ad carinas pectinatis: aculeis interdum brevissime fastigiatis; (6-andris).
An huc: *Leersia contracta* N. ab Es.! *Agr. brasil.* p. 516. (qui „folia bipollicaria“ dicit).

Leersia brasiliensis Spreng.! (quae bipedalis, cuique *Spiculae* sesquilineales.)

Leersia elongata Willd.! hb. (quae bipedalis — Ins. Mauritii.)

Texas. Gujan. Brasil. Cbsp.

Culm. (abscissus) „altissimus“ *Kunth*, glaber, ramosus. *Nodi* puberuli. *Vaginae* nodis breviores, sursum scabriusculae. *Folia* linearia l. lineari-lanceolata, 5 — 9 pollices longa, lineas $1\frac{1}{2}$ — 2 — 4 lata, deorsum scabriuscula, saepe compressa. *Radii* 1 — 2, densiuscule siti, circiter semipollicem inter se distantes. *Spicae* 6 — 10-flosculosae. *Spiculae* acutiusculae.

- 10) *Leersia glaberrima* m. *Ligula* *semilineali*, obtusa; *Juba* fere 3-pollicari, *contractiuscula*; *Radiis* (subaequis) *inferioribus* fere *sesquipollicaribus*, *inferne* 3 — 4 *tamve* *partem* *nudis*; *Spiculis* 2-*linealibus*, *lineari-oblongis*, *lateribus* *undique* *nudis*; *ad* *carinas* *pectinatis*: *aculeis* *ad* *basin* *interdum* *parum* *fastigiatis*; (6-*andris*.)

Nepal. (*Wallich!*)

Culm. decumbens? circiter pedalis? ramosus, satis tenuis, cum reliq. partib. omnibus glaberrimus. *Nodi* retrorsum pilosi. *Vaginae* nodis breviores, superiores iisdem longiores. *Folia* 3 — 2-pollicaria, lineam lata, glaberrima. *Radii* 1 — 2, (ex toto 6), pollicem dimidium inter se distantes. *Spiculae* acutiusculae.

Obs. Vix a *L. mexicana* diversa.

- 11) *Leersia australis* Br.! *Prodr.* 1. p. 210. *RetS.* II. p. 267 *Ligula* *bilineali*, obtusa. *Juba* 5-pollicari, *sublanceolata*; *Radiis* (flexuosis) *inferioribus* *pollicem* *l. paullo* *amplius* *longis*, *inferne* *brevi* *spatio* *nudis*; *Spiculis* 2-*linealibus*, *lineari-oblongis*, *lateribus* *glabris*, *carinis* *subsimpli-* *citer* *pectinatis*; (6-*andris*.)

an *Leersia gracilis* *Willd.*! hb. (Ins. Mauritii.)

Nov. Holland.

Culm. 2-pedalis, ramosus, glaucus, glaber. *Nodi* pubescentes. *Vaginae* nodis breviores, sursum asperae. *Folia* 8-pollicaria, lineas 3 lata, deor-

sum (inferne sursum) asperiuscula, glauca. *Axis* jubae flexuosus. *Radii* inaequaliter (interdum pollicem dimidium, interdum spatio angustiori) ab invicem dissiti, glabri, basi subpubescentes; *Spiculae* acutiusculae.

- 12) *Leersia mauritanica* Salzm.! (Ligula sub-semilineari, obtusa; Juba 3 — 4-pollicari, contractiuscula; Radiis (strictiusculis) 1 — 2, inferioribus 1 — 1½ pollicem longis, inferne brevi-nudis; Spiculis 2-linealibus, oblongis, lateribus glabris, carinis pectinatis: aculeis interdum brevissime fasciculatis; (6-andris.)

Leersia Triniana Sieb.!

Egypt. Tingit.

Culm. inferne longe radicans, 3-pedalis, ramosus, glaber. *Nodi* pubescentes. *Vaginae* sursum asperae, nodis breviores. *Folia* plerumque compressa, aspera, 5-pollicaria, 1½ — 5 lineas lata. *Radii* glabri, lineas aliquot—fere semipollicem ab invicem remoti. *Spiculae* vix acutiusculae.

2. BECKERA Fresenius.

Spicae paniculatae. *Glumae* pusillae. *Valv. inf.* apice caudato-setosa, 3-nervis (seta ipsi aequilonga); *superior* (ad setam usque) aequilonga et aequilata, acutissima. *Fructus* inversus!

Gramen abessinicum, erectum, 2 — 3-pedale (in Caldario 5-pedale), ramosum, nodis turgidis, pilosis.

Folia sublinearia, ad pollices 10 longa, lineas 5—6 lata, utrinque (in spon-taneis) pilosula.

Ligula linealis, obtusa.

Panicula, pedunculis 2 — pluribusve e vaginis prodeuntibus. *Spicae* cylindricae, pl. min. 2-pollicares. *Spiculae* 1-florae, herbaceae, brevissime

pedicellatae, lineari-ellipticae, depressae, linea 1 paullo longiores. *Glumae* minutae, membranaceae, enerves: inferior rotundata, superior emarginata. *Flosculus* inter glumas sessilis: Valvulae aequilongae, lineari-ellipticae, 3-nerves, inter nervos subseriatim et ad ipsos nervos hispidulae: inferior apice exiens in caudam setaceam ipsius longitudinis, aequam, rectam; superior apice subdentata, dente medio producto in mucronulum.

Lodicula 0.

Stam. 3: duo lateralia fronte-, tertium dorso ovarii adpositum. *Antherae* satis longae.

Styli 2. *Stigmata* satis longa, plumosa.

Fructus ellipticus, liber, depressus, eberbis, exsucus, spadiceus, inversus! (ita ut hilus valvulam inferiorem, scutellum, quod albumine dimidio brevius, valvulam superiorem spectet).

1) *Beckera polystachya* Fresen.! Mus. Senkenb. II. 2. p. 152.

3. O R Y Z A L.

Panicula jubalis l. *Juba*. *Glumae* minimae aut parvae, (sed luxurie etiam valvulas aequantes, iisdem angustiores et chartaceae inveniuntur).

Valvula inferior coriacea, 5-nervis: nunc oblonga, navicularis, compressa, aut mutica aut apice longe setigera, nunc linearis et herbaceo-subulata; *superior* (ad setae l. subulae basin) aequilonga, multo angustior, clausa.

Gramina in utriusque orbis (Brasil. et Ind. oriental.) paludosis crescentia, erecta, culmo simplici, 4 — 10-pedalia, *nodis* glabris.

Folia sublinearia aut lanceolata, 1 — sub-3-pedalia.

Ligula membranacea, 1 — 3 — 6-linealis: brevior apice in fimbriis soluta.

Juba 1. *Panicula jubalis* contractiuscula, magna (pl. min. pedalis). *Radii* infimi plures verticillati, sequentes 1 — 2 — 3, 4 — 9-pollicares, simpliciusculi l. pl. min. compositi, basi albo-pilosi l. (exceptis infimis verticillatis) glabri. *Spicae* 3 — 6-florae, laxiusculae. *Spiculae* coriaceae, cum glumis deciduae, compressae: aut oblongae, 3 — 4-lineales, bulboso-pilosae: nunc muticae, nunc apice setiferae: seta recta, brevi aut praelonga, basi articulata, sed aegerrime separabili; aut sublineares et caudato-acuminatae, superne infra medium herbacco-utriculosae, totae sesquipollicares, glabrae. *Glumae* arcte infra valvulas adnatae, acuminatae, 1-nerves, compressae, valvulis paullo tenuiores, semper angustae: aut (plerumque) pusillae, aut valvulis $\frac{3}{4}$ — $\frac{2}{5}$ — $\frac{1}{2}$ breviores, aut (in *Or. latifoliae* var. *luxuriosa*) valvulas aequantes, earum substantia, 3-nerves. *Valvula inferior* 5-nervis; *superior* aequilonga (in linearibus non nisi partem coriaceam aequans), 3-nervis.

Lodicula aut sqq. 2, oblongae, aut squ. 1. obcordata.

Stam. 6. *Antherae* lineares.

Styli 2. *Stigmata* sparsa.

Fructus oblongus, glaber, liber, compressus, 5-striatus s. angulatus, apice obtusus; *scutellum* minimum, obliquum.

- 1) *Oryza sativa* L. sp. pl. 1. 333. Ligula 4—6 lineali, obtusa l. fimbriata; Foliis sublinearibus lanceolatisve, 1 — 2 — 4-pedalibus, scabris et scaberrimis; *Panicula subjubali*, semi—1 — $1\frac{1}{2}$ pedali, contractiuscula; Spiculis (semi-) ovalibus, compressissimis, 2 — 3 — 4 — 5 lineas longis, muticis aristatisve.

Oryza latifolia Desv. Journ. de Bot. XIII. 77. (Foliis lanceolatis.

Variat glumis brevissimis et spiculam aequantibus).

Or. platyphylla RetS. VII. p. 1364. (Stam. 3?)

Or. perennis Mönch. Meth. p. 197.

Brasil. (in valle Broco). — China. Owahu. (cultu?)

Culm. orgyalis, cum vaginis glaber. *Folia* lineas 5 — 8 — sesquipollicem lata. *Paniculae* nodi inferiores pl. min. pilosi. *Radii* inferiores plures, 3 — 6-pollicares, sub 3-quetri. *Axis* teretiusculus, sulcatus. *Pedicelli* 1 — 1½ lineas longi, apice paullo incrassati. *Spiculae* nunc lineari-nunc ob-ovales ovaesque, deciduae. *Glumae* angustae, lineari-lanceolatae l. lineares, subaequales, spicula ¾ — ⅔ l. dimidio breviores, rarius eandem aequantes. *Valvulae* praesertim superne brevipilosae: *inferior* apice mutica vel aristata (setifera): arista (seta) tereti, recta, aegerrime separanda, inferne plerumque nuda, superne denticulata. *Valvula superior* multo angustior, aequilonga; ad latus dextrum ejusdem saepe *rudimentum*, vagum, lineare, ejusdem longitudinis, dorso pilosum.

Varietates hujus plantae ex India *Kleinius* Willdenowio misit sequentes:

Setigeras:

- 1) spontanea, in profundis et maximis stagnis crescens; a quibusdam comeditur Idolisque offertur (*Oryza fatua* Koen.) *Senel Tams.* — (Flores flavi, 3-lineales, apice puncto atro rubente.)
- 2) *Walmangamattan Mäctitaj.* Tamul. — (Flores flavi, brevissime aristati l. mutici, 4-lineales.)
- 3) *Wäl Sembalei.* Tam. — (Flores e flavo et nigro mixti, 4-lineales.)
- 4) *Wäl Kädei Karhutten.* Tam. — (Flores e flavo et spadiceo mixti, brevissime aristati l. mutici, subultra 3-lineales.)

Muticas:

- 1) *Sempuli pirien*, l. *Semalipirien*, (i. e. colore ovis rubri.) — (Flores fulvi, 3-lineales.)
- 2) *Kaddarhagiawanen*, l. *Kaddiawanen.* — (Flores albentes, parum pilosi, sub 4-lineales.)

- 3) *Ikkel Samba*; „reliquis praestantior farina.“ — (Flores subglabrescentes, 3-lineales.)
 - 4) *Kalivirajen*, Tam. — (Flores spadicei, apice punctulo obscuriori, 3-lineales.)
 - 5) *Oððaðeien*, Tam. „fusca ut tela araneorum.“ — (Flores flavo-fuscescentes, variantes aristis brevibus, apice brevi-pilosi 4-lineales.)
 - 6) *Kāðei Karhullen*, Tam. — (Flores fusco-spadicei, apice subglabri l. brevissime pilosi, 3½-lineales.)
 - 7) *Kundej Samba* l. *Sisukurumbej*. — (Flores albi, 2-lineales.)
 - 8) *Moohejmangamattan*, Tam. — (Flores sublineares, albentes, 5½ lin.)
 - 9) *Egalimbrian*. — (Flores albentes, 3-lineales.)
 - 10) (Deest.)
 - 11) *Purhügei Samba*. — (Flores obscure flaventes, lineari-oblongi, 4-lineales.)
 - 12) *Siruswoelley Samba*. — (Flores albentes, 2½-lineales. Similis No. 7)
 - 13) *Woelley Samba* l. *Muttu Samba*. — (Flores albo-subfulventes, 2½-lineales.)
 - 14) *Wālej tādi Samba*. — (Flores fulvi, apice puncto obscuriori, lineari-oblongi, 5-lineales.)
 - 15) *Wārheippu Samba*. — (Flores sordide albo-flaventes, apice puncto obscuro, lineari-oblongi, 4-lineales.)
- 2) *Oryza subulata* N. ab Es! Agr. Bras. p. 518. Ligula 3-lineali, obtusa; Foliis sublinearibus, ultra-pedalibus, glabris; Juba pedali, contracta; Spiculis ex ovato linearibus, compressiusculis, superne utriculoso-acuminato-caudatis et cum cauda sesquipollicaribus.

Brasil. meridional., in paludosis.

Culm. 4 — 6-pedalis, cum nodis, Vaginis et Foliis (lineas 3 latis) glaber. Panícula jubalis (Juba, potius) pedalis. Radii 3 — 4-pollicares,

cum axi 3-quetri, scabriusculi; *Pedicelli* alterni, 2 — 3-lineares, apice incrassati. *Spiculae* deciduae, elongatae in caudam 3-quetram, $1\frac{1}{2}$ lineam latae. *Glumae* brevissimae, ovatae, acuminatae, utrinque breviusculatae, inferior lineas 2, superior lineam 1 longa. *Valv. inferior* inferne spatio 4—5-lineali coriacea, dehinc in caudam herbaceam elongata et cum eadem sesquiollicaris. *Valv. superior* linearis, multo angustior, 4 — 5-linealis, 3-nervis.

4. MALTEBRUNIA Kth.

Panicula. Spiculae cum pedicello articulatae. *Glumae* minutissimae et angustissimae, lineari-lanceolatae. *Valvulae* lanceolatae, membranaceo-chartaceae, aequales, 3-nerves, clausae, muticae; *superior* angustior.

Gramina Madagascariae et Cap. b. sp., erecta l. prostrata, pl. min. 3-pedalia, simplicia l. ramosa.

Folia lanceolata l. lanceolato-linearia, plana, acutissima; basi in petiolum attenuata nec ne, pilis raris et tenuissimis adpersa, viridia.

Ligula semilinealis, membranacea, subtruncata, apice subfimbriata.

Panicula laxa, aut solitaria terminalis et ultrapedalis, aut singulae in apicibus ramorum, 3 — 4-pollicares; *Radius* 1 — 2 — 3, compositis, inferne nudis. *Spiculae* solitariae, lanceolatae, 3-lineales, lineae $\frac{2}{3}$ latae, glabrae, virides l. flaventes. *Glumae* 2, minutae, membranaceae; acutae, angustissimae, carina scabriusculae. *Valvulae* 2, lanceolatae, aequales, membranaceae, glabrae, clausae, acutae, 3-nerves.

Lodiculae sqq. 2, collaterales, oblongo-subspathulatae, obtusae.

Stam. 6. *Antherae* lineares.

Ovar. oblongum. Styli praelongi et staminibus longiores. Stigmata brevia, albida.

Fructus

- 1) *Maltebrunia leersioides* Kth.! Rev. d. gram. pag. 183, tab. 3. Culmo simplici, erecto; Panicula terminali, ultrapedali; Foliis petiolatis, lanceolatis; Vaginis apertis.

Madagascar.

Gram. 3-pedale. Culm. simplex. Vaginae inferiores nodis longiores, superiores eodem subaequantes. Nodi glabri. Ligula semilinealis, acutiuscula? Folia lanceolata, circiter 7-lineas lata, 6-pollicaria, basi spatio semipollicari—pollicari valde attenuata et a culmo soluta. Panicula terminalis, ultrapedalis, laxissima, radiis 1—2, inferne nudis, dehinc compositis, 5-pollicaribus. Spiculae flavescentes.

- 2) *Maltebrunia prehensilis* N. ab Es! Culmo ramoso, procumbente; Paniculis ramorum terminalibus, 3—4-pollicaribus; Foliis sessilibus, sublinearibus; Vaginis clausis.

Cbsp.

2—3-pedalis. Culm. ramosus, gracilis, compresso-tetragonus, flaccidus, diffusus, nodis pilosulis. Vaginae internodio parum breviores, pilis recurvis praesertim ad latera oris adspersae. Ligula brevis, rotundata, ciliolata. Folia 4-pollicaria, lineas 3—4 lata, a basi culmum amplectentia, lanceolato-lineararia, utrinque pilis brevibus adspersa, viridia. Paniculae in apice ramorum laxae, patentes l. patulae, 3—4-pollicares. Axis communis angulis scaber. Radii 3—1, tenuissimi et multo breviores quam in *M. leersioidi*. Spiculae virides.

2. SPICULAE MONOECAE.

5. POTAMOPHILA Br.

Panicula sublinearis. *Spiculae* cum pedicello articulatae, deciduae. *Glumae* minutae, oblongae, ambientes. *Valvulae* lanceolatae, membranaceae: inferior 5-, superior (sublongior) 3-nervis, muticae. *Spicularum* in radiis inferioribus staminibus abortivis.

Gramen novae Hollandiae, 3 — 5-pedale, subramosum, fluviatile, caespites latos densosque formans; *culmo* compressiusculo, glaberrimo, cum floribus glauco, *nodis* glabris.

Folia erecta, linearia, acuminata, sesquipedalia, 2—3 lineas lata, satis firma, sensim parum minora, nervo medio crasso non prorsus percurrente, dorso retrorsum aspera; *Vaginis* internodio longioribus, glabris.

Ligula 2 — 3-linealis, membranacea, acuta.

Panicula (potius *Juba panicularis*) virgato-contracta, sesquipedalis. *Axis* compressus et subangulatus, aequus, glaber, per distantias inferne ultrapalmares et superne breviores emittens *radios*, basi tomento stipatos, subadpresso-erectos, plerumque aliquot fasciculatos et 3 — 2-pollicares, a basi ramosos. *Radioli* varie flexuosi, villis adpersi. *Pedicelli* superne incrassati, apice excavati et utrinque mucronulati, cum spiculis articulati, ibique plerumque villo muniti. *Spiculae* erectae, lineari-lanceolatae, 2 lineas longae, deciduae, pallide glaucescentes, glabrae: *radiatorum* inferiorum staminibus abortivis. *Glumae* pusillae, tenuimembranaceae, enerves, oblongae, inferior fere duplo brevior et angustior. *Valvulae* membranaceae, stipiti impositae callum mentienti, glabrae: *inferior* oblonga, acutiuscula, 5-nervis, *superior* parum longior, angustior, acutissima, 3-nervis.

Lodiculae sqq. 2, lanceolatae, acutae.

Ovarium oblongum, glabrum. *Styli* 2. *Stigmata* plumosa.

Stam. 6. *Filamenta* in spiculis paniculae inferioribus absque antheris; superiorum antherae lineares.

Fructus obovatus, depressissimus, liber, eberbis, fronte dorsoque leviter sed latissime excavatus.

- 1) *Potamophila parviflora* Br.! Trin. Jc. gr. III. XXI. Tab. 249. Kth. rev. d. Gr. tab. 5.

6. ZIZANIA (L.) Link.

Panicula. *Spiculae* cum pedicello articulatae, deciduae. *Glumae* in spiculis *femineis*, cum *masculis* mixtis, nullae: *valvulis* membranaceis: inferiore acuminato-brevi-*setigera*, 7-nervi, superiore paullo breviori, acuminata, 3-nervi; *Spiculae masculae* *glumae* minutissimae; *valvulae* membranaceae ut in *femineis*, inferior 5-, superior 3-nervis. *Fructus* lentifomis; compressiusculus.

Gramina Americae borealis et Brasiliae, aquatica, 5 — 6-pedalia, simplicia? culmo compressiusculo.

Folia erecta, 3-pedalia, linearia, longe acuminata, enervia, inferne arcte compressa, 8 — 10 lineas lata, superne (in sicco) subconvoluta, glabra. *Vaginae* item compressae et enerves, glabrae.

Ligula 6-linealis — pollicaris, membranacea, lacera.

Panicula 1—2-pedalis. *Axis* sulcatus, aequus, glaber, per distantias 5—2-et ultra-pollicares emittens *radios* 1 — 2 — plures, 6 — 7 — 11-pollicares, basi lana alba stipatos, aut semi — aut non nimis nudos, dein ramossimos et plurifloros, supremos breviores. *Pedicelli* apice incrassati. *Spiculae* erectae, lineari-lanceolatae: *femineae* absque *glumis*; *valvula inferior* cum acumine suo 3 — 4-linealis, 5 — 7-nervis; *superior* 3-li-

neas longa, 3-nervis; *masculae* glumae minutae, membranaceae, rotundatae, in unam hinc fissam coalitae; *Valvulae* 3-lineales, subaequales, sublineares, acutissimae: inferior 5-, superior 3-nervis.

Lodiculae sqq. 2, oblongae, obtusiusculae.

Ovarium oblongum, glabrum. *Stylus* 1, superne cum *stigmatibus* 2, linearibus, pilosus.

Stam. 6. *Antherae* lineares.

Fructus ellipticus, lineam longus, styli parte inferiore terminatus, lenticulari-compressiusculus, glaber, liber; *scutellum* fere $\frac{2}{3}$ brevius, non nisi linea paullo protuberante expressum.

- 1) *Zizania miliacea* Mich. 1. p. 74. Radiis basi brevi spatio nudis; Spiculis masculis cum femineis mixtis: masculis lineas 3 longis, subaequalibus, acutissimis; femineis valvula inferiori cum acumine suo 4-linealibus.

Ziz. miliacea. Kth. Agr. syn. p. 10. (excl. *Reimaria diffusa* Spr., quae *Phragmitis* species.)

Ziz. aquatica Willd. Sp. 4. 394.

Am. boreal.

- 2) *Zizania microstachya* N. ab Es! Radiis basi dimidio nudis; Spiculis masculis cum femineis mixtis: masculis lineas 2 (cum acumine $2\frac{1}{2}$ lineas) longis; femineis 2- (cum acumine 3-) linealibus.

Brasil.

(an cum *miliacea* eadem?)

7. HYDROPHYRUM Lk. ht. reg. Eerol. 1. p. 252.

Panicula. Spiculae cum pedicellis articulatae, deciduae: femineae superiores, contractae: *Glumae* pusillae, cupuliformes; *Valvulae* mem-

branaceae; inferior aequilongiter subulata, (cum margine) 7-nervis; superior 4- (— 5?-) nervis. *Styli* 2, breves, glabri, *Stigmata* oblonga, plumosa; *Fructus* linearis, teres, sub-7 lineas longus. — *Masculae* inferiores, paniculatae; *Glumae* nullae; *Valvula inferior* brevi-acuminata, 5 nervis, *superior* 3-nervis.

Gramen erectum, 2 — 4 — 6-pedale, aquaticum, Americae borealis et Dahuriae.

Folia linearia l. sublanceolato-linearia, plana, inferne compressa, inferiora 3-pedalia.

Ligula chartaceo-membranacea, 3 — 4-linealis.

Panicula ultra-1 — 2-pedalis, inferne mascula (ibique interdum patentissima), superne feminea (ibique interdum contractissima). *Spiculae* 1-florae: *masculae* (*glumis* aut nullis, aut minutissimis, rotundatis, membranaceis, in unam hinc apertam connatis) subaequales, membranaceae, lineari-lanceolatae, acuminatae, 3 — 4 — 8-lineales, inferior 5- superior 5-nervis; *femineae* (*glumis* aut nullis, aut minutissimis, ut in masculis) membranaceae, lineares, cum seta ultrapollicares: *inferior* acuminato-setigera (5-) 7-nervis; *superior* angustior, 2 — 4- (5?) nervis, (excepta seta) aequilonga.

Lodiculae sqq. 2, parvae, oblongae, integrae.

Stam. 6. *Antherae* lineares, luteae.

Ovarium lineare (primo oblongum, parvum). *Styli* 2. *Stigmata* plumosa.

Fructus linearis, sub-7 lineas longus, liber, hinc sulco excavatus, inde linea notatus, *scutello* $\frac{3}{4}$ longior.

1) *Hydrophyrum esculentum* Lk! ht. reg. Berol. 1. p. 252.

Zizania palustris L. sp. 1408. Schreb. gr. II. tab. 29.

Zizania aquatica Lamb. Pursch Am. 1. 60. Sprgl. syst.

Zizania clavulosa Mchx. 1. p. 75.

P. Limnochloa caduciflora Turcz! in lacubus inter fluv. Schilka et Argun; floret Jul. et Aug. — differt tantum ligula fimbriata, nec integra; ♂ valv. inferiori subulato-setigera, nec acuta tantum, cum subula lineas 10 longa; ♀ cum subula 2-pollicari; pedicellis femineis multo quam in Americana tenuioribus. an tamen diversa?

In lacubus Am. bor. et Dahuriae.

S. HYDROCHLOA P. Beauv.

Spicae angustae, simplices, 4-florae: superior mascula, inferiores axillares, femineae. *Spiculae* 1½ lineales, lineari-oblongae. *Glumae* nullae; *Valvulae* muticae, 5-nerves; *Stylus* 1, brevis; *Stigmata* longa, linearia, anguste plumosa. *Fructus* teretiusculus, linea minor, hinc gibbus, inde styliferus et longitudinaliter profundiuscule impressus.

Gramen Amer. borealis, pl. min. pedale, tenuissimum, filiforme, ramosum, natans; *nodis* dissitis, glabris, [ex iisdem fibras radicanes tenuissimas agens.

Folia sublanceolato-lineararia, (culmea inferiora magis lineararia; superiora magis lanceolata), acuta l. acutiuscula, glabra, plana, pl. min. pollicaria, lineam 1½ lata, floralia congesta. *Vaginae* glabrae, laxae, internodio multo breviores.

Ligula perbrevis, membranacea, truncata.

Spica mascula e ramulorum vagina suprema, demum exserta, simplicissima, *spiculas* plerumque 4 ferens alternas, dissitiusculas, sessiles, basi sub lente puberulas, lanceolato-oblongas, 1½ lineales; *glumis* nullis; *valvulis* aequalibus, membranaceis, tenuissime 5-nervibus. *Stam.* 6, filamentis brevissimis, *antheris* linearibus, flaventibus. — *Spiculae femineae* inferiores, in ramis terminales, 2 — 4-florae, subsessiles, glabrae.

lineales, lanceolatae, masculis angustiores, distinctius 5-nerves, valvula inferiori obtusa potius. *Stam.* nulla.

Lodicula 0.

Ovarium oblongum, transparente intra pericarpium solutum fructu. *Styli* 2, breves. *Stigmata* plumosula, valvulis vix breviora.

1) *Hydrochloa carolinensis* Pal. Beauv. Agr. 165.

Zizania natans Bosc!

Zizania fluitans Mchx. Fl. 1. p. 75.

Hydropyrum ? *fluitans* Kth. Agrost. syn. p. 9.

Am. boreal.

9. PHARUS L.

Panicula: radiis solitariis, racemosis, compositis. *Spiculae* in radiolis alternatim binatae: altera *feminea*, sessilis, elliptico-lanceolata s. cylindraceo-elliptica, multo major, valvulis subcoriaceis; altera *pedicellata mascula*, multo minor, valvulis membranaceis.

Gramina Americae tropicae, sylvatica, erecta, sesqui-bi-tri-pedalia.

Folia (lato-) lanceolata l. oblonga, aut obovato-lanceolata, acuminata, plana, basi in petiolum satis longum attenuata, multinervia: nervis obliquis folii marginem petentibus et anastomosibus crebris inter se junctis.

Ligula membranacea, perbrevis, fimbriato-lacera.

Panicula aperta, radiis solitariis, strictis, racemosis, compositis, cum axi radiolisque pubescentibus. *Spiculae* in radiolis dissite-alternatim *binae*: *Sessilis* feminea: *Glumae* 2, membranaceae, lineari-lanceolatae, flosculo suo plerumque breviores, fuscae, inferior 5-, superior sub-3-nervis. *Valvulae* elliptico-aut lineari-lanceolatae, inferne substipitato-attenuatae: *inferior* coriacea, sub-7-nervis, concava, *superiorem* subaequilongam, linearem, paullo tenuiorem, 3 — 5-nervem amplectens. *Lodicula* 0.

Ovarium lineari-oblongum, glabrum. *Stylus* 1, longus. *Stigmata* 3, pubescentia. *Fructus* cylindraceus, acutatus, striatus, liber, eberbis, dorso profunde excavato-sulcatus (in sulco linea longitudinali notatus), *scutello* (vix ullo) multoties longior. — *Spicula mascula* pedicello satis longo insidens a basi glumae superioris spiculae femineae exeunti, feminea multo minor, lanceolato-elliptica. *Glumae* 2, membranaceae, ovato-oblongae, 5 — 7-nerves (nervis obsoletis, excepto medio distinctiori): inferior flosculo duplo magisve brevior, superiori paullo longiori l. flosculum aequante. *Valvulae* membranaceae: inferior 3 — 5-nervis, superior 2-nervis. *Lodic.* 0? (In *Ph. scabro* squamulae 2 minutae, *Kth.*) *Stam.* 6, filamentis brevissimis, interdum coalitis. *Antherae* lineares. — (Interdum spicula mascula radiolo ipsi paullo supra femineam adnata, pedicello proprio nullo.)

- 1) *Pharus latifolius* L. sp. pl. ed. 2. Spiculis femineis lanceolatis, 5-linealibus, totis hirsutis, glumis masculisque (plurimum) iisdem dimidio brevioribus; Foliis lanceolatis, 11-lineas—sesquipollicem latis, glabris.

Pharus glaber Hb. et *Kth.* n. gen. et sp. 1. p. 196. Agr. syn. p. 17? (an Synonyma?)

In sylvis Bahiae.

2 — 3-pedalis. *Folia* horizontalia, plura, 5-pollicaria, disticho-alterna, viridia. *Panicula* patula, 5 — 7-pollicaris, radius 1 — 2, inferne 4 — 5-stam- partem nudis. *Valvulae femineae* fusco-albentes, apice brevimucronatae; *Masculae* pedicellatae, vix lineales, glabrae.

An huc etiam *Pharus brasiliensis* Raddi, cui flores feminei (4-lineales) magis lineares et eodem modo hirsuti sunt, sed masculi femineas aequant? *Folia* huic interdum pedalia et angusta (7 lineas lata), inferiora semper breviora (interdum 2-pollicaria tantum), superiora obo-

CONTENTS

| | |
|----------------------------|-----|
| 1. Introduction | 1 |
| 2. Theoretical Foundations | 15 |
| 3. Experimental Methods | 30 |
| 4. Results and Discussion | 45 |
| 5. Conclusions | 60 |
| 6. Acknowledgments | 65 |
| 7. References | 70 |
| 8. Appendix A | 75 |
| 9. Appendix B | 80 |
| 10. Appendix C | 85 |
| 11. Appendix D | 90 |
| 12. Appendix E | 95 |
| 13. Appendix F | 100 |
| 14. Appendix G | 105 |
| 15. Appendix H | 110 |
| 16. Appendix I | 115 |
| 17. Appendix J | 120 |
| 18. Appendix K | 125 |
| 19. Appendix L | 130 |
| 20. Appendix M | 135 |
| 21. Appendix N | 140 |
| 22. Appendix O | 145 |
| 23. Appendix P | 150 |
| 24. Appendix Q | 155 |
| 25. Appendix R | 160 |
| 26. Appendix S | 165 |
| 27. Appendix T | 170 |
| 28. Appendix U | 175 |
| 29. Appendix V | 180 |
| 30. Appendix W | 185 |
| 31. Appendix X | 190 |
| 32. Appendix Y | 195 |
| 33. Appendix Z | 200 |





AGROSTIDEA

I, VILFÆA

EXPOSUIT

C. B. TRINIUS.



Ex Academiae Caesar. sc. Ser. VI. T. V. 2da part. Sc. n.



PETROPOLI, 1840.

TYPIS ACADEMIÆ CAESAREAE SCIENTIARUM.

ARIZONA

1911

1911

1911

GENERA GRAMINUM,

EXPOSUIT

C. B. TRINIUS.

V. AGROSTIDEA.

(Conv. exhib. die 5 Junii 1840.)

Spiculae 1-florae, interdum cum articulo flosculi secundi nudo, minuto (in *Brachyelytro* solo elongato). *Callus* (aut nullus, aut obsoletus, aut manifestus) nudus aut pilis brevissimis (plerumque anticis tantum) barbatus. *Inflorescentia* racemus; thyrsus; panicula.

1. CALLUS NULLUS L. DEPRESSISSIMUS, OBSOLETUS. (*VILFEA*)

1. NARDUS L. sp. pl. ed. 1.

Racemus simplicissimus, secundus, laxus. *Glumae* nullae. *Valvula* inferior subulata. *Stylus* 1.

Gramen europaeum et occidentale asiaticum, caespitosum, pallide viride l. subglaucum, 3 — 5 — 9 pollicare, erectum, glabrum.

Radix fibrosa, fibris flexuosis, satis longis, 2.

Culmus simplicissimus, tenuis sed tenax, striatus, inferne conferto-foliosus, superne longe nudus.

Vaginae imbricatae, pollicares, angustae, saepe amethystinae, arctum densumque caespitem formantes.

Ligula foliorum inferiorum vix ulla, folii supremi membranacea, circiter semilinealis, acutiuscula.

Folia setacea, striata, plurima, ubi vaginas linquunt saepe horizontali-incurva, pl. min. 3-pollicaria, deorsum asperiuscula.

Racemus terminalis, simplicissimus, erectus, laxus, $1\frac{1}{2}$ — 2 — sub 3-pollicaris. *Axis communis* continuus, dorso convexus, fronte concavus et linea longitudinali divisus, alternatim squamulam minimam obtusiusculam emittens, qua, calycis loco, suffulta exit *spicula* lanceolato-linearis, sessilis, 4-linealis, plerumque amethystino-fuscescens, 2-valvis: *Valvula inferior* chartacea, acuminatissima, convoluta, obscure 3-nervis, basi intus brevi-pilosula, margine et superne hispida; *superior* involuta, obtusa, paullo brevior, linearis, dissitiuscule 2-nervis.

Lodicula nulla.

Stam. 3. *Antherae* lineares.

Ovarium lineari-oblongum, glabrum. *Stylus* 1, longus, pubescens.

Fructus lineari-oblongus, depressiusculus, liber l. leviter adnatus, cberbis, dorso complanatus l. leviter excavatus, scutello suo fere $\frac{3}{4}$ longior.

- 1) *Nardus stricta* L. sp. pl. ed. 1. RetS. II, p. 263. Kth. agr. synopt. p. 460. Lapp. Angl. Petrop. Germ. Gall. Cors. Cauc. Pers.

2. AEGOPOGON Willd.

Racemus. *Spiculae* binae l. ternae: una hermaphrodita, reliquae masculae l. neutrae. *Glumae* 1-nerves, valvulis dimidio breviores. *Valvula inferior* 3-nervis, ex apice plerumque bifido 1—3-setifera.

Gramina Americana (Mexicana, Peruviana, Brasiliae).

Radix fibrosa, nunc ♀, nunc ○.

Culmus decumbens, tenerrimus, 2—3-pollicaris — pl. min. pedalis, ramosus.

Vaginae plerumque solutae, internodio pl. min. breviores, glabrae.

Ligula membranacea, semilineam — $1\frac{1}{2}$ lineam longa.

Folia linearia l. sublanceolato-linearia, semilineam l. vix lineam lata, lineas 2—6 — pollicem l. pollices 2 et ultra longa, viridia.

Racemus 1—2-pollicaris. *Axis comm.* tenuissimus, glaber aut sub lente pilosulus. *Spiculae* 1— $1\frac{1}{2}$ —2-lineales, secundae, binae ternae: una hermaphrodita, duplo latior et longior, sessilis l. brevius pedicellata; reliquae 1—2 longius pedicellatae et minores, masculae l. neutrae.

Glumae 1-nerves, valvulis dimidio magisve breviores, aut subaequales, acuto-l. obtuso-bifidae et setam vel altera setas 2 exserentes, aut (in *Aegop. pusillo*) inaequales et simpliciter acutae. *Valvula* (spiculae hermaphr.) inferior linearis, 3-nervis, apice aut integro setam 1, aut bifido setas 1—3 emittens; superior apice nunc emarginata nunc integra, 1—2-seta vel mutica. In spiculis reliquis (1—2) omnes partes pl. min. minores.

Lodiculae sqq. 2, pusillae.

Stam. 3. *Antherae* lineares l. oblongae.

Ovar. lineari-oblongum, glabrum. *Styli* 2. *Stigmata* plumosa.

Fructus (immaturus) lineari-oblongus, glaber, liber.

- 1) *Aegopogon submuticus Ruprecht mss.* Racemis laxis pollice brevioribus; spiculis ternis, una subsessili lineam longa, perfecta, reliquis pedicellatis subduplo latiori et longiori; glumis subaequalibus, truncato-emarginatis, satis latis, setigeris, valvula dimidio brevioribus; valvula inferiore apice 5-dentata, dentibus lateralibus obtusis, intermedio setigero, mucroniformi, quidpiam exserto.

Peru?

Speciem insignem patria non satis notam inter plantas Haenkeanas serius repertam com. C. B. Presl. *Radix* annua, radiculis paucis, filiformibus. *Culmus* 4-pollicaris, tenuissimus, ascendens, inferne ramosus, glaberrimus, ad nodos geniculatus. *Vaginae* inferiores parum inflatae hiantes, glabrae, internodiis demum breviores. *Ligula* acuta, hyalina. *Folia* linearia patentia, glabra, semilineam lata vel angustiora, infima et suprema 2—3 lineas longa, intermedia pollicaria. *Racemus* culmorum lateralium semipollicaris, terminalis nonnisi pollicem fere integrum longus. *Axis communis* aut flexuosus aut strictus, pedicellis spicularum demum articulatim deciduarum residuis solum piliosculis. *Spiculae* ternae, secundae, patentes. *Spicula intermedia* perfecta, brevipedicellata, lineam longa, linearis, superne quidpiam constricta: *Glumae* 2, transversim positae, patentes, subaequales (altera interdum angustiori), fere obcordatae, apice ciliolatae et medio setigerae, seta scabra, gluma triplo brevior. *Valvula inferior* 3-nervis, apice 5 dentata, dentibus abbreviatis, obtusis, intermedio acuminato, mucronato, laterales parum tantum excedente; *superior* fere aequilonga 2—5-plo angustior, bicarinata, brevi-biseta, valvula inferiore margine obvoluta. *Fructus* lineari oblongus, teres, rostratus (rostro brevi obliquo), $\frac{2}{3}$ valvulae partes aequans. *Spiculae pedicellatae* anteriores, pedicello fere duplo brevior piliosculo insidentes, subsessili similes sed duplo minores et angustiores, steriles, valvula superiore interdum hebetata. (*Ruprecht*).

- 2) *Aegopogon pusillus* PB. Agr. 122. Racemis laxis, pollice brevioribus; Spiculis ternis: una sessili, lineam longa, perfecta, reliquis pedicellatis duplo latiori et longiori; Glumis inaequalibus, acutis, angustis: inferiore longiori, valvulis plus duplo breviori; Seta valvulae inferioris sub apice bifido exserta, valvula duplo longiori.

Hymenothecium tenellum Lag. El. 4. n. 55.

Cynosurus tenellus Cav. hort. Madr. 1. t. 5. f. 2.

LaMarckia tenella DeC. Cat. Monsp. 120.

Aegopogon tenellus Trin. Unill. 164.

Peru. (Steven.)

Rad. fibrosa, ☉. *Culmus* 2 — 3-pollicaris, tenuissimus, inferne ramosus, glaber, ad nodos (plures) geniculatus. *Vaginae* inferiores pl. min. paullo inflatae et hiantes, glabrae, internodio breviores. *Ligula* membranacea, semilineam longa. *Folia* sublanceolato-lineararia, patentia, glabra, semilineam lata, 2 — 6 lineas longa. *Racemus* pollicem ultra dimidium longus, laxus. *Axis comm.* subflexuosulus, nodis brevissime pilosulis. *Spiculae* ad nodum quemvis (2—) ternae, secundae, patentes. *Glumae* 2, angustae, scabrae, integrae: inferior spicula sessili plus dimidio brevior, superior pusilla. *Spicula sessilis* lineam longa, lineari-lanceolata: *Valvula* inferior sub apice bifido setam emittens ipsa circiter bis longiorem; superior parum brevior et angustior, bicostata, brevi-biseta. *Fructus* lineari-oblongus. *Spiculae pedicellatae* anteriores pedicello fere duplo breviori et hispido insidentes, sessili similes, sed duplo minores et angustiores, plerumque steriles.

- 5) *Aegopogon unisetus* RetS. II. p. 805. Racemis laxiusculis, pollice brevioribus; *Spiculis ternis, omnibus pedicellatis*: una lineam longa, perfecta, reliquis $\frac{1}{3}$ longiori, vix latiori; *Glumis aequalibus, subtruncatis, satis latis, nervo mucroniformi*, valvulis fere dimidio brevioribus; *Valvula inferiore ex apice bifido setigera: seta longitudine valvulae l. breviori.*

Hymenothecium unisetum Lag. El. 4. n. 54.

Mexico, Toluca (ex hb. gener. Berol.) et Berlandier no. 1179.

(Non nisi racemus cum folio supremo mihi est.) *Nodi* glabri. *Vagina* glabra, striata, racemi basin attingens. *Folium* (supremum) lanceolatum, 4 lineas longum, linea angustius, fronte brevissime pilosum, dorso glabrum, glaucum. *Racemus* albidus, 8—9 lineas longus. *Axis comm.* tenuis, trigonus, glaber, e punctis alternis glabris exserens *Spiculas* ternas, omnes pedicellatas, pedicellis basi connatis et brevissime pilosis, ipsis $\frac{2}{3}$ brevioribus. *Glumae* aequales, valvulis subdimidio breviores, apice truncato et margine tenuissime fimbriatae, 1-nerves, notatae nervo viridi et in mucronem exeunte. *Valvulae* aequilongae, lineales, pallidae, nervis viridibus: inferior apice acute dentato-bifida, 5-nervis, nervo medio in setam excurrente linealem l. brevior, superior angustior, 2-nervis, apice bidentata. *Lodicula* 0? *Stam.* 3, *Ovar.* oblongum, glabrum. *Styli* 2. *Stigmata* plumosula. In *spiculis* 2 reliquis, exceptis pedicellis sublongioribus, omnes partes $\frac{1}{3}$ minores, et valvulae apice truncatae potius: inferioris nervo medio in mucronem producto.

4) *Aegopogon geminiflorus* Hb. et Kth! Agr. p. 255. N. G. 1. tab. 45.

Racemis laxiusculis, 1—2-pollicaribus; *Spiculis binis* (ternisve), omnibus brevipedicellatis: una paullo ultra lineam longa, perfecta, altera (1 l. 2). vix minori; *Glumis aequalibus, rotundo-bilobis, brevisetigeris*, valvulis $\frac{1}{3}$ l. dimidio brevioribus; *Valvula inferiore* ex apice bifido setigera: *seta eadem* 2—3 plove longiori.

Mexico. Brasil. in humidis petrosis montium pr. Nov. Friburgum.

Rad. fibrosa, 2. *Culmus* 6—8—10-pollicaris, erectus?, tenuissimus, ramosissimus, ad nodos plures et glabros vix aut parum geniculatus. *Vaginae* plerumque solutae, glabrae, inferiores internodio paullo breviores, superiores idem aequantes. *Ligula* membranacea, semilinearis, bifida. *Folia* linearia, patula, vix semilineam lata, 8—14 lineas

longa, retrorsum aspera l. asperrima, viridia. *Racemus* laxiusculus, unilateralis, pallidus. *Axis comm.* sub lente puberulus, subflexuosulus, nodis brevissime pilosulis. *Spiculae* ad nodum quemvis binae (interdum ternae), secundae, patentes, omnes previpedicellatae, pedicellis hispids: una hermaphrodita, brevius pedicellata, lineari-lanceolata, linea paullo longior. *Glumae* aequales, rotundato-bilobae, brevissime 1-setigerae. *Spiculae hermaphroditae* valvula inferior acute bifida, apice setam exserens 2—3 plove longiorem; superior aequilonga, bifida. *Stigmata* flabelliformia. *Spiculae* (1—2) laterales paullo longius pedicellatae fere ejusdem voluminis, neutrae aut masculae.

5) *Aegopogon cenchroides* Willd! sp. 4. 899. *Klt. Agr.* p. 235. *N. G.* 1. *tb.* 42.

Racemis laxiusculis, $1\frac{1}{2}$ —2-pollicaribus; *Spiculis ternis* (binisve), omnibus brevipedicellatis aequalibus; *Glumis aequalibus*, acuto-bifidis, dimidio brevioribus: inferiore 2-, superiore 1-setigera; seta ipsi aequilonga; *Valvula inferiore* 3-seta: setis lateralibus brevibus, media 2—3-plove longiori, superiore brevi-biseta.

Mexico, Toluca (Berlandier. 1181. *Hegewisch.*) Caracas. Quito. (sub nom. *Cynosuri tenelli* Cav. in hto monspeliaco cultus.) — *Spiculis* binis: Cordill. Guchilaque. (Berlandier, no. 1144.)

Radix fibrosa, 2. *Culnus* semi-ultrapedalis, decumbens, tenuis, ramosus, ad nodos plures et glabros pl. min. geniculatus. *Vaginae* pl. min. solutae, glabrae, inferiores internodio duplo magisve-, superiores iisdem parum breviores. *Ligula* 1— $1\frac{1}{2}$ -linealis, bifida. *Folia* linearia, 1—2-pollicaria, pl. min. semilineam lata, deorsum scabra l. scabriuscula, viridia. *Racemus* laxiusculus, plerumque 1-lateralis, e pallido rubroque varius. *Axis comm.* sub lente pubescens. *Spiculae* ad nodum quemvis ternae, secundae, patentes, omnes pedicellatae, pedicellis hispids. *Glumae* aequales, acuto-bifidae: inferior 2(3)-, supe-

rior 1-seta, setis ipsarum longitudine. *Spiculae hermaphroditae* valvula inferior ex apice bifido 3-seta, setis lateralibus brevibus, media 2—3 plo longiori; superior 2-loba et brevi-biseta. *Stam.* 2? *Stigmata* flabelliformia. *Spiculae laterales* aequilongae et aequilatae, interdum omnes hermaphroditae, interdum masculae.

Obs. An prioris mera varietas perfectior?

3. L Y C U R U S - *Hb. et Kth.*

Thyrus densus (axi communi noduloso). *Spiculae* lineari-lanceolatae, (absque seta 1-lineales), geminae: altera ♀, altera ♂ l. \bar{h} , parum minor. *Glumae* valvulis dimidio breviores: inferior hermaphroditii 2 (l. 3-)-superior 1-(l. 2-) seta, masculi utraque 1-(l. inferior 2-) seta. *Valvulae* acuminato-setigeræ.

Gramina novae Hispaniae erecta l. decumbentia, ramosa, pedalia et minora.

Radix fibrosa, interdum grumosa, ☉.

Culmus ad nodos (plures, pubescentes) pl. min. (interdum anfractuoso-) geniculatus, florifero-ramosus.

Vaginae internodio breviores. *Ligula* membranacea, brevissima l. ultra-linealis.

Folia linearia, plana l. siccitate convoluta, glabra, firmula, 1—3-pollices longa, viridia.

Thyrus $1\frac{1}{2}$ —3-pollicaris, cylindraceus, angustus, densus. *Axis communis* tenuissime pubescens. *Spiculae* in quovis nodulo binae, brevi-pedicellatae (pedicello pubescente), lineari-lanceolatae, in setam acuminatae, absque seta lineam longae, totae pilosulae: altera ♀, altera ♂ l. \bar{h} , paullo minor. *Glumae* valvulis dimidio breviores, subaequales: utraque bi-seta l. inferiore bi(tri-)seta, superiore 1-seta: setis ipsarum longitu-

dine l. duplo longioribus. *Valvulae* chartaceae, inferior 3-nervis, acuminata in setam suae longitudinis l. longiorem; superior binervis, acuminatissima.

Lodiculae sqq. 2, oblongae, apice obtuse et brevi-trilobae.

Stam. 3. *Antherae* lineares.

Ovarium glabrum. *Styli* 2. *Stigmata* plumosa.

Fructus (liber, glaber. *Kth.*)

- 1) *Lycurus phalaroides* Hb. et Kth! N. G. 1. 142. Culmo adscendente;
Setis spicularum longitudine glumarum paelearumque.

Mexico, mineral del Monte.

Radix grumosa, fibras sparsas et stolones emittens. *Culmus* decumbendo-adscendens, ad nodos (plures et pubescentes) pl. min. saepeque subanfractuoso-geniculatus, praesertim circa nodos refracto-pubescent, subangulatus, ramosissimus, ramis floriferis, subdigitalibus — palmaribus, patendo-erectis, ramisulis. *Vaginae* laxiusculae, internodio subduplo breviores, tenui- et refracto-pubescentes. *Ligula* membranacea, brevissima. *Folia* linearia, attenuata, plana et inferne lineam lata l. siccitate subconvoluta, glabra, firmula et pl. min. asperiuscula, margine anguste chartaceo hispidula, 1 — sesqui-pollicaria, viridia. *Thyrus* cylindraceus l. subclavato-cylindraceus, linea latior, densus, atrofuscus, (major) sesquipollicaris. *Spiculae* lineari-lanceolatae, brevipedicellatae, 1-lineales, geminae, 1-florae: altera ♂, altera ♀ l. ♂, paullo minor. *Glumae* membranaceae, oblongae, pilosulo-scabrae, subaequales: inferior 2- aut 3-fida, laciniis setoso-acuminatis, scabris, superior 1-seta: setis longitudine glumarum. *Valvulae* glumis subduplo longiores, pilosae: inferior 3-nervis, acuminato-setosa, seta ipsius longitudine; superior acuminata, 2-nervis. *Flos neuter* l. masculus simillimus, sed minor.

- 2) *Lycurus phleoides* Hb. et Kth! N. G. I. 142. tab. 45. Willd. hb. no. 1651. Culmo erecto; Setis spicularum glumis paleisque duplo longioribus.

Mexico, Guanaxuato in collibus aridis.

Rad. fibrosa. *Culmi* caespitosi, pedales, erecti, ramulosi, circa nodos scabriusculi, nodis (3¹) pl. min. pubescentibus. *Vaginae* ancipites, internodio multo breviores, glabriusculae. *Ligula* membranacea, ultralinealis, laciniata. *Folia* pl. min. 2-pollicaria, carinata, compressa, explanata linea angustiora, interne pubescentia, firmula, viridia. *Thyrus* bipollicaris et ultra, linea latior, densiusculus, pallidus l. purpurascens. *Axis comm.* tenuissimus pubescens. *Flores* ut in *Lyc. phalaroide*, exceptis setis longioribus.

4. HOLBOELLIA Wallich. (Hook. bot. misc. Vol. II.)

Thyrus. *Pedicelli* supra basin geniculati et solubiles. *Glumae* nullae. *Falvulae* 2, compressissimae: inferior securi-(s. ornithocephali-)formis, insigniter 2-gibbosa, superior paullo brevior, angustior, 1-gibbosa: utraque mucronata, et in gibbis pectinato-ciliata.

Radix fibrosa, ☉.

Culmi spithamaei — pedales, basi decumbentes, ramosissimi, glabri. *Nodi* plurimi, brevès, glabri.

Vaginae internodio pl. min. breviores, glabrae.

Ligula brevissima.

Folia 1 — 1¹/₂ — 2 — 5-pollicaria, plana, lineas 2 lata, acuta l. acuminata, striata, glabra.

Thyrus in quovis ramo terminalis, 3 — 4¹/₂ pollices longus, simplex, patulus, angustus, cylindraceus. *Axis comm.* strictus, sulcatus, sulcis bre-

vissime pilosis. *Pedicelli* 1-flori, patuli, lineam longi, sursum paullo incrassati, pilosi, supra basin articulati et decidui. *Spiculae* vix lineam longae, eglumes, 2-valves, transversim positae: *Valvulae* compressissimae, chartaceae, latere punctulatae: *inferior* securi — s. ornithocephaliformis, dorso carinato infra maxime et supra minus gibbosa, inter gibbas profunde recava, in gibba utraque pectinato-ciliata, ciliis basi membrana inter se junctis, mucrone acuminato terminata; *superior* angustior, carina 1-gibba, pectinato-ciliata, apice mucronata.

Lodicula

Stamina

Fructus valvulis induratis nigrescentibus tectus, a fronte oblongus, a latere infra superne gibberosus, glaber. *Scutellum* dimidio brevius.

- 1) *Holböllia ornithocephala* Hook! l. l. pag. 149. tab. 76. Ind. oriental in montibus Madurae.

5. PHIPPSIA M.

Panicula simplex. *Glumae* (altera l. utraque interdum deficiens) nanae, membranaceae: *inferior* minor, *superior* obsolete 1-nervis. *Valvulae* membranaceae, subaequales: *inferior* obsolete 3-nervis. *Stam.* 1 — 2 — 3. *Fructus* exsulcus.

Gramen arcticum, semi — 2-pollicare, caespitosum, erectum, aquaticum.

Radix fibrosa, fibris tenerrimis, saepe ultrapalmaribus, ○.

Culmi erecti l. adscendentes, compressiusculi, glabri, inferne 2-nodes, superne nudi.

Vaginae laxiusculae, apice l. ultra medium usque fissae, glabrae. *Ligula* brevis, obtusa.

Folia linearia, fere lineam lata, obtusiuscula, compressa l. plana, glabra, pro statura plantulae semi-l. ultrapollicaria, radicalia angustiora, vegetioris culmi superius 4-lineas longum.

Panicula lineari-oblonga, contracta, pl. min. semipollicaris, lutescens-viridis. *Radii* semiverticillato-fasciculati, erecti, laeves, simplices l. ramosuli, inaequales: inferiores 6 — 8ⁿⁱ superiores 3 — 2ⁿⁱ, illi superne, hi a basi floriferi. *Spiculae* lineae breviores, juniores lineari-oblongae, adultiores obovatae, obtusae. *Glumae* lineari-oblongae, acutiusculae: infima minima, enervis, plerumque delapsa, superior duplo major, valvulis 4 — 5^{ies} l. fere 3-plo brevior, obsolete 1-nervis. *Valvulae* basi contractae in torulum minutum, concavae, lato-oblongae, pl. min. obtusae, margine inaequaliter crenulatae: *inferior* saepe paullo acutior, dorso inferne saepissime pubescens, 1-l. obsolete 3-nervis, nervo medio inferne prominulo; superior aequilonga et aequilata, obtusa, 3 — 4-denticulata, 2-nervis.

Lodiculae squamae 2 minimae, oblongae, acutiusculae.

Ovarium oblongum, glabrum. *Styli* 2, brevissimi. *Stigmata* subsessilia, simpliciuscula.

Stamina 1 — 2, (1 — 5, Brown). *Antherae* oblongae.

Fructus ovali-oblongus, exsulcus, scutello bis longior.

1) *Phippsia algida* Trin. in Sprgl. n. Entd. II, p. 37.

Agrostis algida Phipps it.

Trichodium algidum RetS. II. p. 283.

Vilfa algida Trin. ic. gr. VII, 83.

Lapp. Groenl. N. Semla.

β, Culmis palmaribus, inferne saepe ramosis, ad paniculam usque vaginatis; vaginis internodio longioribus; foliis latioribus, culmo

duplo longioribus; panicula 1—3-pollicari, ditiori; (Gluma inferiori semper a superiore dissita); Stam. 1.

Phippsia monandra Trin. in Spreng. n. Entd. ibid.

Colpodium monandrum Trin. Fund. agr. p. 119.

Vilfa monandra Trin. de gr. 1— et sesquifl. p. 159. Ic. gr. VII, 84.

Sin. Laurent.

6. COLEANTHUS Seidel.

Panicula umbellata, divaricata. *Glumae* 2: exteriore majori. *Valvula* 1, hyalina, *Fructu* elliptico dimidio minor.

Gramen 1—3-pollicare, prostratum, dein subadscendens, multiculmeum, ad piscinarum margines Bohemiae et Norwegiae.

Radix fibrosa, tenuis et brevis, ☉.

Vaginae amplae, glabrae. *Ligula* membranacea, acutiuscula, circiter semi-linealis.

Folia semi—sub-pollicaria, glabra, arcuata, apice obtusa, compressa et in hoc statu lineam l. fere lineam lata.

Panicula semi—sesqui-pollicaris, axi subanfractuoso, tenuissimo, glabro.

Pedicelli plurimi, umbellati, $\frac{1}{2}$ —1 lineam longi, tenerimi, pilosuli, 1-flori. *Flosculi* oblongi, semi-l. vix lineales, sicci fusciscentes. *Glumae* membranaceo-hyalinae: *inferior* oblonga, 1-nervis, nervo crassiusculo, acuminatissimo, semine saepe longior, ad nervum hispida; *superior* dimidio magisve brevior, cordiformis, apice bifida, bicarinata, ad carinas hispidula. *Valvula* 1, a parte glumae inferioris posita, gluma superiori sublongior, hyalina, oblonga, semini adpressa.

Lodicula 0.

Stamina 2. *Antherae* oblongae.

Ovarium oblongum. *Stylī* 2, *Stigmata* simplicia, linearia.

Fructus ellipticus, semilinealis, glaber, sub lente tessellatus, scutello fere $\frac{2}{3}$ longior.

1) *Coleanthus subtilis* Seidel. RetS. II p. 276.

Schmidtia subtilis Trattin. Fl. austr. fasci 1. p. 12. t. 451.

Schmidtia utriculosa Com. a Sternb. in bot. Ztg. 1819. 1. c. ic.

Bohem. in piscinis ad Wossek et prope Stirin. (*Tausch! Presl!*). In
Norwegia australi, ad ripas argillosas fluminis Nitsundelv. (*Blytt!*)

7. ALOPECURUS L.

Thyrus, (interdum ovalis l. semirotondus). *Glumae* liberae l. pl. min. connatae, aequales, valvulam aequantes, 3-nerves. *Valvula* 1 (rarissime 2), basi hinc connata, dorso (vage) aristata, 5-nervis. *Fructus* compressus, scutello $\frac{1}{2}$ — $\frac{2}{3}$ longior.

Gramina in Europae, Asiae et Americae, tam borealis quam australis, praetis, alpibus, uliginosis crescentia, digitalia — 1 — 4-pedalia.

Radix fibrosa l. repens.

Culm. erectus l. pro- aut decumbens, simplex l. ramosus, glaber, *nodis* 1 — 2 — 3 — 4 — pluribus, glabris.

Vaginae plerumque nodis breviores, supremae sursum pl. min. tumidae, glabrae.

Ligula $\frac{1}{2}$ — 1 — $1\frac{1}{2}$ — 2-linealis, obtusa l. acuta.

Folia linearia, nunc linea angustiora, nunc lineas 1 — 2 — 3 — 4 lata, semipollicaria — 12-pollicaria, superiora breviora et brevissima, glabra (in *Al. lanato* tomentosa).

Thyrus subrotundus, ovatus, oblongus, cylindricus, semi—1—2—3—4-pollicaris, lineas $1\frac{1}{2}$ —2—3 latus, densus. *Spiculae* demum deciduae, lineas 1— $1\frac{1}{2}$ —2—3 longae, subcompressae. *Pedicelli* brevissimi, claviformes. *Glumae* membranaceae, subaequales (inferior subbrevior), 3-nerves, obtusae l. acutae, in *Colobachne* acuminato-subulatae, liberae aut inferne ad medium usque l. rarius totae connatae, aut glabrae, aut hirtulae, aut totae hirsutae, aut ad carinam et interdum quoque marginibus villosae. *Valvula* 1 (in *Colobachne* plerumque 2), glumas subaequans, obtusa l. horizontaliter aut oblique truncata, glabra l. apice pilosa, urceolata, 5-nervis, dorso longe plerumque emittens (nunc supra basin, nunc infra medium, nunc e medio, nunc fere ex apice) aristam, rarius brevissimam, plerumque valvulam aequantem aut (saepe duplo) superantem. *Valv. superior* in *Colobachne* angustissima, uninervis, aequilonga l. paullo brevior.

Lodicula 0.

Stam. 3. *Antherae* lineares aut oblongae, diversi coloris.

Ovarium oblongum, glabrum. *Styli* 2, plerumque infra connati. *Stigmata* lineari-angusta.

Fructus oblongus, hinc convexus, glaber, scutello $\frac{1}{2}$ — $\frac{2}{3}$ longior.

a) *Valvula* 1.

α, *Spicula lineam longa.*

- 1) *Alopecurus caespitosus* Trin. Ic. gr. XXI. t. 241. Thyrso cylindraceo-oblongo, 4-lineali; Glumis liberis, oblique truncatis et acutiusculis, carina pilosis; Valvula truncato-obtusa; Styli inferne connatis; Radice fibrosa.

Amer. bor. (Douglas.)

Radix brevis, ♂. *Culmi* densissime caespitosi, sesqui—bi-pollicares, tenuissimi, glabri, simplices l. basin versus subramosi. *Nodi* 1—2—3.

glabri. *Vaginae* internodio breviores, glabrae. *Ligula* linea dimidia paullo longior, obtusa l. denticulata. *Folia* linearia, angustissima (lineae quadrantem lata), glabra, lin. 3 longa — pollice breviora. *Thyrusus* plerumque oblongus, laxiusculus, pallide viridulus, simpliciusculus. *Spiculae* lineam longae. *Glumae* ad imam basin usque liberae, interdum mucronulo pusillo terminatae, nervis lateralibus margini proximis inferne brevissime et laxe pilosulis, carina sensim magis magisque (neque vero nimis) pilosa. *Valvula* obtusissima, glabra. *Arista* infra medium exserta, valvulam aequans l. parum excedens, superne paullo incrassata et scabra. *Stamen* 1? *Anthera* lineari-oblonga, flavescens.

- 2) *Alopecurus bulbosus* L. sp. pl. II, app. RetS. II, p. 268. Trin. ic. gr. IV. tb. 40. Thyrso cylindrico, pl. min. pollicari; Glumis ima basi connatis, acutis, praesertim superius pilosis; Valvula suboblique truncata; Styli connatis; Radice bulbosa.

Gall. Ital.

Radix e quovis culmo bulbosus, vaginis emarcidis obtectus, basi fibrosus, 2. *Culmi* $\frac{1}{2}$ — 1-pedales, 2—4-nodes. *Vaginae* internodio plerumque duplo breviores, medio paullo tumidae, glabrae. *Ligula* 1 — $1\frac{1}{2}$ linealis, subbifida, acuta, amplectens, decurrens. *Folia* culmea linearia, ad summum lineam lata, saepe compressa, glabra l. scabriuscula, 1—3-pollicaria; fasciculorum subinvoluta, 2—4-pollicaria. *Thyrusus* lineam $\frac{1}{2}$ latus, pallide virens aut ex amethystino varius. *Valvula* 5-nervis, supra basin emittens *aristam* medio inflexam, ipsa fere duplo longiorem.

- 3) *Alopecurus gracilis* Willd. hb. 1550. Thyrso cylindraceo, fere 2-pollicari; Glumis totis liberis, ad carinam longius-, lateribus brevibus et rariis pilosis; Valvula transversim truncata; Styli connatis; Radice fibrosa.

Carolina.

Radix fibrosa, ☉. *Culmus* pedalis, inferne ramosus, fere ad thyrsum usque vaginatus. *Vagina* suprema leviter tumida. *Ligula* tenera, exserta. *Folia*... (omissa in descriptione quam Berolino exhibui). *Thyrsum* cylindraceus, albendo-virens. *Axis comm.* glaber, tenuis, undique obsitus *pedicellis* semilinealibus, 1—3-floris. *Spiculae* acutiusculae. *Valvula* glabra, apice angusto transversim truncata. *Arista* supra basin exserta, spicula duplo longior. *Styli* connati. *Fructus* pallide brunneus, compressus, scutello fere dimidio longior.

- 4) *Alopecurus geniculatus* L. sp. pl. ed. 1. Thyrso cylindrico, semi—2—3-pollicari; Glumis liberis, obtusis obtusiusculisve, plerumque undique brevius-, carina longius pilosis (interdum carina sola pilosa, raris-sime tota gluma glabra); Valvula truncata l. obtusa tantum; Stylis liberis l. basi connatis; Radice fibrosa.

Alopecurus geniculatus. RetS. II. p. 273. Trin. ic. gr. IV. t. 42.

— — — *fulvus* Sm. Engl. Bot. n. 1467. (Antherae brevissimae, aurantiacae.)

— — — *paludosus* PB. Mert. et Koch Deutschl. Fl. 1. p. 484.

— — — *aequalis* Sobol. Fl. Petrop. p. 16. (Arista abscondita.)

— — — *ramosus* Poir! Enc. meth. VIII. p. 776. (Culmi ramis floriferis; glumis obtusiusculis, interdum acutiusculis; stylis inferne connatis.)

— — — *aristulatus* Mchx. Fl. Amer. 1. p. 43. (Glumis e carina mucronulatis, lateribus autem obtusis.)

— — — *subaristatus* Pers. Syn. 1. p. 80.

Angl. Norw. Lapp. Ross. (Petrop. etc.) Tan. Amur. Graec. Amer. bor. Columb. (qui, circiter sesquipalmaris, differt glumis magis acutis.) — Astrach. (glumis glabris.) — Germ. Lapp. (natans.)

Radix fibrosa, aut in speciminibus nutantibus fibræ e nodis culmi, 2. *Culmi* (rarius unicus, tumque simplex et erectus,) longe plerumque pro- aut decumbentes et valde geniculati, spithamaei — sesquipedales, 4 — pluri-nodes, glabri, pl. min. ramosi. *Vaginae* nunc internodia æquantes, nunc iisdem pl. min. breviores, glabrae, superiores paullo tumidae. *Ligula* 1 — 2-linealis, obtusa l. obtusiuscula. *Folia* linearia, acuta, glabra l. scabriuscula, inferiora 5 — 6-pollicaria, superiora breviora, lineas 1 — 2 lata, fasciculorum angustissima, subinvoluta. *Thyrus* circiter lin. 2 latus, pallide virescens, interdum ex purpureo varius. *Spiculae* previpedicellatae, oblongae. *Glumae* ima basi connatae sed statim dehinc liberae, pl. min. obtusae, undique brevipilosulae, carina longius pilosae. *Valvula* glumas pl. min. æquans, nunc supra basin nunc e medio aristata: *arista* (rarius nulla) valvulam nunc abscondite æquante, nunc paullo duplove superante. *Antherae* nunc croceae, breves l. brevissimae, nunc gilveo-albae, lineares, breviusculae.

β, *Spiculis* lineas $1\frac{1}{2}$ — 2 longis.

- 5) *Alopecurus creticus* Trin. in *Sprgl. n. Entd. II. p. 45, et Ic. gr. IV. t. 41.* *Thyrso cylindrico, pl. min. pollicari; Glumis $1\frac{1}{2}$ linealibus, totis connatis, obtusiusculis, superne ciliatulis; Valvula truncata; Stylis connatis; Radice fibrosa.*

Alopecurus agrestis Sieb. hb. Cret.

Creta.

Rad. fibrosa, 2. *Culmus* pedalis, procumbendo-obliquus, ramosus, 4-nodis, ad nodos inferiores radicans. *Vaginae* paullo tumentes, superiores internodio paullo vel fere dimidio breviores. *Ligula* lineam longa, obtusa. *Folia* linealia, pl. min. digitalia, lineam pl. min. lata, glabra.

Thyrus lin. $1\frac{1}{2}$ — 2 latus, pallide virens et ex amethystino varius. *Spiculae* brevissime pedicellatae, deciduae. *Glumae* ad apicem usque connatae, punctulis exasperatae, superne 5-nerves et breviciliatulae. *Valvula* glumis subbrevior, glabra, 5-nervis, horizontaliter truncata, supra basin emittens aristam, medio pl. min. geniculatam, ipsa duplo longiorem.

- 6) *Alopecurus alpinus* Sm. Trin. ic. gr. IV. t. 38. Thyrso oblongo (lineari-oblongo l. ovato), 6—11 lineari; Glumis $1\frac{1}{2}$ — 2-linealibus, ima basi connatis (totisve liberis), undique (in magellanico LaM. ad carinam et margines, in lusitanico Lk. item, et latere brevissime tantum) pilosis; Valvula oblique truncata l. acutiuscula; Stylis connatis; Radice repente l. subrepente.

α , Culmo crassiori:

- Alopecurus ovatus* Fl. Dan. 1565. (Hornemann!)
 — — — borealis ht. Gorenk! et Trin. Fund. agr.
 — — — glaucus Lessing!
 — — — lusitanicus Lk!
 — — — magellanicus LaM. III. I. p. 168.
 — — — antarcticus Vahl Symb. 2. 18.

Sibir. Ins. Laurent. et S^{ti} Pauli. Grönl. Scot. Lusit. Inss. Malouin.

β , Culmo tenui:

- Alopecurus colobachnoides* m.
 — — — brachystachyus MB! (sub *Polypogone vaginato*.)

Sibir. baicalens. et transbaical.

Radix repens l. subrepens, \mathcal{Z} . Culmus pede minor — $1\frac{1}{2}$ — 2 pedalis, erectus, crassiusculus, glaber, plerumque a medio l. infra medium

ad thyrsus usque nudus. *Nodi* 2 — 3, glabri. *Vaginae* variae longitudinis, glabrae, striatae, laxae, suprema pl. min. tumescens. *Ligula* semi — 1-linealis, truncata. *Folia* superne deorsum asperiuscula i. aspera, acuta, viridia; fasciculorum 3 — 7 — 12-pollicaria, interdum angustissima et compressa, interdum lineas 1 — 2 lata; culmea ultra 2- et 1½-pollicaria, supremum 1 — 2-pollicare (in *magellanico* Lam. inferius 4½, supremum 3-pollicare). *Thyrsum* oblongus l. cylindraco-oblongus (in *lusitanico* Lk. et *magellanico* Lam. 15 — 16-linealis), obtusus, sordide albus l. e purpureo varius. *Axis* comm. glaber, radiolis brevissimis plerumque bifloris dense obsitus. *Glumae* acutae, liberae l. ipsa basi connatae, valvula nunc subbreviares nunc sublongiores. *Valvula* apice pl. min. pilosa (rarius etiam ad nervum dorsalem, aristae loco, brevissime pilosula). *Arista* aut longius breviusve infra medium exserta, spicula pl. min. longior, aut brevissima et rudimentalis tantum infra medium, aut paullo infra apicem eoque subbreviares, aut tandem plane nulla. *Styli* ad stigmata usque connati. *Antherae* luteae.

β, *colobachnoides*, 1 — 2-pedalis; *Culmus* compressus, sed tenuis; *Ligula* linealis; *Folia* fasciculorum 1 — 5-, culmea 1 — 2-pollicaria; *Thyrsum* sublineari-oblongus, semi — 1-pollicaris; *Aristae* spiculis duplo longiores.*)

*) An ad *Alopecurum alpinum β*, *colobachnoidem*; species, quae mihi *Alopecurus Vlassowii* dicitur:

Thyrso oblongo-cylindrico, 1 — 2-pollicari; *Glumis* 2-linealibus, basi connatis, totis villosis; *Valvula* oblique truncata; *Stylis* vix basi connatis; *Radice* subrepente, stolonifera.

Dahuria. (*Fischer*.)

Rad. oblique subrepens et stiones emittens circiter palmares. *Thyrsum* quandoque subnigrescens, communiter pallidissime viridis. *Glumae*

- 7) *Alopecurus lanatus* Sibth. Thyrso subrotundo, semipollicari; Glumis 2-linealibus, brevisubulatis, liberis; undique albo-hirsutis; Valvula oblique truncata; Styli brevissimis, connatis; Radice e basi rhizomatis crassissimi et pl. min. pollicaris fibrosa.

Ex Olympo Bithyniae (Aucher l'Eloy.) Iberia (Steven).

β, Glumis acutis tantum, foliis glabris: Phalaris. . . Syria, prope Him et Asafis (Ehrenberg.)

Radix e basi rhizomatis crassi, perpendicularis, pl. min. pollicaris, undique vaginis emarceidis nigrescentibus arcte obtecti fibrosa, 2. Culmus spithameus — pedalis, simplex, incurvus, filiformis, glaber, superne longissime nudus. Nodi 2: alter basilaris, alter pl. min. pollicem supra culmi basin. Vagina e nodo superiori, infra angusta et glabra, superius inflata et albo-tomentosa. Ligula praeter tomentum vix ulla. Folia radicalia plurima, confertissima, patentissima et saepe recurva, 1 — 2-pollicaria, dense tomento albo tecta (quo fere teretia videntur), in extremo apice mucrone glabro et pungente munita; culmeum foliolum 3-lineale. Thyrsus densus, albo-l. flavido-pallidus. Pedicelli brevissimi. Glumae ad imam basin usque discretae, undique hirsutae pilis albidis, 3-nerves, apice in subulam brevem, glabram et pungentem excurrentes. Valvula glumas aequans, glabra, apice suboblique truncato tenuissime fimbriata; Arista subbasilari, glumas duplo excedente; Styli infra stigmata brevissimi, connati. Antherae 3, lineares.

Var. β, 9 — 12-pollicaris, ceterum ex toto simillima, glumas habet acutissimas tantum, et folia glabra; viridia, fere lineas 2 lata.

basi connatae, acutae l. acutiusculae, totae densiuscule et longius quam in alpino villosae. Arista infra medium exserta, valvula duplo longior, paullo geniculata. Styli vix connati.

γ , Spiculis 2—3 lineas longis.

- 8) *Alopecurus pratensis* L. sp. pl. ed. 1. Trin. ic. gr. IV. tab. 44. Thyrso cylindraceo; pollice breviori— $1\frac{1}{2}$ —3-pollicari; Glumis 2—3-linealibus, infra medium connatis, carina villosis, ad nervos brevipilosis; Valvula acuta, oblique truncata; Styliis connatis: Radice fibrosa l. subrepente.

Alop. nigricans Horn. hafn. I. 68. Kth. Agr. syn. 1. p. 24.

— *sibiricus* Ht. Vindob.

— *nigrescens* Jcq. Eccl. gr. II. t. 13.

— *repens* MB! Fl. suppl. 54.

— *ruthenicus* Weinm! Cat. Dorpt. 1810, 10.

— *ventricosus* Lag! ined. (ht. Monac.) Pers. syn. I. 80.

— *candicans* Salzm!

— *arundinaceus* Poir. Enc. 8. 776. RetS. II. p. 269.

— *lasiolepis* Lk. ht. reg. Berol. 1. p. 71.

Phalaris aristata Schousb. RetS. II. p. 404.

β , *Alop. pratensis caucasicus* Tr. ic. gr. IV. tab. 45.

γ , *Alop. pratensis* β , *alpestris* Wahlenb!

δ , Spiculis glabratis. (Numidia, hb. Mertensii!)

Germ. Angl. Lapp. Ross. (Petrop. Cas. Cauc. Odessa. Astr. Altaï etc.)
Sibir. Armen. Numid. Lusit. Tingit.

Radix aut rhizoma pl. min. obliquum, aut simpliciter fibrosa, saepe stolonifera, 2. Culmus simplex, semi—2—3—4-pedalis, glaber, nodis 2—4, glabris. Vaginae glabrae, inferiores internodio longiores, superiores eodem breviores, pl. min. tumidae. Ligula aut brevissima, aut linearis et ultra, obtusa. Folia linearia l. sublancoolato-linearia, glabra aut scabra et scaberrima, pro statura graminis pollicaria, digitalia, spithamaca, pedalia, lineas 1—2—4 lata. Thyrsus nunc pallide

viridis, nunc albidus, nunc e pallido et amethystino varius, nunc nigricans. *Spiculae* 2—2½—3 (in *Al. lasiostachyo* Lk. fere 1½) lineas longae. *Glumae* infra medium l. fere ad medium usque connatae. *Valvula* emittens *aristam* aut supra basin, infra medium, medio aut sub apice, nunc brevissimam, nunc absconditam, nunc paullo exsertam, nunc spicula duplo longiorem. *Antherae* varii coloris: pallide stramineae, flavae, croceae, aurantiacae, lividae, lilacinae.

- 9) *Alopecurus agrestis* L. sp. pl. ed. 2. Thyrso cylindraceo, 1—4-pollicari; Glumis 2—3-linealibus, ad medium l. ultra medium usque connatis, ad nervos hirtulis; Valvula acuta; Styli liberis; Radice fibrosa.

RetS. II. p. 272. Schreb. gr. I. t. 19. f. 2. Trin. ic. gr. IV. t. 37.

Germ. Gall. Pers. Gracc. Taur. Astrach. Scyth. Cauc.

Radix fibrosa, ☉. *Culmus* caespitosus, (procumbendo-) erectus, 2-pollicaris—2-pedalis, nodis 2—4, glaber l. superne scabriusculus, simplex l. inferne ramosus. *Vaginae* internodiis breviores, praesertim superiores paullo tumidae, glabriusculae l. sursum asperae. *Ligula* lineam longa l. paullo longior, obtusiuscula. *Folia* pro magnitudine plantae 1—4-pollicaria, lineas 1—3 lata, acuta, pl. min. scabriuscula. *Thyrus* 1—4-pollicaris, simplicissimus l. pl. m. compositus; axi glabro. *Pedicelli* brevissimi, glabri. *Spiculae* deciduae, 2—3-lineales. *Glumae* 3-nerves, ad carinam saepius paullo longius hirtae. *Valvula* glumas aequans l. parum longior, acuta, 5-nervis, glabra, inferne parum connata. *Arista* (interdum nulla) fere basilaris, spicula duplo longior, geniculata.

- 10) *Alopecurus utriculatus* Pers. Syn. 1. p. 80. Trin. ic. gr. IV. t. 46. Thyrso ovato, 6—8—10-lineali; Glumis fere 3-linealibus, ultra

medium dorso gibbis et ad carinam *hirtulis*, apice acutis, basi 5—4^{ta}ve parte connatis; Valvula suboblique truncata; Styli connatis; Radice fibrosa.

Phalaris utriculata L. sp. pl. ed. 2.

Tozzettia utriculata Savi in Usteri Ann. 24. 50.

— — *pratensis* Savi in Mem. soc. ital. 8, 477.

β, Culmo ramoso, subdecumbente; Spiculis albensibus, ultra-5-linealibus, loco gibbositatis $\frac{3}{4}$ partibus membranaceo-alatis, ala obtusa, quarta glumae parte acuta:

Phalaris paradoxa Ehrenb!

Gall. Helv. Hetrur. Graec. Constantinop. — β, Syria.

Radix ☉. Culmi caespitosi, simplices, glabri, compressiusculi, ascendentes, spithamaei — fere pedales. Nodi 3, glabri. Vaginae demum internodio duplo et magis breviores, glabrae, laxae et tumidiusculae: suprema sursum clavato-inflata. Ligula lin. dimidiam longa, obtusa, decurrens. Folia linearia, linea angustiora, in pagina superiore asperiuscula, radicalia digitalia, media semipollicaria, supremum semi—1-pollicare, viridia. Thyrsus oblongo-ovatus, pollice pl. min. brevior, viridis. Axis tenuis. Pedicelli brevissimi. Glumae compressae, inferne supra medium usque carinatae, gibbae, brevissime hirtae et demum coriaceae, dehinc retusae et abeuntes in apicem acutum, herbaceo-membranaceum. Valvula urceiformis, glabra. Arista supra basin emissa, valvula 2 — 5-plo longior. Styli ad stigmata usque connati. Antherae lineares.

- 11) *Alopecurus Cornucopiae* m. Thyrso semirotondo, 4- et brevius lineali, vagina horizontaliter semiincluso: Glumis ad medium usque connatis, obtusis; Valvula obtusa; Styli connatis; Radice fibrosa.

Cornucopiae cucullatum L. sp. pl. ed. 1.

In Oriente. (Auger l'Eloy.) Smyrna. (Fleischer.) Syria. (Ehrenb.)

β , *aristatus*:

Cornucopiae alopecuroides L. Mant. p. 29.

Syria. (Delessert.)

Radix \odot . *Culmus* 6—10-pollicaris, ramosissimus, compressus, glaber. *Nodi* 3, glabri. *Vaginae* nodis $\frac{1}{2}$ breviores, compressae, laxae, glabrae, superiores pl. min. inflatae. *Ligula* brevis, truncata. *Folia* linearia, inferiora lineam dimidiam l. lineam lata, pollices 1—2—3 longa, suprema perangusta, senipollicem longa, retrorsum vix asperiuscula. *Pedunculi* e vagina suprema 2—4, recurvi, clavati, sursum asperi, pl. min. pollicares. *Thyrus* basi demum ad medium usque inclusus vagina truncata, plurinervi, apicè multidentata, arcte includente, hinc fissa. Ex ejusdem basi *axis* brevissimus, lineam longus, glaber, e quo prodeunt *Spiculae* vix pedicellatae, angustae, lineares, 3-lineales, virides, apice valde obtusae, sub lente ad nervos tenuissime pilosae. *Glumae* obtusae, 3-nerves, infra ad medium usque connatae. *Valvula* truncata, glumas aequans, tenuissime pilosula l. glabra, infra ad medium usque connata, 5-nervis. *Arista* nulla. *Ovarium* oblongum. *Styli* ad stigmata usque longe connata. *Antherae* lineares. *Fructus* compressiusculus, pallide brunneus, styli basi terminatus, scutello $\frac{2}{3}$ longior.

β , *Cornucop. alopecuroides* L., mera varietas *cucullati*, *Thyrsum* habet fere pollicarem, oblongum; *Spiculas* paullo minores; *Glumas* submucronato-acutas, *Aristam* supra basin enatam, *spicula* duplo longiorem.

b) *Valvulae* 2.

- 12) *Alopecurus Gerardi* Vill. Fl. Delph. II, p. 66. *Thyrso ovali, unguiculari*; *Glumis 2-linealibus, undique hirsutis, subulatis*; subula ipsius duplo breviori; *Valvula inferiore* oblique truncata, *superiore* (interdum nulla) *angustissima, inferiori aequilonga*; *Arista* (si adest)

valvulam aequante; Stylis totis connatis; Radice lignosa, crassa, fibrosa; (Foliis planis.)

Phleum Gerardi All. Pedem. n. 2135.

— — *capitatum* Scop. Carn. 2, n. 79.

Alopecurus (Colobachne) Gerardi Tr. ic. gr. I. tb. 1.

Alp. Delph. Ms Cenis. Pyren. Olymp.

Radix e rhizomate crasso, lignoso, pollicem dimidium — pollices 2 longo, fibrae breves, 2. *Culmus* semipedalis — pedalis aut paullo longior, nodis 2 — 3, glabris, ad infimum geniculatus, glaber, demum sub thyrsio longe nudus. *Vaginae* internodio pl. min. breviores, glabrae, suprema superne valde inflata. *Ligula* brevissima, truncata. *Folia* plana, margine aspera: radicalia 1 — 2-pollicaria, circiter lineam lata, culmea pollicaria et breviora, lineas 1 — 2 lata, pl. min. obtusiuscula, supremum angustius et brevius. *Thyrus* ovalis l. subrotundo-oblongus, densus, ex dilute viridi-albo et quandoque purpureo varius. *Axis* angulatus, radiis brevissimis, subdivisis in *pedicellos* claviformes, brevissimos, glabros. *Spiculae* oblongae, compressae, lineas 2 longae. *Glumae* subaequales (inferior nonnihil brevior), undique albo-hirsutae, 3-nerviae, nervis apice confluentibus in subulam ex albo flaventem, gluma plus duplo brevior. *Valvula inferior* membranacea, oblique truncata et subcrenulata, 5-nervis, nervis viridibus, infra medium emittens *Aristam*, nunc brevissimam, nunc valvulam aequantem, nunc plane nullam. *Valv. superior*, si adest, angustissima, acutissima, 1-costata, inferiori aequilonga. *Antherae* lineares, flavae. *Fructus* oblongus, dorso convexus, stylo coronatus.

- 13) *Alopecurus vaginatus* Pall! n. act. Petrop. 10. p. 304. Thyrsus ovato, unguiculato; Glumis 2-linealibus, liberis, undique hirsutis, subulatis: subula ipsius plus duplo breviori: Valvula inferiore oblique trun-

cata, superiore angustissima, paullo breviori; Arista valvula 3-plo longiori; Styliis totis connatis; Radice fibrosa; (Foliis involutis.)

Alopecurus angustifolius Sibth. Graec. I. t. 64.

— — — *foliosus* Clarke. Reise 159.

— — — (*Colobachne*) *Pallasii* Trin. ic. gr. I. 2.

Colobachne vaginata PB. Agr. 22.

Polypogon vaginatus Willd. in act. nat. cur. 3, 443.

Taur. Armenia. Cauc.

Radix e rhizomate noduloso, interdum transversim descendente fibrae nigrae, 2. *Culmus* pl. min. pedalis, erectus, simplex, glaber, *nodis* 2, glabris. *Vaginae* glabrae, non ad basin usque fissae, superne inflatae, inferior in majoribus internodio pl. min. dimidio brevior. *Ligula* brevis, obtusa. *Folia* glabra: fasciculorum confertissima, angustissima, compressa, digitalia et longiora, saepe incurva; culmea brevia, plana, inferius lineam latum, pl. min. pollicare, superius nunc pollicare, nunc brevissimum aut mucro vaginae tantum. *Thyrus* ovatus, interdum rotundatus, pl. min. unguicularis, densus, e purpureo, flavo et viridi-albo varius. *Axis* pubescens. *Radii* undique brevissimi, subdivisi in *Pedicellos* plerumque binos, claviformes, apice pilosulos. *Spiculae* oblongae, compressae, lineas 2 longae. *Glumae* membranaceae, oblongae, aequales, valvulas aequantes, undique hirsuto-sericeae, 3-nerves, nervis confluentibus in subulam brevem, albo-flaventem. *Valvulae* membranaceae: *inferior* apice oblique truncata, ciliatula, supra basin emittens *Aristam* ipsa triplo longiorem, infra tortam, medio geniculatam, flavescentem; *superior* paullo brevior, angustissima, unicostata, superne dorso villosula. *Stam.* 3, *Antherae* lineari-oblongae, flavae.

8. VILFA Adans.

Juba, *Panicula* l. *Thyrus*. *Glumae* aut utraque aut superior tantum valvulas aequantes, aut utraque iisdem brevior, 1- aut enerves. *Fructus* compressus, liber in pericarpio hyalino, *scutello* duplo longior.

(Species cruce (†) notatae nondum fructiferae.)

Gramina in utriusque orbis (Europ. australis, Americae, Africae, Asiae et nov. Holland.) humidis, arenosis, campis siccis, pascuis, sylvis et muris vetustis crescentia, 1-pollicaria — 4-pedalia, erecta l. adscendentia, rarius prostrata.

Folia setacea, aut linearia, aut lineari-lanceolata. *Ligula* brevissima, ad lineam 1' longa, plerumque ciliata, rarius membranacea.

Inflorescentia plerumque *Juba* (communis, aut spicaeformis, aut panicularis), *Panicula* (saepe jubalis), aut rarius *Thyrus*; longitudinis variae, lucidi l. densi. *Spiculae* $\frac{1}{2}$ -lineales — ad lineas 2 — 3, imo 4. *Glumae* aut utraque valvulis brevior, aut superior aut utraque valvulas aequans, membranaceo-chartaceae, lanceolatae, acutae l. obtusae, rarissime superior 3—5 nervis, aut longe plerumque utraque l. superior 1-nervis, (raro luxurie biflorae). *Valvulae* deciduae, longitudine aequales l. parum inaequales, membranaceo-chartaceae, basi callo nullo suffultae, inferior 1-nervis, superior 2-nervis, nervis subinde quasi in unum approximatis, plerumque obtusa.

Lodicula squamae 2, parvae, glabrae, dolabriformes.

Stam. 3. *Antherae* lineares.

Ovarium oblongum, glabrum. *Styli* 2. *Stigmata* plumosula.

Fructus aurantiacus, compressus, liber in pericarpio solubili hyalino, demum hinc fisso; *Scutellum* dimidio brevius.

1) *Gluma utraque valvulis aequilonga.*a) *Spiculis lineam 1/2 longis.*

- 1) *Vilfa coromandelina* PB. Spithamaea. *Panicula* sesquipollicari, lineari-ovata seu pyramidato-oblonga, *patentissima, lucidissima*; Radiis 6 — 5 — 3, *simplicibus, ad medium nudis*; Spiculis minimis, oblongis, *glabris*; Glumis *acutis*, valvulas *acutas* aequantibus; Foliis *subcoriaceis, planis, semi — sub-pollicaribus*.

Agrostis coromandelina Retz! Obs. IV. p. 19. Trin. ic. gr. I, t. 11.

(nec *Kth.* gr. 1. 68. — an *Willd.* sp. 1. 374, et *Vahl* Symb. 1. 10?)

Ind. orient.

Rad. 2, e tuberculis grumosis fibrae plurimae. *Culmus* caespitosus, basi squamis numerosis vestitus et circumdatus foliorum fasciculis pollicaribus denseque confertis, spithamaeus, tenuis, inferne *nodis* 2 — 3, glaber. *Vaginae* internodia aequantes, laxiusculae, glabrae: suprema longa, pilis raris adspersa. *Ligulae* loco pili brevissimi. *Folia* firma et subcoriacea, ovato-lanceolata, plana, lineas 2 — 2 1/2 lata, semi — 1-pollicaria, acuminata et pungentia, margine serrato-ciliato-hispidissima, pallida; culmea obsoleta. *Panicula* tenera. *Axis* 6 — 7 parus, aequus, glaber. *Radii* semipollicares, tenues, horizontales, glabri, rufescentes, inferi verticillati, superiores solitarii et sparsi. *Spiculae* glabrae, secundae, colore aeneo. *Glumae* chartaceae, subaequales, valvulas aequantes, acutae, 1-nerves: inferior nonnihil major. *Valvulae* aequales, acutae, 1-nerves. *Fructus* lateritius.

Obs. Ab auctoribus plerumque confusa cum *Vilfa commutata*, no. 11.

- 2) *Vilfa trichodes* Hb. et *Kth!* n. gen. 1. 139. 3 — 7-pollicaris. *Panicula* 1 — 1 1/2 pollicari, pl. min. *patente, lucida*. Radiis *binis solitariisque, dimidiam tertiamve partem nudis*; Spiculis 1/2 lineam longis,

(rotundo-)oblongis, undique hispidulis; Glumis valvulas obtusiusculas aequantibus, obtusiusculis; Foliis setaceis, 1—1½-pollicaribus. *Agrostis trichodes* Willd. hb. 1720. *Kth.* agr. p. 224.
Aira trichodes Sprgl. Syst. 1. 276.

Peru.

Radix fibrosa, tenera, ☉. *Culmi* tenuissimi, simplices, 3—5—7-pollicares, caespitosi. *Nodi* 2, glabri: alter radici proximus alter vix semi—1-pollicem altior, ad superiorem culmus saepissime geniculatus *Vaginae* internodia aequantes l. paullo superantes. *Ligula* linea paullo brevior, angusta, acutiuscula. *Folia* setacea, glabra, 1—1½-pollicaria, culmeum semipollicare. *Panicula* atropurpurascens, rhachi ramisque scabriusculis. *Glumae* aequales, hispidae. *Valvulae* glumis aequilongae l. parum breviores, inferior superne hispidula, superior parum brevior. *Pedicelli* hispiduli.

b) *Spiculis linealibus.*

- 3) *Vilva helvola* m. 1—2-pedalis. *Juba paniculari* 2-pollicari—semipedali, angusto-patula; Radiis 1—2, a basi floriferis; Spiculis linealibus, acutis, glabris; Glumis acutis, valvulas pl. min. aequantibus; Foliis angustis, pro magnitudine plantae brevibus, l. *spathaemaeis*—*dodrantalibus*.

Agrostis aequalis Ehrenb. et Hempr.!

Vilva glauca Trin. in Kthii hb.

Arabia, Wadi-Diara; Habessin. (Ehrenb.) Senegal, in siccis (Leprieur. Lelievre.)

Radix fibrosa, ☉. *Culmus* cum *Juba paniculari* 2-pollicaris—semi—1—2-pedalis, in altiori planta basi bulboso-inflatus et pennam gallinaceam crassus (in semipedalibus multo tenuior), simplex l. ramo-

sus, glaber. *Vaginae* glabrae, ore subnudaе l. barbatae, interdum ad margines pl. min. villosae, internodia pl. min. aequantes vel iisdem dimidio breviores. *Ligula* brevissima. *Folia* lineas 1 — 2 lata, glabra l. deorsum aspera. *Juba panicularis* in minoribus lineari-contracta et sesqui-pollicaris, in majoribus 5 — 7-pollicaris, et in maximis pedalis, sublanceolato-linearis, patula, pallide glauca. *Radii* 1 — 2, irregulariter exserti, ab ipsa basi floriferi, patuli, semi — 1 — 2-pollicares, ramulis linealibus et contractissimis compositi. *Spiculae* lineares, lineam circiter longae, glabrae l. vix ad glumae inferioris dorsum aculeolatae. *Glumae* acutae l. acuminatae. *Fructus* oblongus, luteus.

- †4) *Vilfa Mitchellii* m. Pedalis. *Juba spicaeformi* 2 — 2½-pollicari, angusta; Radiis inferne vix nudis, parum compositis; Spiculis lanceolatis, linealibus, glabris, acutis; Gluma inferiore valvulis plerumque parum breviori; Foliis perangustis, pollicem longis l. paullo longioribus, inferioribus pilosis.

Nova Holland. interior.

Radix fibrosa, ☉. *Culmus* pertenuis, glaber, simplex. *Nodi* 5 — 6, glabri. *Vaginae* internodio dimidio breviores, arctae, juniores pilosulae. *Ligula* ciliaris. *Folia* lineam dimidiam-, rarius fere lineam lata, culmea pollicem l. lineas 15 longa, fascicularum breviora, quo juniora eo magis pilosa. *Juba spicaeformis* cylindrico-angusta (lin. 2 lata), vix densiuscula, flavendo-albens. *Axis* et *radii* hispidi, hi 3 — 4-lineales, subcompositi. *Pedicelli* hispidi, pl. min. longitudine spicularum. *Spiculae* lineales, acutiusculae, glabrae.

- 5) *Vilfa matrella* N. ab Es! 3 — 7 — 8-pollicaris. *Panicula jubali* ultra-pollicari, lineari, contracta; Radiis solitariis binisve, a basi floriferis, compositis; Spiculis lanceolatis, linealibus, glabris; Glumis

valvulis aequilongis, aequalibus, *acutiusculis*; Foliis (*multis*) *subdistichis, involuto-angustissimis, 1 — 2-pollicaribus et minoribus*.
 Chsp. (*N. ab Es.*) Texas (*Lenormand.*) — Panicula jubali paullo laxiori (*Hooker*).

Radix repens, 2. *Culmus* basi contracto-ramosissimus, ascendens, cum *nodis* (pluribus plurimisque) glaber, sub panicula magis minusve nudus. *Vaginae* glaberrimae, plerumque internodio longiores, saepius eodem breviores. *Ligula* brevissima, *brevi-ciliaris*. *Folia* erecta et subadpressa, glabra, ramorum subconferto-disticha, culmea distantius disticha, 2—1—semi-pollicaria, suprema nunc paniculae jubali proxima, nunc ab ea pl. min. elongata. *Panicula jubalis* obscure glauca, densiuscula, (lin. 1 — 1½ lata). *Radix* adpressi, inferne parum nudi. *Spiculae* elliptico-lanceolatae.

Obs. Huic proxima et simillima est *Vilva dura* (*Agrostis dura* Willd! *hb. n.* 1738) ex India orientali, cui sunt *Vaginae fauce barbatae*, *Folia marginibus involuta*, culmea superiora *pauca tantum*, *Paniculae jubalis*, fere 1½ pollicaris, pallidae, *radius inferior quartam partem nudus*, *Gluma inferior paullo minor*.

- 6) *Vilva robusta* m. *Bipedalis* et ultra. *Juba* subpedali, *patula, densa*; *Racemis* anguste sparsis, *a basi floriferis*, compositis; *Spiculis* lanceolatis, linearibus; *Glumis dorso hispidulis*, *valvulas acutiusculas subaequales aequantibus, acutiusculis*; *Foliis planis, fere pedalis, lineas 3 latis, glabris*.

Agrostis abyssinica Ehrenb. et Hempr!

Sporobolus robustus Kth! rev. gr. p. 428. t. 126.

Habessin. ad Eilet. Senegal.

Culmus abscissus, satis validus, simplex, cum *juba sesqui—bi-pedalis* et ultra, inferne pl. min. geniculatus, *nodis* 4 — 5, glabris. *Vaginae*

inferiores internodio non nimis breviores, superiores eodem longiores, superne praesertim ad margines tenui-villosae, subcoriaceae, cum reliquis partibus glaucae. *Ligula* margo angustissimus, subciliaris. *Folia* basi canaliculato-compressa, plana, lineas 3 lata, attenuato-linearia, acuminatissima, subcoriacea, glabra, margine hispida, inferiora subpedalia, superiora non multum breviora. *Juba* stricta, pede non multum brevior, junior contracta, perfecta patula, lineari-lanceolata, satis densa, albens. *Axis* comm. sulcato-angulatus, glaber. *Racemi* 1½ pollicares, sparsi, subadpresso-erecti, a basi floriferi, inferiores fere 2-pollicares. *Spiculae* lineales. *Glumae* acutiusculae, inferior vix brevior. *Valvulae* glabrae. *Pedicelli* hispidi.

- 7) *Vilfa setulosa* m. Fere sesquipedalis. *Thyrso* densissimo, angustissimo, 4 — 4½ pollicari. *Radii* vix linealibus; *Spiculis* lanceolatis, linealibus; *Glumis* dorso inaequaliter pilosis valvulas, quarum inferior sub apice setulosa, aequantibus, acutis; *Foliis* culmeis inferne saepe complanatis et lineas 2 — 3 latis, superne convolutis, spithamaeis, fasciculorum convolutis.

Agrostis elatior Ehrenb. et Hempr!

Arabia ad Ga el ma.

Rad. fibrae in culmi basi subrepente subfasciculatim sparsae. *Culmus* incurvo-ascendens, cum thyrso fere sesquipedalis, validiusculus, infra thyrsum puberulus, a basi imbricatim ramosus, ramis foliiferis, nodis in culmi parte infima confertis, glabris. *Vaginae* subcoriaceae, glabrae, internodiis longiores, inferiores imbricatae. *Ligula* brevissima, truncata, membranacea, ciliatula. *Folia* firma, juniora fasciculorum convoluta, paullo curvata, rigida et pungentia; culmea longiora spithamaea — dodrantalia, supremum pl. min. pollicare. *Thyrsus* cylindraceus, lineas 2 latus, densissimus, cum reliquis partibus glaucescendo-pallens. *Axis*

comm. sulcato-angulatus, confertissime undique exserens *radios* vix lineales, glabros. *Spiculae* lineam longae. *Glumae* angustae, acutae, dorso pilis valde inaequalibus obsitae, aequales, *valvulas*, quarum inferior dorso inaequaliter pilosa et sub imo apice setula brevi et mucroniformi obsita est, aequantes. Valvula superior anguste binervis.

(Huc interdum *Vilfa intermedia* no: 24 et *tremula* no. 64.)

c) *Spiculis ultra 1 — 2-linealibus.*

- 8) *Vilfa vaginiflora* Torr! 1 — 1½-pedalis. *Juba spicaeformi* pollicari, *lineari*, *laxiuscula*; *Radiis inferne* parum nudis, simpliciusculis; *Spiculis lanceolatis*, subultralinealibus l. sesqui — 2-linealibus, *inferne brevissime et parum pilosulis*, l. *superne subhispidulis*; *Glumis aequalibus*, *acutis*; *Foliis aut totis involutis*, aut vix lineam ½ *latis*, *inferioribus infra pilis obsitis*, *brevibus* — 3 — 4-pollicaribus — *semipedalibus*, *supremis pollicaribus et brevioribus.*

Agrostis virginica Mühlenb. gr. 74. Torr. Fl. p. 89. (non Elliott. et auctt.).

Carolina boreal. in sylvis montium (Beyrich!) Kentucki et nov. Jers. in arenosis siccis (Gray!) St Louis (Drummond!).

Radix fibrosa, breviuscula, ☉. *Culmi* plures, pl. min. pedales, simplices, tenues, deorsum asperi. *Nodi* 5, glabri. *Vaginae* internodio plus duplo breviores, laxae et fere solutae, tumidiusculae, glabrae. *Ligula* brevissima, pilis aliquot comitata. *Folia* erecta, basi vix lineam ½ lata, superne tenuissime involuta, deorsum asperiuscula l. aspera, inferiora breviora l. 3 — 4-pollicaria, interdum pilis obsita, superiora pl. min. pollicaria, supremum paullo brevius, nunc plerumque Jubae proximum, nunc pollices 2 ab ea distans. *Juba spicaeformis* 1-pollicaris, contractissima, pl. min. lineam lata, linearis, pallidissima. *Ramuli* sim-

plices, brevès, solitarii, inferiores plerumque alternatim 4-flori. *Spiculae* superius subhispidae. *Glumae* valvulas nunc aequantes, nunc illis parum aut longiores aut breviores, 1-nerves. *Valvulae* aequales subhispidae. *Fructus* luteolus.

- †9) *Vilfa centrifuga* N. ab Es! Circiter pedalis. *Panicula* (*subjubali*) 2-pollicari — spithamaea, *lineari-angusta* l. *lanceolato-patula*; *Radii* 2 — 4-nis, inferne $\frac{1}{3}$ l. *dimidio nudis*; *Spiculis* 2-*linealibus, acuminatis*, glaberrimis l. *gluma inferiore* apice scabra, valvulas acutas aequante, *gluma superiore* üsdem $\frac{1}{3}$ — $\frac{1}{4}$ *longiori*; *Foliis angustis, convolutis*, spithamacis et brevioribus.

Holcus laxus Bosc. Willd. hb. 18695.

Cbsp.

Radix fibrosa, ☉. *Culmus* basi ob squamas latas et densas, quibus vestitur, quasi bulbosus, 8 — 12-pollicaris, erectus, glaber, simplex. *Vaginae* nodis longiores, glabrae. *Ligula* nil nisi margo transversalis. *Folia* firma, convoluta (hinc inde aperta, vix lineam lata), glabra l. scabriuscula, inferiora 4-pollicaria, supremum pollicare, pallide viridia. *Paniculae axis comm.* tenuissimus, glaber. *Radii* 2 — 4, saepe approximati potius quam semiverticillati, pertenues, glabri, inferni $\frac{1}{3}$ l. dimidio nudi. *Spiculae* anguste lanceolatae, acuminatae, adpressae l. patulae. *Glumae* submembranaceae, 1-nerves: inferior acuminata, nuda l. apice scabra, plerumque valvulas aequans, superior latior, valvulis paullo l. fere $\frac{1}{4}$ longior. *Valvulae* acutae l. acutissimae, inferior sub-1-nervis, paullo brevior, superior angustissime binervis. *Stam.* 3. *Antherae* lineares.

(*Vilfa xerampelina* no. 72.)

2. *Gluma superiore valvulis aequilonga.*a) *Spiculis semilinealibus et sublinealibus.*

- 10) *Vilfa ramosissima* m. Sesqui — 5-pedalis. *Juba paniculari* 1 — 1½ — 2-pedali, patente; Radiis inferne parum nudis l. a basi floriferis; Spiculis (interdum bifloris) ½-linealibus, acutiusculis, dorso aculeatulis; Gluma inferiore valvulis paullo (circiter ⅓-) breviori, superiore eadem aequante; Foliis 1 — sesqui-pedalibus, fasciculorum subsetaccis, culmeis saepe planis, lineas 2 latis, supremo 5-pollicari.

Sporobolus ramosissimus Kth! Agr. syn. p. 214. rev. gr. t. 46.

Brasil, S^{to} Paolo, Cumana, Venda de Petras.

Radix fibrosa, ☉. *Culmus* (cum *Juba*) sesqui — 2½-pedalis, subramosus, glaber. *Vaginae* nodis longiores, glabrae. *Ligula* brevissima, ciliaris. *Folia* glabra, acuminatissima. *Juba panicularis* oblonga, satis tenera, lucida. *Radii* conferti quidem, sed non paniculati, mediae jubae 4-pollicares, patentes. *Radioli* patentissimi, pl. min. pollicares, tenuissimi, glabri. *Pedicelli* 1-flori, alterni, spicula plerumque 3-plo magisve longiores. *Spiculae* ½-lineales, pallide aeneae. *Gluma* inferior valvulis circiter ⅓ brevior, superius densiuscule aculeolata, superior valvulas aequans l. nonnihil brevior, superne dorso aculeolata. *Valvula* inferior acuta, 1-nervis, superior aequilonga, obtusiuscula, 2-nervis. *Fructus* oblongus, brunneus.

- 11) *Vilfa commutata* m. Ic. gram. 1. 10. 4—7-pollicaris. Panicula patente, 2 — sub 3-pollicari; Radiis 15 — 9 — 6 — 4, ad medium usque nudis; Spiculis ½-linealibus, acutis, glabris; Gluma inferiore valvulis 5-plo — 3-plo dimidiove breviori, superiore Valvulas aequilongas et acutas aequante; Foliis lineari-lanceolatis, planis, 1—2-pollicaribus.

Vilfa discospora N. ab Es!

Vilfa Roxburghii N. ab Es. (teste Walk. Arnott).

Sporobolus commutatus Kth. agr. p. 214.

Cbsp. Ind. orient.

Radix fibrosa, 2. *Culmi* ramosi l. ramulosi, patendo-obliqui, interdum ad nodum (quorum 3, glabri) supremum geniculati, glabri. *Vaginae* internodia aequantes l. iisdem subdimidio breviores, laxae, glabrae. *Ligulae* loco pili breves, rigidi. *Folia* patula et patentia, lineari-lanceolata, lineas pl. min. 2 lata, acuta, firma, scabriuscula, margine hispidula, glaucescentia. *Panicula* oblonga vel lineari-oblonga, aut tota aut radii infimi tantum paniculati. *Axis* comm. glaber. *Radii* 4—6-lineales, glabri, a medio l. infra medium floriferi. *Spiculae* acutae l. acutiusculae, aeneae. *Gluma* inferior valvulis 3-plo (interdum magis minusve) brevior, superior valvulas aequans, acuta l. acutiuscula, saepius dorso hispidula. *Valvulae* aequilongae, glabrae. *Stam.* 2? *Antherae* oblongae. *Fructus* sordide lateritius, valvulam superiorem saepe dissecans.

Obs. Commutatur plerumque cum *Vilfa coromandelina* PB. Anne jure? Nam etiam in *Vilfa brevifolia* N. Es. gluma inferior nunc valvulis 3-plo brevior, nunc iisdem aequilonga invenitur!

- 12) *Vilfa pulchella* m. Pedalis. *Panicula* 3-pollicari, patente, subpyramidata, lucidissima; Radiis 12—7—5, a medio l. superne floriferis; Spiculis $\frac{1}{2}$ -linealibus, acutis l. acutiusculis; Glumis dorso parum scabriusculis: inferiore valvulis dimidio breviori; Foliis vix lineam latis, plerumque compressis, 2-pollicaribus, inferne margine pilosis. *Agrostis pulchella* R. et S. II. 367.

Sporobolus pulchellus Br! Kth. rev. gr. tb. 125.

Nov. Holland.

Radix fibrosa, ☉. *Culmus* erectus, tenuis, glaber, simplex. *Nodi* 6, glabri. *Vaginae* margine pilosae, suprema glabra, inferiores nodum aequantes, superiores eodem paullo breviores. *Ligula* brevissima. *Folia* perangusta. *Panicula* pallide aenea, patens. *Radii* tenuissimi, glabri, simplices, 9-lineales. *Pedicelli* plerumque longitudine spiculae. *Fructus* pallide flavus.

- 13) *Vilfa villosa* Reichenb! Trin. ic. gr. XXI. t. 252. Pedalis. *Thyrso* 3½-pollicari; *Radix a basi floriferis*; *Spiculis* ½-linealibus, acutiusculis, glabris; *Gluma* inferiore *valvulis* dimidio breviori; *Foliis* lineari-lanceolatis, utrinque laxae pilosis, margine ciliatis, 1 — 1½-pollicaribus.

Agrostis pilosa Ant. Sprgl. Suppl. in S. V. ed. 16. p. 5.

Surinam.

Radix fibrosa, ☉. *Culmus* pedalis, glaber, simplex, sub thyrso breviter nudus. *Nodi* plures (infimi plurimi et angustissimi), glabri. *Vaginae* laxae, internodia pl. min. aequantes, nervosae, quo inferiores eo magis ad fissuram ciliatae: infimae imbricatim confertae et brevissimae. *Ligula* obsoleta, loco ejus pili aliquot. *Folia* patula, acuminata, utrinque e glandulis pusillis pilosa, radicalia plura, confertissima, pollicaria; culmea lineas 3 — 2-lata; suprema perangusta, glabra, semipollicaria, terminale pusillum. *Thyrsus* angustus, seminiferus fuscescens. *Radii* sparsi, adpresso-erecti: inferior 3 — 4-linealis, solitarii, superiores quasi verticillati. *Pedicelli* breves, glabri. *Spiculae* vix ½ lineam longae, acutiusculae. *Glumae* encrves. *Valvulae* subnerves, acutae, aequales.

- †14) *Vilfa diandra* m. Sesquipedalis. *Juba* 4½ pollicari, contracta; *Radix inferioribus fere pollicaribus*, ⅓ minusve nudis, *superioribus a basi floriferis*; *Spiculis* ½-linealibus, acutiusculis, glabris; *Gluma*

inferiore *valvulis plus duplo breviori*; Foliis *linearibus, compressis, lin. $\frac{1}{2}$ latis, pollices 4—7 longis.*

Agrostis diandra Retz. Obs. V. p. 19. (qui flores *subulatos* vocat.)

V. cc.

Radix *Culmus* tenuis, simplex, glaber. *Nodi* 5, glabri. *Vaginae* nodis dimidio breviores, superne margine pl. min. pilosulae. *Ligula* brevissima, ciliaris. *Folia* glabra, supremum bipollicare l. longius. *Juba* (plantae, quam vidi, junioris) contractissima, pallide glauca. *Radii* solitarii, glabri, erecti. *Gluma* superior valvulas aequans, 1-nervis. *Valvulae* aequales, inferior acutiuscula, 1-nervis, superior obtusiuscula, contracte binervis. *Stam.* 2. *Lodicula* brevissima, obtusa.

15. *Vilfa subpyramidata* m. 1— $1\frac{1}{2}$ -pedalis. *Panicula* (l. *Panicula jubalis*) *aperta, pyramidata, 3—4-pollicari*; *Radiis* (rarius omnibus) *infimis paniculatis, 8—11, inferne $\frac{1}{3}$ — $\frac{1}{2}$ nudis*; *Spiculis $\frac{1}{2}$ -linealibus l. $\frac{2}{3}$ lineas longis, acutis, glabris*; *Gluma inferiore valvulis $\frac{1}{2}$ breviori*; *Foliis planis l. planiusculis, lin. 1— $1\frac{1}{2}$ latis, pollices 4—7 longis.*

Texas. (Hooker.)

Radix fibrosa, ☉. *Culmi* glabri, interdum pl. min. ramosi. *Nodi* 2—3, glabri. *Vaginae* glabrae, inferiores nodis longiores, superiores iisdem paullo breviores, circa ligulam margine pilosulae aut pilos paullo longiores emittentes. *Ligula* brevissima, ciliaris. *Folia* acuminata, asperiuscula, supremum semi— $1\frac{1}{2}$ —5—5-pollicare. *Panicula* (s. *Panicula jubalis*, radiis infimis supremisque solis paniculatis) pyramidalis. *Radii* infimi 7—8, 1- l. fere $1\frac{1}{2}$ -pollicares, inferne dimidio-, superiores breviores $\frac{1}{3}$ nudi. *Spiculae* lineam dimidiam l. $\frac{2}{3}$ lineae longae, viridulae l. atro-glaucoscentes. *Gluma* superior dorso parum denticulata. *Valvulae* acutae l. acutiusculae, subaequales. *Fructus* lateritius.

- 16) *Vilfa arguta* N. ab Es! Agr. bras. p. 395. Circiter pedalis. Juba l. Juba paniculari 3 — 4-pollicari, aperta; Radiis inferne $\frac{1}{2}$ — $\frac{1}{3}$ — l. parum nudis; Spiculis $\frac{2}{3}$ lineae longis, acutis, glabris; Gluma inferiore valvulis 4-plo breviori; Foliis planis, lin. 1 — $1\frac{1}{2}$ latis, 2 — 3 pollices longis.

Sporobolus argutus Kth. Agr. syn. p. 215.

Brasil. Martinic.

Radix fibrosa, ☉. Culmi ascendentes, glabri, simplices l. inferne ramosi. Nodi 5, glabri. Vaginae nodis $\frac{1}{3}$ l. minus breviores, vetustae nudae, juniores hinc inde pilis obsitae, superne ad fissuram ciliatae et collo subbarbatae. Ligula brevissima, ciliata. Folia plana, acuminata, margine serrata, basi interdum pilosula, viridia. Juba subpyramidata, interdum paniculam subcompletam referens, radiis infimis 8 — 11, superioribus 4 — 5; interdum radiis omnibus vagis, solitariis. Radii striatiusculi, infimi pollicares. Spiculae oblongae, glabrae, acutae, aeneae. Gluma inferior acutiuscula, 4 — 5-plo minor, superior Valvulas aequales acutas aequans, 1-nervis.

Obs. Huic simillima *Agrostis pyramidata* Willd! hb. 1717, foliis tamen angustissimis, subfiliformi-convolutis, rigidulis.

- † 17) *Vilfa pallida* N. ab Es! Ultrapedalis. Panicula contracta, $2\frac{1}{2}$ -pollicari; Radiis subternis, semiverticillatis, inferne $\frac{1}{3}$ — $\frac{1}{2}$ -nudis; Spiculis $\frac{2}{3}$ -linealibus, lineari-oblongis, acutiusculis, glabris; Gluma inferiore obtusiuscula, valvulis 5-plo-, superiore acutiuscula usdem paullo breviori; Foliis nunc planis et lin. $1\frac{1}{2}$ latis, nunc convolutis, inferioribus semipedalibus.

Ind. orient. regio montana superior. (Royle).

(Planta junior.) *Radix* fibrae sparsae, ☉. Culmus simplex, nodis 5, glabris. Vaginae internodio paullo breviores, glabrae l. superne subci-

liatae fauceque villulos aliquot exserentes. *Ligula* membranacea, brevissima, truncata, dorso pilis lucide stipata. *Folia* linearia, erecta, firmula, glabra, superiora sensim breviora magisque convoluta, supremum perbreve. *Panicula* vagina suprema semiinvolucrata, pallida. *Axis* pertenuis, laevis. *Radii* inferiores $1\frac{1}{2}$ -pollicares, laeves, racemiformes, radiolis brevibus adpressis.

- 18) *Vilfa ciliata* m. 2 — 10-pollicaris. *Panicula jubali* angustissima, spicaeformi, 1 — 2-pollicari; Radiis 1 — 3, brevibus brevissimisque, inferne brevinudis. Spiculis linea brevioribus, acutiusculis, glabris; Gluma inferiore valvulis fere $\frac{1}{2}$ — $\frac{2}{3}$ breviori; Foliis planis l. contractis, inferne lineam latis, dorso margineque pilis rariusculis obsitis.

Sporobolus ciliatus Presl! Rel. Haenk. 1. p. 242.

Panama.

Radix fibrosa, ☉. *Culmi* ramosi, adscendentes, cum nodis 5 glabri. *Vaginae* nodis parum breviores, pilosulae. *Ligula* brevissima, ciliata. *Folia* fere sesquipollicaria, subacuminata, supremum perbreve. *Panicula jubalis* sublinealis, spicaeformis, lineas 2 lata. *Axis* comm. glaber. *Radii* semiverticillati et solitarii, inferne brevinudi, inferiores 3-lineales, erecti, glabri, simplices, 1 — 3-flori. *Pedicelli* spiculam aequantes l. breviores, glabri. *Spicula* linea paullo brevior, purpurascens, matura obscure rufescens. *Gluma* inferior enervis, valvulis fere triplo brevior, acuta, superior 1-nervis, acutiuscula. *Valvula* inferior enervis, acutiuscula, superior 2-nervis. *Fructus* rufescens.

- 19) *Vilfa domingensis* m. Sp. gr. II. t. 24. Pl. min. pedalis. *Juba paniculari* pyramidata, $2\frac{1}{2}$ — 3-pollicari; Radiis inferioribus $\frac{2}{3}$ nudis, superioribus a basi floriferis; Spiculis linea brevioribus, acutis, gla-

bris; Gluma inferiore $\frac{3}{4}$ — $\frac{2}{3}$ (fere $\frac{1}{2}$) breviori; Foliis linealibus aut inferne plerumque lineas 2 latis aut angustissimis, 3 — 4-pollicaribus.

α , Foliis inferioribus 4-pollicaribus, lineas 2 latis, pilis e bulbulis adpersis; Juba paniculari valde contracta;

β , Foliis inferioribus 5-pollicaribus, compressis, linea angustioribus, glabris; Juba paniculari patente, radiis infimis (6) paniculatis.

Sporobolus domingensis Kth. Agr. p. 214.

Agrostis domingensis Schult. Mant. 3. 570.

India occidental.

Radix fibrosa, ☉. *Culmus* erectus, ramosus, glaber. *Nodi* 3, glabri. *Vaginae* in α nodos subaequantes, ad fissuram brevi-pilosulae, in β nodis $\frac{1}{3}$ breviores, glabrae, nec nisi ad ligulam pilosae. *Ligula* brevissima, ciliaris. *Folia* in α plerumque inferne 2 lineas lata, in pagina superiore pilis e bulbulis prodeuntibus adpersa, rigidiuscula; in β angustissima, compressa et lineam $\frac{1}{2}$ lata, glabra, molliora. *Juba panicularis* (seminifera) in α contracta, in β satis patens; *radii* simplicibus, glabris, inferioribus 8 — 10-linealibus, basi $\frac{2}{3}$ nudis; in α sparsis, in β infimis (6) verticillatis. *Spiculae* pallidae. *Pedicelli* brevissimi. *Gluma* inferior in α $\frac{2}{3}$, in β $\frac{2}{3}$ — $\frac{3}{4}$ -brevior, acuta, nervis, superior in α valvulas aequans, in β valvulis parum brevior, 1-nervis. *Valvula* inferior acuta, 1-nervis, superior obtusa, angustissime 2-nervis. *Lodiculae* sqq. obtusae, breves. *Fructus* spadicicus.

- 20) *Vilfa arkansana* m. Semi — sesquipedalis. *Panicula* subjubali, pyramidata, patente, 3 — 5-pollicari; Radiis (inferioribus $1\frac{1}{2}$ -pollicaribus) inferne seminudis, supremis fere a basi floriferis; Spiculis linea brevioribus, acutis, glabris; Gluma inferiore $\frac{2}{3}$ -breviori; Foliis

planis, lin. $1\frac{1}{2}$ *latis*, pollices 3— $4\frac{1}{2}$ *longis*, pagina superiore inferius pilis adspersis.

Arkansas. (Beyrich.)

Radix fibrosa, ☉. *Culmi* adscendentes l. erecti, ramosuli, glabri. *Vaginae* cum reliqu. partib. pallide glaucae, *nodis* $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{3}$ breviores, superne ad fissuram pilosae. *Ligula* brevissima, ciliaris. *Folia* acuminata, lineam $1\frac{1}{2}$ lata, 3— $4\frac{1}{2}$ pollices longa, inferius in pagina superiori pilis e bulbulis adspersa et aspera, patula. *Paniculae subjubalis* radii infimi 7—8 et supremi 3—4, verticillati, intermedii solitarii, glabri, stricti, subcompositi, lineari-florentes. *Pedicelli* breves, hispidi. *Spiculae* oblongae, pallide glaucae. *Glumae* acutae, superior *valvulas* subnerves aequans. *Fructus* gilvus.

- 21) *Vilfa ioclados* N. ab Es! Sesquipedalis. *Juba pyramidali*, 5-pollicari, *patentissima*; Radiis *refractis*, *infimis verticillatis*, 2-pollicaribus, *basi* $\frac{1}{4}$ minusve nudis; *Spiculis fere lineam longis*, acutis, glabris; *Gluma inferiore* $\frac{2}{3}$ — $\frac{3}{4}$ breviori; *Foliis linearibus*, *culmeis lineas 2 latis*, 2—4-pollices longis.

Cbsp.

Radix fibrae sparsae, 2. *Culmus* erectus l. ascendens, glaber, ramosus. *Nodi* 3, glabri, geniculati. *Vaginae* internodio paullo breviores, glabrae. *Ligula* brevis, ciliaris. *Folia* pallide glauca, acuminata, glabra. *Panicula* aenea, radiis inferioribus (aut 1, aut 2—3,) verticillatis, reliquis jubatis, tenuissimis, glabris. *Radioli* item patentissimi, dissiti, circiter 4-lineales, compositi. *Spiculae* angustiusculae, acutae l. obtusiusculae, *valvula superiore* obtusa, paullo breviori. *Fructus* gilvus.

- †22) *Vilfa orientalis* N. ab Es! Semipedalis. *Juba spicaeformi*, ultrapollicari (16-lineali); *Radiis* 3—4-linealibus, *fere a basi floriferis*;

Spiculis *linea parum brevioribus, glabris*; Gluma inferiore *fere $\frac{2}{3}$ breviori*; Foliis culmeis *1 — 2 pollices longis, lineam latis l. involutis, ramorum breviorum distichis, semipollicaribus, patentissime recurvis.*

Agrostis tenacissima Roxb.

Sporobolus orientalis Kth. Agr. syn. p. 211.

India orientalis.

Radix fibrosa, subrepens. *Culmi* basi flagella longa emittentes, ascendentes, glabri, ramosuli, *nodis* pluribus, glabris. *Vaginae* glabrae, striatae, inferiores internodio (multo) longiores, superior eodem paullo brevior. *Ligula* brevissima, ciliaris. *Folia* culmea duriuscula, pallidissima, ramorum breviorum semipollicaria. *Juba spicaeformis* contracta, lineas circiter 2 lata, pallidissima. *Axis* comm. glaber. *Radii* inferne parum nudi, glabri. *Spiculae* confertae, sublineares. *Gluma* superior valvulas subaequans, 1-nervis. *Valvula* inferior acuta, superior obtusa. *Lodiculae* sqq. cordatae, obtusae.

- 23) *Vilfa rupestris* m. Pl. min. pedalis. *Juba angusto-lineari*, 2 — $2\frac{1}{2}$ -pollicari; *Radii* 4-linealibus, inferne parum nudis; *Spiculis sublinealibus*; Gluma inferiore *valvulis dimidio breviori*, superiore *dorso scabra*; Foliis *plerumque planis, lineas $1\frac{1}{2}$ latis, 1 — 2 pollices longis, margine intusque pilis obsitis.*

Sporobolus rupestris Kth! Agr. syn. p. 212. Gr. 1. p. 267. t. 45.

Brasil. in humidis petrosis pr. Friburg. (Beyrich)

Radix tenui-fibrosa, ☉. *Culmus* erectus, pertenuis, glaber. *Nodi* 4, glabri. *Vaginae* nodis $\frac{1}{3}$ — $\frac{1}{2}$ breviores, pilosae. *Ligula* brevissima, ciliata. *Folia* patula, acuminata, pilis e glandulis minimis margine intusque obsita. *Juba* angusto-linearis, lin. $1\frac{1}{2}$ — 2 lata, lucidula, dilute brunnea. *Radii* erecti, inferiores 4-lineales, simplices, 1 — 2,

contracti, glabri. *Spiculae* racemosae, alternae, praeter glutam superiorem dorso scabram glabrae, acutiusculae. *Gluma* inferior longe plerumque valvulis dimidio brevior, rarius minor, enervis, superior valvulas aequans, 1-nervis. *Valvula* inferior 1-nervis, acutiuscula, approximate binervis. *Lodiculae* sqq. dolabriformes, obtusissimae. *Fructus* luridus.

- † 24) *Vilfa intermedia* m. Gr. 1 et sesquifl. p. 156. 4—5 pollic. — sesquipetalis. *Juba paniculari contracta*, 8 lineas—ultra pollicem longa; Radiis 3-linealibus, inferne parum nudis; Spiculis sublinealibus, acutiusculis, nudis. *Gluma* inferiore valvulis parum l. $\frac{1}{3}$ minori; Foliis convolutis, pl. min. pollicaribus, ad medium culmum usque deciduis, superne confertis, contractis.

Mauritan. (Sieber.)

Radix fibrosa, 2. *Culmus* tenuis, decumbens? superne contracto-ramosus, glaber, inferne saepe ad medium usque (vaginis emarcidis) aphyllus, nodis plurimis, glabris. *Vaginae* nodos pl. min. aequantes, superiores iisdem longiores, glabrae. *Ligula* brevis, ciliaris. *Folia* inferiora ad culmum fere medium nulla (decidua), dehinc plura, contracta, angustissima, 1—1 $\frac{1}{2}$ -pollicaria, glabra, ramorum pl. min. distincta. *Juba panicularis* contracta l. contractissima (1—2 lineas lata), pallidissima. *Radii* 1—3, subcompositi, contracti, asperiusculi. *Spiculae* fere lineales, glabrae. *Glumae* 1-nervis; superior valvulas aequans. *Valvula* inferior acutiuscula, 1-nervis, superior obtusa l. acutiuscula, angustissime binervis.

(Huc interdum *V. humifusa* no. 56.)

b) *Spiculis* lineas 1— fere 2 longis.

- 25) *Vilfa paniculata* m. 1—1 $\frac{1}{2}$ pedalis. *Panicula* patente, lucida, 4—7-pollicari; Radiis pollicaribus, inferne tertiam quartamve partem nudis,

compositis; Spiculis lineam longis, acutis, glabris; Gluma inferiore valvulis $\frac{2}{3}$ breviori; Foliis lineam latis, 2—4-pollicaribus, acuminatis.

Sierra Leone (Lindley).

Radix *Culmi* geniculato-adscendentes, glabri, ramosi, nodis 4, glabris. *Vaginae* aut nodos aequantes, aut iisdem pl. min. breviores longioresve, glabrae. *Ligula* brevis, ciliaris. *Folia* linearia, 2—3—4-pollicaria, suprema pl. min. breviora, dorso pilis brevissimis obsita. *Panicula* patens, lucidissima. *Radü* 5—3, patentes, glabri, radiolis 2—1-floris. *Pedicelli* spiculas aequantes l. breviores, glabri. *Spiculae* rubro-aeneae, lineari-oblongae. *Glumae* acutae, superior 1-nervis, valvulas subexcedens. *Valvula* inferior acuta, 1-nervis, superior aequilonga, 2-nervis, obtusa. *Lodiculae* sqq. dolabriformes. *Stam.* 3. *Antherae* lineares. *Fructus* flavus.

- 26) *Vilfa pilifera* m. Ic. gr. V. t. 58. Pl. min. pedalis (aut $2\frac{1}{2}$ -pollicaris). *Juba paniculari contracta, angusta*, 2—3-pollicari; *Radius semipollicaribus, inferne parum nudis, simplicibus*; *Spiculis lineam longis, acutis, glabris*; *Gluma inferiore valvulis $\frac{2}{3}$ — $\frac{1}{2}$ -breviori*; *Foliis caespitosis, plurimis, strictis, subconvolutis, semilineam latis*, 1 — $2\frac{1}{2}$ -pollicaribus.

In humidis arenosis Brasiliae (*major*); in Nepal (*minor*).

Radix fibrosa, ☉. *Culmi* erecti, tenues, glabri, simplices l. inferne adpresso-ramosi. *Nodi* 4, glabri. *Vaginae* ad fissuram brevi-piliferae l. demum glabrae, sulcatae. *Ligula* ciliaris. *Folia* linearia, acuminata, margine, praesertim basin versus, pilis adpersa, demum glabra, radicalia plurima, rarius plana et lin. dimidiam l. lin. integram lata, pollices 1—2— $2\frac{1}{2}$ longa, obscure viridia, supremum 3—4-lineale. *Juba panicularis* linearis, lin. 3—4 lata, pollices 2—3 longa, lucidula, nitidula, aenea. *Axis comm.* glaber. *Radü* glabri, aut semiverticillati aut

conferto-sparsi, in minori planta brevissimi, in majori semipollicares. *Pedicelli* breves et brevissimi. *Spiculae* lineam longae, acutae, in minoribus paullo breviores. *Gluma* inferior rarius $\frac{2}{3}$ -, plerumque $\frac{1}{2}$ brevior, enervis, superior 1-nervis, valvas aequans. *Valv. inferior* 1-nervis, acuta, superior obtusiuscula, 2-nervis. *Lodic.* sqq. dolabriliformes, obtusissimae. *Antherae* breves. *Fructus* castaneus.

- 27) *Vilfa fimbriata* N. ab Es! 3-pedalis. Juba fere pedali, subpyramidata, lucida; Radiis inferioribus 4-pollicaribus, fere a basi floriferis, erecto-compositis; Spiculis lineam longis, acutis, glabris; Gluma inferiore $\frac{1}{2}$ breviori; Foliis compressis, apertis lineam latis, 4—8-pollicaribus, junioribus fasciculorum ad ligulam barbatis, reliquis omnibus glabris.

Cbsp.

Simillima sequenti *V. cryptandrae* statura; Radiis, minus tamen adeo firmis; Spiculis, neque vero asperiusculis; differt Foliis compresso-convolutis, lineam tantum latis, omnibus ad ligulam brevem et ciliarem nudis, nec nisi junioribus fasciculorum utrinque barbatis. — An species propria, an *V. cryptandrae* varietas?

- 28) *Vilfa cryptandra* Torr! Ann. Lyc. 1. p. 151. 3-pedalis. Juba 8-pollicari — ultrapedali, subpyramidata, lucida; Radiis $1\frac{1}{2}$ — $2\frac{1}{2}$ -pollicaribus, fere a basi floriferis, erecto-compositis; Spiculis lineam l. lineam $1\frac{1}{4}$ longis, acutis, valvula inferiore glumisque dorso asperiusculis; Gluma inferiore $\frac{1}{2}$ breviori; Foliis planis, lineas 2 latis, 6—10-pollicaribus, ad ligulam dense barbatis.

Columbia. (Hooker!) N. York (Torr!)

Radix (interdum ad nodos infimos 2) fibrosa. *Culmus* erectus, contracto- et florifero-ramosus, glaber. *Nodi* 5, glabri. *Vaginae* glabrae, ad fissuram superne brevissime pilosulae, internodio nunc longiores,

nunc paullo- nunc dimidio breviores. *Ligula* brevissima, ciliaris, utrinque extus dense albo-barbata. *Folia* linearia, lineas 2 lata, acuminata, glabra, margine asperiuscula, pallide glauco-viridia. *Juba* pyramidalis, aenea l. ex atro- subrubro-aenea. *Radii* inferiores $1\frac{1}{2}$ —2-pollicares, supremi semipollicares, a basi composito- et contracto-floriferi. *Pedicelli* nunc spiculum aequantes, nunc eadem breviores, asperiusculi. *Spiculae* oblongae. *Gluma* inferior acuta, enervis, superior 1-nervis, valvulas aequans. *Valv.* inferior 1-nervis, glumam superiorem subsuperans, superior acutiuscula, 2-nervis.

- 29) *Vilfa virginica* PB. Pl. min. $1\frac{1}{2}$ -pedalis. *Juba* coarctata, pollicari—digitali; Radiis semi—1-pollicaribus, 1—2, inferne nudis aut a basi ramosis, compositis; Spiculis lineam l. ultra lineam longis, acutis acutiusculisque, nudis; Gluma inferiore valvulis $\frac{1}{4}$ circiter breviori; Foliis pluribus plurimisve 3—5-pollicaribus, pl. min. distichis, margine l. totis involutis, inferne 2 lineas latis.

Agrostis virginica L. Br! L&Bill. n. Holl. p. 20. tab. 23.

— — *pungens* Pursh. (excl. syn. Schreb.)

Sporobolus virginicus Kth. Agr. p. 210.

Podosaemum virginicum Lk. hort. 1. 85.

?*Calotheca sabulosa* Steud. conf. Flora, 1829. 2. 488. n. 92.

Cbsp. (*N. ab Es!*) Port. Jacks. (*R. Br!* 5-pollicaris, floribus nigro-aeneis.) Ind. occ. (*Sieber!*) Brasil. (*N. ab Es!* *Martius!*)

Radix 2, plerumque late repens, ad nodos fibras aliquot ramulosas et hinc inde ramum distichophyllum exserens. *Culmus* erectus l. ascendens, glaber, saepe ramosus. *Nodi* plurimi, glabri. *Vaginae* plurimae, imbricatae, glabrae, in foliis distichis brevissimae, nodis longiores. *Ligula* in humilioribus obsoleta, in majoribus linea callosa. *Folia* in ramis artius-, in culmo sparsius disticha, aut tota subsetaceo-invo-

luta, aut, in vegetioribus, inferne $1\frac{1}{2}$ — 2 lineas plana, glabra, in minoribus pollicaria, in altioribus palmaria — 5 pollices longa, fere pungentia. *Juba* densiflora, plerumque sublanceolata, coarctata. *Pedicelli* scabriusculi. *Spiculae* pallide aut rarius fusco-aeneae. *Glumae* 1-nerves, acutae, inferior paullo-, interdum fere $\frac{1}{3}$ brevior, superior valvulas aequans l. nonnihil longior. *Valvula* inferior 1-nervis, superior obtusa l. acutiuscula, 2-nervis.

- 30) *Vilfa pungens* PB. *Trin. ic. gr. IV.* 47. Pl. min. pedalis. *Juba* 1—2 pollicari, contracta; Radii 8-linealibus, basi $\frac{1}{3}$ nudis, erecto-compositis; Spiculis linea parum longioribus, acutis, subglabris; Glumis ad nervum hispidulis, inferiore dimidio breviori; Foliis plurimis, distichis, pollicaribus—digitalibus.

Agrostis arenaria Gouan. ill. 3.

— — *pungens* Schreb. Gr. II. 46. t. 27. f. 3.

Phalaris disticha Forsk. Descr. 17.

Podosaemum pungens Lk. hort. 1. 85.

Sporobolus pungens Kth. Agr. p. 210.

Sardin. Neap. Tingit. Aegypt. Cret.

Radix 2, repens, stolones emittens squamis latis imbricatis dense obtectos, fibrasque nudas l. ramosissimas. *Culmus* obliquus, ramosissimus, inferne aphyllus, superne foliis plurimis distichophyllus. *Vaginae* plurimae, breves et brevissimae, distichae, striatae, fauce barbatae. *Ligula* brevissima, brevissime ciliata. *Folia* plurima, patula, disticha, 4—2-pollicaria, basi $1\frac{1}{2}$ lineas lata sed convoluta, acuminata, intus pilosa, subpungentia, pallidissime viridia. *Juba* plerumque $1\frac{1}{2}$ -pollicaris, contracta, densa, oblonga, pallens. *Radii* solitarii, glabri. *Pedicelli* scabriusculi, spiculis paullo breviores. *Spiculae* linea parum longiores, acutae. *Glumae* 1-nerves, ad nervum hispidulae, acutae. *Val-*

valae aequales, l. subaequales, inferior acuta, 1-nervis, superior acutiuscula, approximativissime 2-nervis. *Lodiculae* sqq. oblongae. *Antherae* lineares, violaceae.

- 31) *Vilfa caespitosa* m. 2—8-pollicaris. *Juba subpaniculari contractissima*, 1—3 $\frac{1}{2}$ -pollicari; *Radiis semipollicaribus, basi dimidio nudis, contracto-compositis*; *Spiculis linea majoribus, glabris l. nervis hispidiusculis*; *Gluma inferiore dimidio breviori*; *Foliis basilaribus plurimis, subsetaceis, strictis, 1—3-pollicaribus*.

Sporobolus caespitosus Kth! Agr. p. 216. Revis. gr. t. 125.

— — — *durus* Brongn. in Dup. it bot. p. 18. t. 4.

Ins adscensionis. (Martius!)

Radix fibrosa, ☉. *Culmus* erectus, simplex, sub Juba paullo nudus, glaber, *nodis* 3, glabris. *Vaginae* glabrae, *nodis* breviores. *Ligula* brevissima, latere infimarum pilosa. *Folia* baseos plurima, setacea l. subsetacea, stricta, pro magnitudine plantae aut 1-, aut 3-pollicaria, deorsum asperiuscula, obscure viridia. *Juba* linearis, 2—3 lineas lata. *Radii* 1—2—3, subpaniculati, 2—3-flori, glabri. *Spiculae* demum pallide aeneae. *Gluma* inferior angustior, acuta l. acutiuscula, 1-l. e-nervis, ad nervum glabra l. hispidula, rarius dimidio paullo longior; superior valvas parum excedens l. iisdem aequilonga. *Valvula* inferior 1-, rarius sub 3-nervis, superior inferiorem aequans l. eadem paullo brevior, obtusiuscula l. acutiuscula, dissitiuscule 2-nervis. *Antherae* lineares.

- †32) *Vilfa elatior* N. ab Es! Agr. bras. p. 396. 1—2—4-pedalis. *Panicula lineari-lanceolata, patente*, 7—8-(12-)pollicari; *Radiis* 5—7—8—10, *basi brevissime nudis*; *Spiculis linea parum longioribus, acutis, glabris*; *Gluma inferiore* $\frac{1}{2}$ breviori; *Foliis inferioribus*

8-pollicaribus, aut compressis aut planis et lineas 3 latis, inferne e glandulis minimis ciliatis.

Agrostis Sporobolus Sprgl. nov. prov. 46.

Sporobolus Sprengelii Kth. Agr. syn. 212.

Brasil., Piaui. (misit cl. N. ab Es. var. suam β .)

Rad. fibrosa, 2. *Culmus* glaber, ad medium usque vaginatus. *Vaginae* glabrae, striato-sulcatae. *Ligula* brevissime ciliata, margine villosula. *Folia* glabra. *Panicula* lanceolato-linearis. *Radii* per distantias 6 — 7-lineales subverticillati, circiter 7 lineas longi, simpliciusculi. *Spiculae* purpurascendo-aeneae. *Gluma* inferior enervis, superior valvulam inferiorem nunc aequans, nunc eadem parum longior breviorve, 1-nervis. *Valvula* inferior 1-nervis, acuta, superior acquilonga, obtusa, 2-nervis. *Lodiculae* sqq. obcordatae, apice truncatae et tenuissime crenulatae. *Antherae* lineares, luteae.

†35) *Vilfa Schiedeana* m. 2-pedalis. *Panicula* jubali pyramidalis, patentissima, 7-pollicari; Radiis 2-pollicaribus, basi $\frac{1}{2}$ — $\frac{1}{4}$ nudis, lineariter spiculiferis; Spiculis $1\frac{1}{4}$ linealibus, acutis, glabris; Gluma inferiore $\frac{1}{2}$ l. $\frac{2}{3}$ breviori; Foliis angustissimis, (vix lineam latis), plerumque filiformi-contractis, 7-pollicaribus, supremis 3-pollicaribus.

Arkansas. (Schiede.)

Radix . . . *Culmus* (abscissus) 2-pedalis, simplex, glaber l. inferne vix asperiusculus. *Vaginae* nodos subaequant, glabrae, inferiores versus ligulam brevissime pilosulae. *Ligula*, brevissima. *Folia* patula, intus basi pilosula, sordide viridia. *Panicula* jubalis patentissima. *Radii*, ubi, ut infimi et supremi, paniculatim exeunt, 4 — 5 — 6, glabri. *Spiculae* basi plurimum sordide rubrae, superius pallide aeneae. *Gluma* inferior plerumque valvulis dimidio-, saepissime quoque fere $\frac{2}{3}$ -brevior; su-

perior acuta, 1-nervis. *Valv.* inferior acuta, 1-nervis, superior obtusa nervis adeo compactis, ut non nisi unicum referant. *Stam.* 3, linearia.

- 34) *Vilfa purpurascens* PB. 2-pedalis. *Panicula jubalis*, aperto-sublineari, sub-5-pollicari; Radiis inferioribus fere pollicaribus, $\frac{1}{3}$ nudis, simplicibus; Spiculis lineas $1\frac{1}{2}$ — $1\frac{1}{3}$ -longis, acutis 1, acuminatis, glabris. Gluma inferiore margine rariuscule aculeata, $\frac{1}{3}$ — $\frac{1}{2}$ -breviori; Foliis subcompressis, apertis, lineam latis; 7 — 8-pollicaribus.

Agrostis purpurascens Sw. Fl. Ind. occ. 1. 185. N. ab Es. Agr. p. 398. (excl. syn. Mchx.)

Sporobolus purpurascens Hamilt. Prodr. 5. Kth. Agr. syn. p. 211. Mexico, Ilac. de la Laguna. (Schiede.)

Radix fibrosa, 2. *Culmus* erectus, gracilis, simplex, glaber, nodis 4, glabris. *Vaginae* nodis semibrevores, glabrae. *Ligula* brevissima, ciliata, pilis aliquot brevibus obsita. *Folia* culmea inferiora subcompressa, supremum pl. min. pollicem dimidium longum. *Panicula jubalis* sublanceolato-linearis, lucidula, obscure purpureo-aenea, lineas 5 lata, pollices 5 longa. *Radii* fere paniculatim compositi, intermixtis solitariis, simplices, *Spiculis* alternis, distantiusculis. *Gluma* inferior acutiuscula, margine plerumque aculeolis rariusculis obsita, enervis; superior valvulae aequans, 1-nervis, acutissima. *Valvula* inferior 1-nervis, superior acuta, approximate binervis. *Lodiculae* sqq. obovatae, apice subemarginatae. *Fructus* lateritius.

- †35) *Vilfa gracilis* m. $2\frac{1}{2}$ -pedalis. *Panicula lanceolata*, patula, $6\frac{1}{2}$ -pollicari; Radiis pl. min. 5, basi diverse nudis; Spiculis $1\frac{1}{2}$ -linealibus, acutis, glabris; Gluma inferiore valvulis $\frac{1}{2}$ -breviori; Foliis subsetaceis, convolutis, glabris, 4 — 5-pollicaribus?

Carolina.

Radix (fibrosa?) *Culmus* erectus, strictus, gracilis, simplex, glaber. *Nodi* 4, glabri. *Vaginae* internodiis paullo breviores, glabrae. *Ligula* brevissima. *Folia* convoluta, subsetacea, glabra, firmula, 4—5-pollicaria? *Panicula* rubra, patula. *Axis* comm. glaber. *Radii* omnes paniculati, pertenues, glabri, inferiorum plures ad medium usque-, plures et superiores inferne paullo nudi, sesqui- et semi-pollicares, omnes simplices. *Spiculae* angusto-lanceolatae, glabrae. *Pedicelli* breves, glabri. *Glumae* acutae, glabrae, 1-nerves, superior valvas aequans. *Valvae* subaequales, inferior acuta, 1-nervis, superior obtusa, 2-nervis. *Lodiculae* sqq. obovatae, apice obtusae.

- 36) *Vilfa juncea* m. Ic. gr. V, 75. 8-pollicaris — ultra $1\frac{1}{2}$ -pedalis. *Juba* saepe paniculari l. subpaniculari, patente, 3—4-pollicari, pyramidalis, lucida; *Radii* inferioribus sesquipollicaribus, $\frac{1}{3}$ — $\frac{1}{2}$ —l. fere $\frac{2}{3}$ nudis, simplicibus; *Spiculis* lineas $1\frac{1}{2}$ —l. fere 2 longis, acutis l. acuminatissimis, glabris; *Gluma* inferiore aut acuta $\frac{2}{3}$ — $\frac{1}{2}$ —, aut (perangusta et acuminatissima) $\frac{1}{3}$ —paullo-breviori; *Foliis* subsetaceis l. compresso-linealibus, inferioribus culmum subaequantibus.

Colpodium junceum Tr. in Sprgl. n. Entd. II, adnot.

Heleochoa juncea PB. Agr. p. 24.

Agrostis juncea Mchx. Fl. 1. 52.

Sporobolus junceus Kth. Agr. syn. p. 215.

- β, *Vilfa heterolepis* Gray! Ann. N. York III. (Gluma inferiore $\frac{1}{2}$ l. paullo minus breviori, angustissima, superiore acuminata).

Amer., nov. Ebor. Brasil. in campis altis Chapada do Paranao, et prope Jaguara in campis siccis. (Langsdorff! Hooker! Gray! N. ab Es!)

Radix fibrosa, 2. *Culmus* pl. min. pedalis, erectus, tenuis, simplex, glaber, *nodis* 3, glabris. *Vaginae* glabrae l. pilis tenuissimis versus fissuram obsitae, *nodis* pl. min. breviores. *Ligula* brevissima, interdum pilis aliquot brevissimis utrinque obsita. *Folia* inferiora filiformia l. subconvoluta, aperta lineam lata, erecta, glabra, plerumque longitudine culmi sed et breviora; *suprema* breviora. *Juba* pyramidalis, aperta, lucidissima, plerumque radiis subpaniculatis cum solitariis mixtis, glabris. *Spiculae* pallidae l. subaeneae. *Gluma* inferior quo longior eo angustior, acuta l. acuminata, superior aut valvulis longior et acuminatissima, aut iisdem paullo brevior et acuta tantum, 1-nervis. *Valvula* inferior acuta, 1-nervis, superior apice brevibifida, nervis 2 approximatis. *Lodiculae* sqq. obovatae, apice truncatae. *Antherae* 3, lineares.

- 57) *Vilfa fulvescens* m. 2-pedalis et longior. *Panicula* (*subjubati*) spithamaca, *laxissima*, *patente*, *lucidissima*; *Radiis* 5—*binis solitariisque*, *inferne tertiam partem nudis*; *Spiculis* 1½ *lineam longis*, *glaberrimis*; *Gluma* inferiore *valvulis* ½ *breviori*; *Foliis angustissimis*, *compresso-convolutis*, *dodrantalibus*.

Agrostis thyrsoides Bosc. Willd. hb. 1750.

Amer. borealis?

Radix tenui-fibrosa, 2. *Culmus* erectus, tenuis, ultrabipedalis, simplex. *Nodi* 6, glabri. *Vaginae* (superiores) internodio duplo multo breviores, glabrae. *Ligula* satis obsoleta. *Folia* glabra, supremum 4-lineale. *Panicula* demum fulvescens. *Radii* inferiores 2-pollicares, capillares, simpliciusculi, patentes, infra medium floriferi. *Radioli* alterni, brevissimi, 1—2-flori. *Spiculae* demum apertae, fulvae, glaberrimae. *Pedicelli* hispidi. *Glumae* acutae: inferior 1-nervis, dimidia spicula subbrevior, superior 5-nervis, valvulas aequans. *Valvula* infe-

rior acuta, 1-nervis, superior aequilonga, latior, demum fructu fissa, dissite 2-nervis.

- †38) *Vilva acuminata* m. Ic. gr. XXIX, t. 348. 2¹/₂-pedalis. *Panicula subjubali*, circiter 10-pollicari, lanceolata, contracta, densa; Radiis pluribus subverticillato-confertis, saepius ad medium usque nudis; Spiculis subacuminatis, lineis 2 paullo brevioribus, glabris; Gluma inferiore dimidio l. paullo magis breviori; Foliis lanceolato-linearibus, lineas 5 latis, pedibus, culmeis 4 — 5-pollicaribus.

Brasil. Rio pardo, in campis.

Radix fibrosa, 2. *Culmus* basi fasciculis foliorum multis circumdatus, stricto-erectus, sulcatus, (junior) totus vaginis obtectus. *Nodi* 3, glabri. *Vaginae* internodio longiores, glabrae. *Ligula* margo angustissimus, brevissime ciliatus, margine parce barbatus. *Folia* firma, acuminata, sulcato-striata, glabra, margine praesertim inferne e glandulis aculeato-ciliata, pallide viridia; fasciculorum plurima, conferta, inferne compressiuscula, superne plana; supremum angustissimum et breve. *Panicula subjubalis* (junior) basi vagina involucrata. *Axis* comm. sulcatus, glaber. *Radii* subadpresso-erecti, tenuissimi, glabri, compositi: inferiores ultrabipollicares, radiolis racemosis; tertiarii adpressi, brevissimi, 1 — 2-flori. *Pedicelli* spicula breviores. *Spiculae* angustissimae, lineari-lanceolatae, subacuminatae. *Glumae* 1-nerves, inferior acuta, superior acuta l. acuminata, flosculum aequans, laevis l. apicem versus dorso denticulis aliquot scabriuscula. *Valvulae* acutae vel acuminatae: inferior 1-nervis, superior dissite 2-nervis, aequilongae. *Stam.* 2? *Antherae* lineares.

- 39) *Vilva eximia* N. ab Es! 2- fere 3-pedalis. *Panicula* 8 — 12-pollicari, (patula l.) patente, lucida, lanceolata; Radiis 11 — 7 — 3,

a medio flōrifēris; Spiculis $1\frac{1}{2}$ — 2-linealibus, acuminatis, glabris
l. apicem versus scabriusculis; Gluma inferiore $\frac{1}{2}$ l. tertiam partem
breviori; Foliis linearibus, hirsutis.

Brasil. S^{to} Paulo. (Sellow.)

Radix fibrosa? 2. *Culmus* simplex, erectus, glaber. *Nodi* 2—3—4,
glabri. *Vaginae* internodiis longiores, infimae plures breves confertae
et glabrae, superiores pilosae, suprema longissima. *Ligula* obsoleta.
Folia duriuscula, fasciculorum angustissima, subsetacea; culmea inferiora
plana, lineas 1—2— $2\frac{1}{2}$ lata, 6—12-pollicaria, superiora pollices
 $2\frac{1}{2}$ —1—l. minus longa, patenti-hirsuta, canescendo-viridia. *Pan-*
icula cano-fusca, patens. *Radii* pl. min. 2-pollicares, tenues sed tena-
ces, simplices, ad vel ultra medium nudi. *Spiculae* glabrae aut sub
lente apicem versus carina scabriusculae. *Pedicelli* breves, glabri. *Lo-*
diculae sqq. cordatae, apice obtusissimae, 1—2-emarginatae.

†40) *Vilfa aenea* m. Ic. gr. II. t. 25. N. ab Es. Agr. bras p. 598. 3-
pedalis. *Panicula* patula, 7—8—12-pollicari; Radius 5—7—(9),
inferne parum nudis; Spiculis $1\frac{1}{2}$ l. fere 2-linealibus, acutis, gla-
bris; Gluma inferiore valvulis 3-plo l. $\frac{1}{2}$ breviori; Foliis plerum-
que involutis, rarius apertis et lineas 3 latis, inferioribus 8—12-
pollicaribus.

Sporobolus aeneus Kth. Agr. syn. p. 215.

Brasil. Tejuco. (Langsdorff! Mertens!)

Radix e rhizomate nodoso fibras emittens albas, 2. *Culmus* e
vaginae baseos pluribus confertis et squamis nigrescentibus stipatis,
strictus, glaber, nodis 4—6. *Vaginae* glabrae l. margine hirsutiuscu-
lae, inferiores in junioribus nodos aequantes, in maturioribus iisdem
breviores. *Ligula* brevi-pilosa. *Folia* firma, multistriata, basi intus
pilosa, obscure pallide-viridia, margine glandulis plurimis minimis sae-

pius brevopiliferis obsita, suprema pollicaria l. semipollicaria. *Panicula* (junior) contractiuscula, fere pollicem lata, lineari-lanceolata, pallide aut obscure aenea. *Radii* verticillorum aut subaequales, ultrapollicares, aut inaequales, 1—2-pollicares et ultra: in aequalibus basi parum, in inaequalibus et longioribus fere $\frac{1}{3}$ -nudi. *Gluma* inferior in panicula pallide aenea plerumque $\frac{1}{2}$ -, in atrata $\frac{2}{3}$ -brevior. *Lodicula* minima, squamis truncatis.

Obs. Simillimae duae varietates ita variant:

Radius 7—5, subsesquipollicaribus, basi parum nudis; Spiculis pallidis, linea majoribus l. subsesqui-linearibus; *Gluma* inferiore $\frac{1}{2}$ -breviori. et altera:

Radius (inferioribus 9) inaequalibus, ultrapollicaribus, basi $\frac{1}{3}$ nudis; Spiculis atratis, bilinealibus; *Gluma* inferiore $\frac{2}{3}$ -breviori.

†41) *Vilfa macra* m. Pl. min. $1\frac{1}{2}$ -pedalis. *Panicula* simplici, lineari-contractissima, 4—5-pollicari, lucidula; Radius 1—2, adpresso-erectis, a basi floriferis; Spiculis fere 2-linealibus, ad nervos superne scabriusculis; *Gluma* inferiore $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{5}$ —l. fere $\frac{1}{2}$ breviori; Foliis angustissimis, subfiliformibus, 3—5-pollicaribus.

Louisiana.

Radix 2, repens, lignosa, fibris teneris obsita. *Culmi* erecti, tenues, superne deorsum scabriusculi, nodis 4, glabris. *Vaginae* arctae, glabrae. *Ligula* linea transversa, tenuissima. *Folia* convoluta, lineam $\frac{1}{2}$ lata, plerumque subfiliformia, basi intus longiuscule pilifera, superne deorsum aspera, viridia. *Panicula* lineari-contractissima, lineas 2—4 lata, pallidissima. *Axis* comm. flexuosus, glaber. *Radii* inferiores 1—2, subpollicares, simplices, adpresso l. subpatulo-erecti, asperiusculi. *Pedicelli* 1—2-flori, flosculis breviores, supremus spicula parum longior. *Spiculae* erectae. *Glumae* 1-nerves et *Valvulae* angustae. *Gluma* infe-

rior acuta, ad nervum viridem scabriuscula, superior valvulas aequans l. iisdem subbreavior, apice ad nervum scabriuscula. *Valvulae* apice ad nervos scabriusculae, inferior paullo longior, apice incurvato in mucronulum brevissimum exiens; superior obtusa, dissitiuscule binervis. *Lodicula* minima, spatulata. *Stam.* 1? *Anthera* linearis.

- †42) *Vilfa rigidifolia* m. Pedalis. *Juba* 4-pollicari, lanceolato-linearis, angustissima, densa; Radiis plerumque pluribus, confertis, brevibus, adpressis, simpliciusculis, fere a basi floriferis; Spiculis sub-2-linealibus, lineari-lanceolatis, obtusiusculis, glabris; Gluma inferiore $\frac{1}{2}$ breviori; Foliis infimis $1\frac{1}{2}$ — $2\frac{1}{2}$ -pollicaribus, compresso-convolutis et pl. min. lineam latis, rigidis, culmeis brevibus et brevissimis.

Ind. orient. (ex hbio Aub. d. p. Thouars, Kth!)

Radix fibrosa. 2. *Culmus* caespitosus, simplex, ad nodos 3, glabros, parum geniculatus, firmus. *Vaginae* nodos subaequant, glabrae, praesertim inferiores margine hirsuto-ciliatae; radicales dilatatae, breves, squamiformes. *Ligula* brevissima, ciliaris. *Folia* linearia, in statu compresso-convoluta pl. min. lineam lata, firma et rigida, pungentia, laete viridia: infima patentia et patentissima, culmea reliqua brevia et brevissima, supremum vix ullum. *Juba* angusta, fuscescendo-pallens, medio lineas 3 lata. *Radii* ad axin sulcatum adpressi, triquetri. *Gluma* inferior acutissima, superior acutiuscula. *Valvulae* aequales, obtusiusculae, glumam superiorem aequantes. *Lodiculae* sqq. obovatae, apice suberoso-planae, 3-nerves.

e) *Spiculis* 2 — 3-linealibus.

- †43) *Vilfa adusta* m. Sesqui— fere 2-pedalis. *Panicula* subjubali, 3—5-pollicari, lanceolata l. subpyramidali, patula, lucidula; Radiis infimis

1½-pollicaribus, inaequalibus, 7—5—3—1, plerumque a basi floriferis, subsimplicibus; Spiculis 2-linealibus, pl. min. acutis, glabris; Gluma inferiore 2/3 l. rarius fere 1/2 breviori; Foliis linearibus, infimis plerisque praemorso-adustis, integris convolutis 6-pollicaribus, culmeis superioribus pl. min. pollicaribus.

Brasilia, in campis desertorum prope Rio de S. Francisco. (Pohl!)

Radix fibrosa, 2. Culmi plures, basi confertissimi in fasciculum densum, cujus vaginae et folia plurima adusta et praemorsa sunt, erecti, glabri. Nodi (praeter infimos absconditos) 2, glabri. Vaginae sulcatae, inferiores nodum aequantes, superiores nodo fere duplo breviores, glabrae. Ligula brevissima et brevissime ciliata. Folia satis dura, sulcata, glabra, erecta. Panicula subjubalis lanceolata 1, ubi radii inferiores patent, subpyramidalis, junior contractiuscula, obscure viridi-aenea. Axis comm. parum flexuosulus; glaber. Radii glabri, praesertim infimi valde inaequales, longiores inferne 1/3—1/2 nudi, breviores fere a basi floriferi, dissite et simpliciter spiculiferi; superiores breves, 3—5-lineales, omnes a basi florentes. Spiculae glabrae. Glumae et Valv. inferior 1-nerves. Valv. superior aequilonga, obtusissima, binervis. Lodiculae sqq. obtusissimae, emarginatae. Antherae 3, lineares.

†44) *Vilfa rigens* m. Ic. gr. XXI. 250. 3-pedalis. Thyrso pedali, inferne interrupto; Radiis infimis 2-pollicaribus, adpressis, solitariis, compositis, plerumque a basi floriferis; Spiculis 2-linealibus, acutiusculis, glabris; Gluma inferiore valvulis 1/4 breviori; Foliis coriaceis, convolutis, pungentibus, radicalibus incurvis supremisque pl. min. pedalis.

Chile. (Lindley!)

Radix culmi basis plurinodis in arenam perpendiculariter descendens, teres, ad nodos aliquot emittens fibras simplices, 2. Culmus substricto-

erectus, laevissimus, simplex, infra thyrsum nudus. *Vaginae* glabrae, teretes, internodiis longiores, radicales in fibras tenaces solutae, hiantes. *Ligula* tomentum pilorum densum, circiter lineale. *Folia* convoluta, semiteretia s. dorso convexa et fronte sulco exarata, coriacea, glabra, radicalia siccitate incurva, superiora paullo tenuiora stricto-erecta, thyrso paullo breviora, pl. min. pedalia, viridi-flaventia. *Thyrus* albidosplendens, lineas 4 — 5 latus, pedem altus, inferne per distantiam pl. min. 1½-pollicarem interruptus. *Axis comm.* inferne teres et glaber, superne angulatus et subpubescens, emittens *radios* inferne solitarios, adpressos, superne confertos demumque brevissimos, radiolis brevissime pilosulis. *Pedicelli* hispiduli. *Spiculae* glabrae. *Glumae* 1-nerves, superne nervis aliquot lateralibus subobsoletis: inferior quartam et quod excedit partem brevior. *Valvulae* aequales, glumam superiorem aequantes: inferior glumae superiori simillima, superior obsolete binervis, inter nervos sulco angusto exarata, acutiuscula. *Lodiculae* sqq. lineari-oblongae, obtusissimae. *Stamina* 3. *Antherae* lineares, lutescentes.

- † 45) *Vilfa Spartinae* m. 2 — 3-pedalis. *Juba* 5 — 7-pollicari, angustissime contracta, lineari, densa. *Radiis a basi floriferis, inferioribus pl. min. pollicaribus, simplicibus; Spiculis 3-linealibus, acutis l. acuminatis, carina brevissime pilosulis; Gluma inferiore valvulis fere quintam partem breviori; Foliis filiformi-involutis, sesquipedalibus, glabris.*

Texas. (Hooker!)

Radix *Culmus* erectus, laevissimus, simplex, infra Jubam pl. min. (pollices 1 — 4) nudus. *Nodi* 3, glabri. *Vaginae* glabrae, internodio dimidio breviores. *Ligula* brevissima, ciliatula. *Folia* erecta, filiformia, glabra, inferiora sesquipedalia, superiora 2 — 4-pollicaria. *Juba* lineas 2 lata, densa, sordide et pallide brunnea. *Axis comm.* in-

- ferne teretiusculus, superius angulatus, glaber. *Radii* sessiles, adpressi, inferiores 1—1 $\frac{1}{2}$ -pollicares, superiores circiter 8-lineales. *Pedicelli* subnulli. *Spiculae* angustissimo-lanceolatae. *Gluma* inferior angusta, acuta, dorso et superne antrosum brevissime pilosa, valvulis quartam quintamve partem brevior; superior valvulas pl. min. aequans; dorso compactissime 3-nervis; ad nervum carinalem totum brevissime aculeolata. *Valvula* inferior ad nervum scabriuscula, superior anguste binervis; hyalina. *Lodiculae* sqq. cordiformes, apice truncatae, 3-nerves. *Stamina* 3. *Antherae* lineares.

3) *Gluma* utraque valvulis brevior.

a) *Spiculis* semi—1-lineam longis.

46) *Vilfa ramulosa* HbKth! 1—4—8-pollicaris. *Juba paniculari* 1—2—4—6-pollicari, *patula* l. *subpatente*, *lucida*; *Radii* (*semi-ultra-pollicaribus*) fere a basi floriferis, paullo compositis; *Spiculis* vix semi-linealibus, obtusiusculis; *Glumis subaequalibus*, dimidio (l. rarius $\frac{1}{4}$) brevioribus, margine pilosis nudisve; *Foliis* angustissimis, semi-l. vix pollicaribus, glabris.

Sporobolus ramulosus Kth. Agr. p. 215.

Agrostis ramulosa RetS. II. p. 361.

Mexico in monte Jorullo; prope Jalacingo. (Schiede.)

Radix fibrosa, ☉. *Culmi* plurimi, pertenues, glabri l. hirtuli, fere a basi ramosi et floriferi. *Nodi* 1—4, glabri. *Vaginae* hirtulae l. glabrae, breves, nodo nunc breviores nunc longiores. *Ligula* brevis, membranacea, apice subciliaris. *Folia* convoluta l. planiuscula, in majoribus raro linea angustiora, plerumque $\frac{1}{2}$ lineae lata, pollicem vix dimidium—pollicem longa, glabra aut margine scabriuscula. *Juba panicularis* jam fere a basi culmi ramosa et florifera, amethystina l. pl. min. subru-

bendo-acnea. *Axis comm.* cum radiis sub lente hirtulus. *Radii* 1, rarius 2 et rarissime 3, plerumque a basi floriferi, in majoribus tertiam quartamve partem inferne nudi. *Pedicelli* spiculae aequilongi l. longiores, patentes. *Spiculae* oblongae. *Glumae* subaequales, aut enerves aut sub-1-nerves, in majoribus acutiusculae et valvulis $\frac{1}{4}$ -, in minoribus obtusae et $\frac{1}{2}$ -breviares: utraque aut nuda, aut, apice praesertim, e margine pilis longiusculis ciliata. *Valvulae* aequales, nunc acutiusculae nunc obtusiusculae, inferior sub-1-; superior 2-nervis. *Fructus* oblongus, spadiceus.

- 47) *Vilfa minuta* m. 3—6-pollicaris. *Panicula medio jubata*, ultra pollicari; *Radiis infimis supremisque paniculatis, patentibus; lucidis, a basi floriferis; Spiculis $\frac{1}{2}$ -linealibus, glabris; Gluma inferiore valvulis $\frac{2}{3}$ -; superiore usdem paullo breviori; Foliis tenuissimis, convolutis, 4—9-linealibus.*

Aira subviolacea Ehrenb!

Sporobolus minutus Lk! ht. Bot. Berol. 1. p. 88.

Habessinia, Dhalac.

Radix tenuissima, fibrosa, ☉. *Culmi* circiter 3—6-pollicares, glabri, e basi plures, simplices, tenues. *Vaginae* inferiores internodio paullo breviores, glabrae, superior longa. *Ligula* brevissima. *Folia* glauca, inferiora 4—6—9-linealia, glabra, supremum 1—2—7-lineale. *Panicula* patens, lineari-oblonga. *Radii* infimi 5- et supremi 3—5 paniculati, intermedii pl. min. sparsi, glabri, a basi l. fere a basi floriferi, 4-lineales, radiolis 1—2-floris, *pedicellis* plerumque longitudine spicularum. *Spiculae* $\frac{1}{2}$ -lineales. *Glumae* acutae, inferior triplo brevior, enervis, superior valvulis paullo brevior, 1-nervis, dorso aculeolis paucis obsita. *Valvula* inferior acutissima, superior obtusa, binervis,

paullo brevior sed gluma superiore plerumque longior. *Fructus* obscure spadiceus, scutello dimidio longior.

- 48) *Vilfa minutiflora* m. 4 — 6 — 11-pollicaris — ultrapedalis (cultæ 2 — 2 $\frac{1}{2}$ -pedalis). *Juba* 4 — 6 — 12-pollicari, *patente*, *lucida*; Radiis 1 $\frac{1}{2}$ -pollicaribus, *patentibus*; *inferne* pl. min. longe (inferioribus paullo-, superioribus $\frac{2}{3}$ — $\frac{1}{2}$ -) *nudis*; *Spiculis* lineam $\frac{1}{2}$ longis, *glabris*. *Gluma inferiore valvulis* $\frac{2}{3}$ — $\frac{3}{4}$ - *superiore* $\frac{1}{2}$, *breviori*; *Foliis planis*, 1 — 1 $\frac{1}{2}$ lineas latis, 2 — 3 — 5 pollices longis, *glabris*.

Panicum tenuiflorum Schrk. Regensb. Denkschr. III. p. 13.

Agrosticula muralis Raddi Agr. bras. p. 33.

Sporobolus minutiflorus Lk. ht. 1. 88.

Brasil. inter Sebastianopolim et Soteropolim, in sylvis et muris vetustis. — Malabar. (*Wight!*)

Radix fibrosa, ☉. *Culmus* plantæ spontaneæ pedalis erectus, glaber, adpresso-ramosus (cultus simplex). *Nodi* 3, *glabri*. *Vaginae* nodis pl. min. breviores, *glabrae*. *Ligula* linea callosa, ciliatula. *Folia* lin. 1 $\frac{1}{2}$ lata, pollices 3 — 4 longa (cultæ plantæ pedalia), margine serrulata, lacte viridia. *Juba* demum basi nuda, lineari-oblonga, patens, lucida, 8 — 12-pollices longa. *Radii* capillares, *glabri*, approximati, inaequaliter distantes, compositi. *Pedicelli* tenuissimi, *spiculis* nunc longiores, nunc aequilongi, nunc breviores. *Spiculae* *glabrae*, nigro-virescentes. *Glumæ* acutæ, 1-nerves. *Valvulae* obtusiusculæ, subaequales, inferior 1-, superior 2-nervis, apice emarginatâ. *Stam.* 3. *Antherae* breves.

Obs. Planta a cl. Salzmann in Bahiâ Brasiliæ lecta, *Panicum pyramidatum* ipsi dicta, non nisi foliis compressis et 4 — 5-pollicaribus a *minutiflora* communi recedit.

- 49) *Vilfa atrovirens* HbetKth! N. Gen. 1. p. 158. tb. 685. 4—8—10-pollicaris. *Juba subpaniculari aperta l. subcontracta*; 2—2½-pollicari; Radiis plerumque solitariis, fere a basi compositae floriferis; Spiculis ½-linealibus, acutis, glabris. Gluma inferiore Valvulis 3—4-plo-; superiore ½- aut ⅓ breviori; Foliis linearibus saepe convolutis, circiter 2-pollicaribus.

Agrostis atrovirens RetS. II. p. 361.

Agrostis brachyphylla Willd! hb. no. 1741.

Sporobolus atrovirens Kth! Agr. syn. 1. p. 214.

Mexico.

Radix fibrosa, ☉. *Culmus* interdum fere pedalis, glaber. *Nodi* 1—2, glabri. *Vaginae* internodiis longiores, glabrae. *Ligula* brevissima, ciliata. *Folia* linealia, saepe convoluta, latiora lineam lata, longiora fasciculorum 2-pollicaria et paullo longiora, culmum 1—2-pollicare. *Juba subpanicularis* atra l. atrovirens, lineari-lanceolata, axi subtereti, inferne plerumque interstitiis semipollicaribus aut pollicaribus, nudis. *Radii* glabri, inferiores saepe horizontales, semipollicares aut paullo longiores, superiores erecti: *Spiculae* undique glabrae. *Fructus* obscure aurantiacus.

- 50) *Vilfa erosa* m. Fere bi-pedalis. *Juba* 9-pollicari, patente, subpyramidali, lucida. Radiis inferioribus sub-2-pollicaribus, subcompositis, fere a basi lineari-floriferis; Spiculis ½-linealibus l. parum longioribus, glabris, Glumis obtusis, apice erosulis: inferiore 4-plo superiore duplo breviori; Foliis compressis, circiter lineam latis, fere 4-pollicaribus, glabris.

Agrostis diandra Koen. et Rottl.

India orient. (Schwägrichen.)

Radix fibrosa, ☉. *Culmus* erectus, simplex, glaber. *Nodi* 3 et plures? glabri. *Vaginae* inferiores nodis longiores, superiores $\frac{1}{3}$ breviores, striatae, glabrae. *Ligula* brevissima, ciliatula. *Folia* patula, compressa, culmea inferne lineam (aperta fere lineas 2-) lata, superiora et fasciculorum angustiora et (superne) fere setacea, glabra, glauco-viridia. *Jubae* axis glaber. *Radii* sparsi, inferiores a basi floriferi, superiores tertiam quartamve partem inferius nudi, lineari- et subaeneo floriferi. *Pedicelli* spiculis breviores, glabri. *Spiculae* erectae, subsecundae, glabrae. *Glumae* pl. min. obcordatae, obtusae, enerves, apice erosulae; superior latior, valvulis dimidio l. paullo magis brevior. *Valvulae* aequales, acutae l. acutiusculae: inferior 1-, superior dissite binervis. *Fructus* brunneus.

Obs. An huc etiam *Agrostis elongata*, β , *flaccida* Roth! (in hbio Mertensii), cui gluma superior acuta, inferior apice erosa? *Habitus* totus plantae *erosae* simillimus.

†51) *Vilfa tenera* m. Fere pedalis. *Panicula* subjubali contractiuscula, 4 — 6-pollicari, lucida. *Radii inferioribus* 1 — $1\frac{1}{2}$ -pollicaribus, compositis, inferne $\frac{1}{3}$ nudis; *Spiculis* $\frac{1}{2}$ -linealibus l. parum longioribus, glabris; *Glumis subaequalibus*, $\frac{1}{2}$ l. tertiam partem brevioribus; *Foliis angustissimis*, plerumque compresso-convolutis, 3 — 4-pollicaribus, glabris.

Boston. (Boott, in Kthii hb.)

Pars culmi basi horizontaliter repens, e qua prodit ramus erectus, radicans fibris aliquot tenuibus, tenuissimus, glaber. *Nodi* 3 — 4, glabri. *Vaginae* internodiis longiores, glabrae. *Ligula* membranacea, semi — l. fere linealis. *Folia* fere setacea sed potius compresso-convoluta, angustissima (lineae tertiam quartamve partem lata), laxiora, flexuosula, 3 — 4-pollicaria, glabra. *Paniculae subjubalis* lucidae axis comm. sub-

flexuosulus cum radiis suis, solitariis binisque, sub lente brevissime hirtulus. *Pedicelli* glabri, spicula multo longiores. *Glumae* subaequales, glabrae, acutiusculae, sub-1-nerves et sub lente ad nervum dissite hirtulae.

- †52) *Vilfa subtilis* m. Pl. min. pedalis. *Juba* (depauperata) 2-pollicari, patente; Radiis inferioribus 2-pollicaribus; a basi ramosis et ad articulos verticillis pilorum longorum obsitis; Spiculis (subsessifloris) $\frac{2}{3}$ lineae longis, acutis, glabris; Glumis aequalibus valvulis $\frac{1}{3}$ brevioribus; Foliis tenui-setaceis, rigidis, sesqui—2-pollicaribus. *Sporobolus subtilis* Kth! rev. de Gram. tb. 124.

Madagascar, in paludosis. (Pet. Thouars.)

Radix fibrosa, ☉. *Culmus* erectus, caespitosus, filiformis, glaber. *Nodi* 4—5, glabri. *Vaginae* glabrae, internodio 2—3-plo breviores, ore barbatulae. *Ligula* margo obsoletus. *Folia* rigida, glabra, culmea tenui-setacea, $1\frac{1}{2}$ —2-pollicaria, infima plana, angustissima, supremum breve. *Juba* diffusa, tenuissima. *Radii* capillares, per intervalla 3—4-linealia geniculati, ramosi et verticillo pilorum tenuissimorum et 3—5-linealium circumdati. *Pedicelli* terminales, spicula sua 3—4-plo longiores, scabriusculi, apice paullo crassiores. *Spiculae* glabrae, viridi-aeeneae. *Glumae* subaequales, acutae, valvulis circiter $\frac{1}{3}$ -breviores, enerves. *Valvula* inferior acuta, 3-nervis, superne ad carinam scabriuscula, superior parum longior, binervis, apice bifida; ad basin ejusdem *Rudimentum floris secundi* filiforme, ipsa $\frac{1}{4}$ -brevius. *Lodiculae* sqq. subdolabrifformes. *Antherae* 3, flavae.

- 55) *Vilfa brevifolia* N. ab Es! 2—(6-) pollicaris. *Panicula* subjubali patente, pollicari (sesquipollicari); Radiis binis solitariisque (inferioribus 4-nis), inferne $\frac{2}{3}$ nudis; Spiculis $\frac{2}{3}$ linealibus, obtusiusculis,

glabris; Gluma inferiore Valvulis 3-plo, superiore $\frac{1}{3}$ breviori (1. spiculam aequante); Foliis plurimis, brevissimis, angustissime distichis.

Sporobolus tenellus Kth. Agr. syn. p. 215.

Ehrharta tenella A. Sprgl! Suppl. ad S. V. 11.

Cbsp.

Radix e culmo basi arcuato densoque fibrae sparsae, longae, ramulosae. *Culmus* simplex, tenuissimus, glaber. *Nodi* glabri. *Vaginae* baseos culmi ejusque fasciculorum sterilium plurimae, brevissime et disticho-confertissimae, equitantes, glabrae, plerumque omnes in culmi basi arcuata sursum versae; culmea angusta et longa. *Ligula* obsoleta, in cilia brevissima abiens. *Folia* plurima, angustissime disticha, fasciculorum 2 lineas longa (culmea infima fere 6-linealia), firmissima, e basi ambiente circiter lineam lata, acuminata, pallide glauca; culmeum supremum in medio circiter culmo positum, lineale. *Panicula subjugalis* rotunda l. ovata, subrubendo-atra. *Spiculae* in ramis terminales, 1 — 2, (4 — 5). *Glumae* oblongae, latiusculae, obtusae (in planta majori acutiusculae), inferior triplo l. dimidio-, superior $\frac{1}{3}$ brevior (aut valvulas aequans). *Valvulae* aequales l. superior paullo longior.

Obs. Planta 6-pollicaris, ex toto minori aequalis, in iis partibus quas parenthesi inclusimus, praesertim gluma superiore valvulis aequilonga discrepat.

- † 54) *Vilfa exilis* m. Pedalis et ultra. *Juba lineari*, angustissima, 3 — 4-pollicari; Radiis adpressis, inferioribus 3 — 4-linealibus, a basi floriferis; Spiculis tinea paullo brevioribus, glabris; Gluma inferiore 3 — 4-plo, superiore tertiam circiter partem breviori; Foliis con-voluto-compressis, angustissimis, 4 — 7-pollicaribus, glabris.

Jalapa.

Radix fibrosa, ☉. *Culmus* erectus, tenuis, subcompressus, glaber, totus vaginatus. *Nodi* 3, glabri. *Vaginae* subcompressae, nunc nodos aequantes, nunc iisdem longiores, glabrae. *Ligula* brevissima, fimbriata. *Folia* linea $\frac{1}{3}$ — $\frac{1}{2}$ angustiora erecta, glabra, pallide viridia. *Juba* linea vix latior, pallide virescens, quandoque admixto aeneo. *Axis* comm. flexuosulus, glaber, pertenuis. *Radii* glabri, inferiores 3 — 4, superiores 2 lineas longi, adpressi. *Pedicelli* spicula breviores, glabri. *Spiculae* lanceolatae, acutae, glabrae. *Glumae* acutiusculae l., dorso visae, fere obtusiusculae, apice tenerrime erosulae. *Valvulae* pl. min. acutae, superior 2-nervis. *Antherae* lineari-oblongae.

- 55) *Vilfa elongata* PB. $2\frac{1}{2}$ -pedalis, minor 10-pollicaris. *Juba* sublineari-contracta et contractissima, 6 — 9-pollicari (demum patula); *Radii* infimis pl. min. pollicaribus, solitariis, a basi floriferis; *Spiculis* $\frac{2}{3}$ — 1-linealibus; *Gluma* inferiore apice obtuso erosula, $\frac{3}{4}$ — $\frac{2}{3}$ -, superiore acuta (l. rarius quoque apice obtuso et denticulato) dimidio breviori; *Foliis* fascicularum angustissimis, culmeis inferioribus 9 — 10-pollicaribus, compressis, hinc inde planis et linea parum latioribus, glabris.

Agrostis elongata Roth. (excl. β .) RetS. II. p. 368.

Sporobolus elongatus Br. Prodr. 1. p. 170. Sieb. Agrostoth. n. 78.

Port. Jackson.

Radix fibrosa, ☉. *Culmus* erectus, simplex, glaber. *Nodi* 3, glabri. *Vaginae* internodiis fere duplo breviores, glabrae. *Ligula* brevissima, ciliatula. *Folia* erecta, fascicularum tenuissima, glabra, culmea longiora, supremum 2 — 4 — 5-pollicare. *Juba* angusta, 2 — 3 lineas lata, obscure l. atro viridis, superne aut densa, aut *radii* non alterius basin attingentibus, infimis pl. min. distantibus, omnibus a basi densifloris

et linearibus. *Glumae* enerves. *Valvula* inferior 1-, superior dissitiuscule 2-nervis, acutiuscula.

- 56) *Vilfa humifusa* HbetKth! N. G. 1. 157. 3—4—8-pollicaris. *Panicula jubalis spicaeformis*, 7-lineali—1—2-pollicari; Radii 5 et paucioribus, subpaniculatis, brevissimis; Spiculis $\frac{2}{3}$ —l. fere lineam longis, acutiusculis, glabris; *Gluma inferiore* $\frac{1}{3}$ — $\frac{3}{4}$ —sub $\frac{1}{2}$ -breviori, superiore valvulis subaequante l. nonnihil l. $\frac{1}{3}$ -breviori; Foliis pl. min. pollicaribus, margine convolutis, vix lineam latis.

Sporobolus humifusus Kth. Agr. p. 210.

Agrostis humifusa Willd! hb. 1751. RetS. II. p. 361.

Cumana. Barranquille. Mexico, in montibus.

Radix fibrosa, 2. *Culmi* 3—7-pollicares, alii horizontaliter prostrati, alii oblique erecti, glabri, simplices l. basi ramosi. *Nodi* 3, glabri. *Vaginae* nodis breviores, glabrae. *Ligula* brevissima, fimbriato-ciliaris. *Folia* patentia, vix lineam lata, margine siccitate convoluta, rigidula, pl. min. pollicaria. *Panicula jubalis* coarctata, lineas 2 lata. *Radii* brevissimi, inferiores 2—2 $\frac{1}{2}$ -lineales, simplices, glabri. *Spiculae* plerumque $\frac{2}{3}$ lin. longae, cum *pedicellis* glabrae. *Gluma inferior* acutiuscula, $\frac{3}{4}$ —dimidio l. subdimidio brevior, superior valvulis $\frac{1}{3}$ —l. parum brevior l. subaequilonga, 1-nervis. *Valvula inferior* 1-nervis, acutiuscula, superiore obtusa et binervi parum longior. *Fructus* aurantiacus.

- †57) *Vilfa serotina* Torr. Syn. Fl. Amer. septentr. ined. Trin. ic. gr. XXI. t. 251. 1—1 $\frac{1}{2}$ -pedalis. *Juba* patente, 7-pollicari—pedali, lucidissima; Radii sesqui—4-pollicaribus, solitariis, basi pl. min. $\frac{1}{4}$ nudis; Spiculis vix linealibus, obtusiusculis l. acutiusculis, glabris; *Glumis* subaequalibus, acutiusculis, valvulis plerumque dimidio

brevioribus; Foliis angustissimis, compressis, planis, lin. $\frac{1}{2}$ latis, 3 — 5 pollices longis.

Agrostis serotina Torr! Fl. I. p. 88.

Poa? uniflora Mühlenb! descr. gr. uber. 151.

New Jersey. (Torr! Gray! Greville! Nutt!)

Radix fibrosa, ○. *Culmus* erectus, tenuis, compressiusculus, simplex l. basi ramosus, glaber, infra Paniculam non longe nudus. *Nodi* 3, glabri. *Vaginae* internodio longiores, inferiores plerumque solutae, glabrae. *Ligula* membranacea, brevis, obtusissima. *Folia* perangusta, plerumque compressa, deorsum asperiuscula, supremum 2 — 4-pollicare. *Juba* tenuis, patens, pl. min. atropurpurascens. *Axis* comm. tenuis, strictiusculus, deorsum asperiusculus. *Radii* solitarii, inferiores per distantias aequales (3 — 2 — $1\frac{1}{2}$ -pollicares) enati, deorsum scabriusculi, tenuissimi, compositi. *Radioli* 1-flori, *Pedicellis* spicula 3 — 5-plo longioribus. *Spiculae* perangustae, (interdum biflorae, flosculo altero pedicellato,) glabrae. *Glumae* subaequales l. inferior parum minor, valvulis dimidio l. rarius $\frac{1}{3}$ breviores. *Valvulae* sublineares, subaequales, inferior 1-, superior dissite 2-nervis.

58). *Vilfa Jacquemontii* m. Pl. min. $1\frac{1}{2}$ -pedalis. *Juba* sublineari, 5 — 6-pollicari, patula, lucidula; Radiis inferioribus pollicaribus, a basi lineari-floriferis; Spiculis linea paulo brevioribus, acutis, glabris; Gluma inferiore apice obtusissima, crenulata, valvulis 4-plo, superiore obtusa et subcrenulata fere 3-plo breviori; Foliis linearibus, lineam latis, compressis, culmeis 8 — 9-, infimis 2 — 3-pollicaribus, glabris.

Sporobolus Jacquemontii Kth! Agr. p. 214. Rev. gr. 2, t. 127.

St. Domingo.

Radix fibrosa, ☉. *Culmus* erectus, simplex, nodis 3, glabris. *Vaginae* nodis longiores, glabrae, cum reliquis partibus glaucescentes. *Ligula* brevissima, ciliatula. *Folia* acuminatissima, pl. min. compresso-involuta, superne deorsum asperiuscula, culmea jubam fere aequantia vel supremum (3 — 4-pollicare) eadem triplo brevius. *Juba* (junior) obscure viridis, basi vagina subinvoluta. *Radii* inferiores pollicares, supremi semipollicares, solitarii l. bini, a basi l. fere a basi lineari-floriferi. *Pedicelli* hispiduli, spicula pl. min. breviores. *Spiculae* lineari-oblongae, acutiusculae. *Glumae* aut 1- aut enerves. *Valvula* inferior 1-nervis, superior obtusiuscula, aequilonga, obsolete binervis. *Lodiculae* sqq. dolabriformes. *Antherae* lineares, flavae. *Fructus* fuscus.

- †59) *Vilfa compressa* m. *Diss. de Gram. 1 et sesquifl.* p. 158. Pl. min. 1½-pedalis. *Juba contractiuscula*, 8 — 10-pollicari; *Radii solitarii*, inferioribus pl. min. 3-pollicaribus, inferne paullo nudis, ramosissimis; *Spiculis* linea paullo brevioribus, acutis l. obtusiusculis, glabris; *Glumis subaequalibus*, *valvulis* ½ — ⅓ — ¼ brevioribus; *Foliis strictiusculis*, aut (cum culmo) compressis, aut planis, fasciculorum angustissimis, culmeis 7-pollicaribus — pedalis, lineam latis, dorso margineque scabris.

Colpodium compressum Tr. in Sprgl. n. *Entd.* 2, p. 58.

Agrostis compressa Torr; *Fl.* II, p. 88.

Agr. Torreyana RetS. *Mant.* in Vol. II, p. 203.

Am. boreal., New-Jersey. (*Greville*: Gray.)

Radix fibrosa, ♀, stolones emittens horizontales, 2-pollicares. *Culmus* valde compressus, glaber, ima basi contractissimo-ramosus l. simplex. *Nodi* 5? inferiorem culmi partem occupantes, glabri. *Vaginae* compressae, subcarinales, inferiores fere distichae, internodiis multo longiores, glabrae. *Ligula* linea angustissima. *Folia* strictiuscula, linea-

ria, plerumque compressa et lineam dimidiam vix integram lata, sensim majora, superiora interdum pl. min. pedem longa; fasciculorum adpressorum angustiora et breviora. *Juba* subcontracta, lucidula. *Axis comm.* pertenuis, deorsum scaber. *Radii* capillares, virides, contractiusculi, solitarii, non longe supra basin decompositi, deorsum asperiusculi. *Pedicelli* spicula multo (4—6-plo magisve) longiores, glabri. *Spiculae* atropurpureae. *Glumae* acutiusculae, 1-nerves, ad nervum hispidulae, rarius valvulis plus duplo-, plerumque $\frac{1}{3}$ l. $\frac{1}{4}$ breviores, hinc inde biflorae. *Valvulae* acutiusculae l. obtusiusculae, inferior 1-, superior bi-nervis.

- 60) *Vilfa capensis* PB. Tr. ic. gram. V. 56. $1\frac{1}{2}$ -pedalis. *Thyrso subpaniculari*, digitali — spithamaeo, cylindraceo; *Radiis inferioribus* 3—4-linealibus et inferne parum nudis, a basi floriferis; *Spiculis lineae parum brevioribus*, acutis, glabris; *Gluma inferiore* 3-plo-, superiore $\frac{1}{3}$ l. fere dimidio breviori; *Foliis compresso-involutis, incurvis; dodrantalibus spithamaeisque, glabris.*

Agrostis spicata Thbg. Prodr. 19.)

Agrostis capensis Willd. sp. 1. p. 372.

Sporobolus capensis Kth. Agr. p. 212.

Cbsp. (de Chamisso)

Radix fibrosa, 2. *Culmus* incurvus, compresso-trigonus, simplex, glaber. *Nodi* 2—3, glabri. *Vaginae* glabrae, internodio breviores. *Ligula* brevissima, callosula. *Folia* pl. min. incurva, glauca, superne attenuata, supremum sesquipollicare. *Thyrus* subpanicularis, lineas 2 latus, pallide aeneus, inferne interruptus. *Axis* glaber, sulcatus. *Radii* inferiores 3—4-lineales, superiores brevissimi. *Pedicelli* brevissimi, glabri. *Gluma* inferior enervis, superior 1-nervis, valvulis tertiam l. fere quartam partem brevior, dorso apicem versus scabriuscula. *Val-*

valvae subnervis; *glabrae*; *aëquales*; inferior *acuta*; superior *obtusa*, apice *crenulata*; *Fructus* castaneo-rufus.

- † 61) *Vilfa asperifolia* N. et Meyen! 6 — 10-pollicaris. *Juba* patente, subpauciflora, 4 — 5-pollicari; *Radiis inferioribus* subtripollicaribus, basi paullo nudis; *compositis*; *Spiculis* vix linealibus; *Glumis* parum l. paullo inaequalibus, *valvulis* pl. min. $\frac{1}{3}$ (l. inferiore fere $\frac{1}{2}$) brevioribus, dorso hispidulis; *Valvula* inferiore submucronata, superiore obtusiuscula. *Foliis* planis, asperis, fere lineam latis; *culmeis* $1\frac{1}{2}$ -pollicaribus, ramorum pollicaribus et brevioribus.

Chile; Rio Mayo; Copiapo.

Radix . . . *Culmus* diffuso-ramosissimus, decumbens, glaber. *Nodi* plures, glabri. *Vaginae* nodis longiores, glabrae, saepe hiantes. *Ligula* membranacea, brevis. *Folia* patentia, aspera l. asperiuscula, in ramis subdisticha, juniora angustissima, inferiora pollicaria, superiora semipollicaria, in culmo pl. min. $1\frac{1}{2}$ -pollicaria, fere lineam lata, acuta l. acuminata, glauco-viridia. *Juba* (junior) basi folio subinvoluta. *Radii* strictiusculi, solitarii, paullo distantes, superne scabri, compositi l. subcompositi. *Pedicelli* spicula multo (3 — 7-ies) longiores, hispidi. *Spiculae* aeneae, acutae, haud raro biflorae. *Glumae* 1-nerves, acutae, dorso hispidulae, superior ipso apice sub lente strigilosa. *Valvula* inferior 1—l. sub-3-nervis, ex apice obtusiusculo mucronulata: mucrone hispidulo; superior obtusiuscula, 2-nervis. *Antherae* lineares.

- 62) *Vilfa tenacissima* HBK! Tr. ic. gram. V. 60. 3-pedalis. *Juba* pl. min. pedali, sublineari-contractissima; *Radiis inferioribus* ultra-1 — 2-pollicaribus, a basi lineali et secundi floris; *Spiculis* (linea minoribus-) lineam longis, glabris; *Glumis* obtusis, apice erosulis; inferiore fere 4-plo, superiore fere 3-plo breviori; *Foliis* convo-

luto-compressis planisve, fasciolorum angustissimis, 3 — 6-pollicaribus, culmeis pedilibus et brevioribus, lineas 1 — 2 latis.

Agrostis tenacissima Jacq. coll. 1. 85.

Chile. Brasil. Ind. occid. — Ceylon. Port. Jackson. Accra Afr.

β, Pl. min. semipedalis:

Vilfa rupestris Tr. ic. gr. V. 59.

Sporobolus minor Kth. Agr. p. 212.

Brasil. in rupium fissuris. (Langsdorff)

Radix fibrosa, 2. *Culmi* caespitiosi, stricto-erecti, simplices l. erecto-et florifero-ramosi, juniores ad jubam usque vaginati, maturi superne satis longe nudi. *Vaginae* internodio demum breviores, glabrae. *Ligula* margo transversalis angustissimus. *Folia* erecta, in planta spontanea compressa et involuta, rarissime plana, apicem versus valde attenuata, glabra, (semel inferne margine pilosula vidi). *Juba* lineas 3 — 5 lata, densa, inferne pl. min. interrupta, aeneo-glaucescens l. subfuscescens. *Axis* comm. glaber, angulatus. *Radii* patuli l. erecti, supremi brevissimi. *Pedicelli* brevissimi, glabri. *Spiculae* glabrae. *Glumae* enerves, apice subtruncato-obtusae, erosulae. *Valvulae* subaequales: inferior subenervis, acuta, superior latior, obtusiuscula, emarginata, approximativissime binervis. *Lodiculae* sqq. subquadrato-obtusissimae. *Antherae* lineares. *Fructus* subsordide lateritius.

Obs. In Linn. fil. *Agrosti tenacissima* glumae valvulas aequare dicuntur!

In *Agrosti indica* L. sp. 96., simillima *V. tenacissimae*, a cl. Swartz accepta, gluma inferior 4-plo brevior, superior valvulas aequat; an haec species distincta? (*Sporobolus indicus* Br. Kth. Agr. p. 211.) an, ut in *V. brevifolia* (q. v.), varietas?

- 63) *Vilfa spicata* PB. Pl. min. pedalis. *Thyrso spicato* 2—3-pollicari; Radiis brevissimis, compositis; Spiculis linea vix brevioribus, subglabris; Gluma inferiore minima, obtusa l. truncata, superiore valvulis paullo ($\frac{1}{6}$) breviori, acuta l. acutiuscula, ad nervum superne hispidula; Foliis convolutis, pungentibus, 1—3-pollicaribus, supremis 1—3-lincalibus.

Sporobolus spicatus Kth. Agr. p. 210.

Agrostis virginica Forsk. descr. 20.

Agrostis spicata Vahl. symb. 1. 9. Delile Aeg. 20. t. 10. f. 1.

Aegypt. (Sieber.)

Radix longe fibrosa, 2. *Culmus* longe lateque repens, per interstitia 3—5 pollicaria et glaberrima emittens fasciculos densissimos et compactos vaginarum foliorumque plerumque brevium, subdistichorum et patentium, e quorum uno alterove exsurgunt *pedunculi* 1 l. plures, pedales, obliqui l. erecti, contracto-ramosi l. rarius simplices, 3-nodes, glabri. *Vaginae* internodio paullo vel longiores vel breviores, glabrae. *Ligulae* loco pili breves et densissimi. *Folia* fasciculorum patentia, disticha, pl. min. pollicaria, plerumque involuta et angusta, interdum demum plana et lineas 2 lata; culmea erecta, convoluta, 1—3-pollicaria, pungentia, extus glabra, intus inferne pilosa, suprema minuta. *Thyrsus* angustissimus (lin. 1—1 $\frac{1}{2}$ latus), linearis, strictus, albens. *Axis* comm. scaber. *Radii* 1—1 $\frac{1}{2}$ -lineales, erecti, hispiduli. *Pedicelli* brevissimi aut subnulli. *Spiculae* vix lineam longae. *Gluma* inferior truncata l. obtusissima, erosula, enervis, superior valvulis $\frac{1}{6}$ -minor, acutiuscula l. acuta, 1-nervis, superne ad nervum hispidula. *Valvulae* glabrae, aequales, subnerves, acutiusculae. *Lodiculae* sqq. subquadratae, truncatae. *Antherae* 3, lineari-oblongae, flavae. *Fructus* griseo-prasinus.

b) *Spiculis* 1 — 2 — 2 $\frac{1}{2}$ -linealibus.

- 64) *Vilfa tremula* m. *Unifl.* 155. Semi — 1-pedalis. *Juba* spicata, ultra-pollicari l. breviori; Radiis solitariis, brevissimis, fere a basi compositis et floriferis; Spiculis linealibus, glabris; Gluma inferiore valvulis $\frac{1}{3}$ — $\frac{1}{4}$ -(minusve-), superiore easdem aequante l. iisdem circiter $\frac{1}{6}$ breviori; Foliis involutis, distichis, $\frac{1}{2}$ — ultra-2-pollicaribus.

Agrostis juncea Lam. Ill. t. 41. f. 2.

Agrostis tremula Willd. sp. I. p. 372.

Zoysia? tremula PB. Agr. 148.

Sporobolus tremulus Kth. Agr. p. 210.

Ind. occid. et orient.

Radix fibrosa, 2. *Culmi* prostrati, adscendentes, simplices l. erecto-ramosissimi, glabri, superne pl. min. longe nudi. *Nodi* plurimi, glabri. *Vaginae* nodos pl. min. aequantes, glabrae l. ad *ligulam* brevissimam et brevissime ciliatulam pilis aliquot munitae. *Folia* patentia et patentissima, in speciminibus majoribus, ubi sesqui — bi-pollicaria, dissite l. dissitiuscule-, in minoribus, ubi semipollicaria, arctius disticha, glabra, angustissima, aut plana et semilineam lata, aut setaceo convoluta. *Juba* linearis l. sublancolato-linearis, vix lineas 2 lata, plerumque pollicem longa, pallidissime glauca. *Radii* brevissimi, cum *pedicellis* spicula dimidio brevioribus hispidi l. hispiduli. *Spiculae* acutiusculae. *Gluma* inferior apicem versus ad nervum scabra, pl. min. $\frac{1}{3}$ — $\frac{1}{4}$ — l. $\frac{1}{6}$ brevior. *Valvulae* aequales, inferior 1-, superior anguste 2-nervis. *Lodiculae* sqq. apice truncato-obtusissimae.

- †65) *Vilfa plumbea* m. Pedalis et paullo minor. *Panicula* patula l. subpatente, 2-pollicari, lucida; Radiis solitariis, inferiore fere 1 $\frac{1}{2}$ -

pollicari, ad medium usque nudis; Spiculis lineam longis, glabris; Glumis aequalibus, dimidio brevioribus; Valvula inferiore mucronato-acuminata, superiore obtusiuscula, aequilonga; Foliis 1—1½-pollicaribus, fere lineam latis.

Mexico, Min. del monte. (de Schlechtendal.)

Radix repens? 2. *Culmus* tenuis, adscendens, compressus, praesertim inferne ramosus, glaber. *Nodi* 6, glabri. *Vaginae* glabrae, internodio breviores. *Ligula* membranacea, brevissima. *Folia* patula, linea paullo angustiora, pollicem 1—1½ longa, apice obtusiuscula cum apiculo brevissimo, deorsum margine scabriuscula, pallide viridia; supremum ejusdem longitudinis. *Panicula* plumbea l. aenea. *Axis* comm. tenuis, scabriusculus, cum radiis viridulus, ad eosdem subarticulatus. *Radii* per distantias (ut in panicula) regulares exserti, solitarii, strictiusculi, ad medium usque nudi, paullo compositi. *Pedicelli* spiculam aequantes l. breviores, glabri. *Spiculae* confertiusculae. *Glumae* acutiusculae l. superior pl. min. obtusa, aequales, spicula dimidio breviores, 1-nerves. *Valvulae* aequales, inferior 1-nervis, mucronulo terminata, superior obtusa, dissite binervis. *Antherae* 3, lineares.

†66) *Vilfa fastigiata* Nees et Meyen! 1—1½-pollicaris. *Juba spicaeformi* 3—5—6-lineali, sublucidula; Radiis adpressis: inferioribus 3-linealibus, 3—4-floris, inferne 1/3 nudis; Spiculis lineam longis; Glumis subaequalibus, dimidio brevioribus, dorso superne hirtis; Valvula inferiore brevimucronata, superiore obtusiuscula, aequilonga; Foliis distichis, compresso-convolutis, 3—4 lineas longis.

Sporobolus fastigiatus Presl. Rel. Haenk. 1. p. 24.

Peru. (Meyen.)

Radix longe sub terra repens, multinodis. *Culmus* a basi adscendendo- et subfastigiato-ramosissimus. Rami toti obsiti *Foliis* alterno-

distichis, 3 — 4-linealibus, subincurvis, pallidissime glaucis, angustissime compresso-convolutis et acicula minuta terminatis. *Jubulae* spicaeformes, lucidulae. *Spiculae* plane ut in *Vilfa plumbea*, glumis tamen superius hispidulis.

Obs. Anne mera varietas *V. plumbeae*, multo minor tantum?

- 67) *Vilfa squarrosa* m. 4-pollicaris. *Juba subracemosa*, 4 — 5 lineali, *subunilaterali*; Radii *brevissimis*, 2 — 1-floris; *Spiculis linealibus, glabris*; Glumis *aequalibus*, $\frac{1}{2}$ — $\frac{1}{3}$ -brevioribus; *Valvulis aequalibus, acutis*; *Foliis convolutis, deorsum asperiusculis*; 3 — 4-linealibus.

America septentr. in Ins. Menzies. (Hooker.)

Radix . . . *Culmus* fastigiato-ramosissimus, ramis squarrosis, omnibus floriferis, geniculato-incurvis, teretibus, glabris. *Nodi* plures, in quovis ramo 3 — 4, glabri. *Vaginae* (trilineales) plerumque patulae, glabrae, internodio dimidio breviores. *Ligula* membranacea, semilinealis, obtusiuscula, longe decurrens. *Folia* subsetaceo-convoluta, brevissima, subaequalia, patula, arcuata, praesertim apicem versus deorsum asperiuscula. *Juba subracemosa* albida, linea vix latior, 4 — 5-lineas longa, glabra. *Axis comm.* parum flexuosus, glaber, hinc floriferus. *Radii* tenuissime asperi, lineales, adpressi, 1 — 2-floriferi. *Spiculae* acutiusculae. *Glumae* aequales, acutiusculae, 1-nerves. *Valvula inferior* 1-nervis, superior tenuissime et saepe obsolete dissite 2-nervis. *Fructus* lanceolato-oblongus, aurescens.

- † 68) *Vilfa Berteroana* m. 2-pedalis et ultra. *Juba* ultrapedali, *sublanceolato-lineari, contracta*; Radii *infimis* 2-pollicaribus, *supremis pollice brevioribus*, fere a basi floriferis, *anguste racemosis*; *Spiculis lineam longis, glabris*; *Gluma inferiore* dimidio-, *superiore* $\frac{1}{3}$ -bre-

viori; Foliis linearibus, planis, lineas 4 latis, ultrapetalibus, margine hispidulis.

St. Domingo. (Bernhardi.)

Radix *Culmus* erectus, simplex, compressus, glaber. *Nodi* 4, glabri. *Vaginae* compressae, carinatae, nodis longiores, glabrae. *Ligula* margo angustissimus, subciliaris. *Folia* ultrapetalia, erecta, basi compressa, dein plana, attenuatissima, glabra, margine hispidula, glaucescentia, supremum dodrantale. *Juba* strictiuscula, angustata, medio lineas 6 — 7 lata, satis densa, glaucescendo-pallida. *Axis comm.* glaber, angulatus. *Radii* confertim sparsi, racemosi, lineam 1 — 1½ longi, inferne circiter lineam nudi, dehinc dense hinc floriferi. *Pedicelli* breves et brevissimi, glabri. *Spiculae* glabrae. *Glumae* acutiusculae, superior 1-nervis. *Valvulae* aequales, inferior acuta, 1-nervis, superior obtusa, apice brevissime multidenticulata, anguste binervis. *Antherae* lineares.

- 69) *Vilfa albicans* N. ab Es! 4-pollicaris. *Juba subpaniculari*, contractissima, fere sesquipollicari; Radiis adpressis, fere semipollicaribus, 1 — 3-verticillatis sparsisque, inferne $\frac{1}{3}$ — $\frac{1}{4}$ nudis; Spiculis linearibus, glabris; Gluma inferiore $\frac{1}{2}$ -, superiore $\frac{1}{4}$ breviori; Foliis totis l. margine convolutis, rigidis, apice brevissime mucronatis, $\frac{1}{2}$ — l. 1-pollicaribus, glabris.

Cbsp.

Radix *Culmus* erectus, basi ramosus, glaber. *Nodi* 2?, glabri. *Vaginae* nodos subaequantés l. paullo longiores, striatae, glabrae. *Ligula* brevissima, ciliata. *Folia* rigidula, vix semilineam lata, margine involuta, pl. min. semipollicem (vel fasciculorum extimum pollicem) longa, apice obtusa cum mucronulo brevissimo, pallide glauca, glabra. *Juba* fere spiciformis. *Axis comm.* glaber. *Radii* adpressi, alii sparsi,

alii 2 — 3 verticillati, compositi, glabri. *Pedicelli* tenuissimi, alii spiculam aequantes, alii eadem duplo longiores, glabri. *Spiculae* lineam longae, rubendo-albicantes, acutiusculae, glabrae. *Glumae* obtusae, albae, inferior saepissime apice erosula l. denticulata, fere $\frac{1}{2}$ vel paullo minus brevior, superior inferiore duplo longior, valvulis $\frac{1}{4}$ brevior, 1-nervis. *Valvulae* subaequilongae: inferior acutiuscula 1 — 1 sub-5-nervis, superior obtusa, anguste 2-nervis. *Fructus* obscure aurescens.

- †70) *Vilfa repens* m. 3 — 6-pollicaris? *Juba spicaeformi*, 4 — 6-lineali; Radiis adpressis, inferioribus 2 — 3-linealibus, 6-floris, basi brevitudinis, superioribus a basi (3 — 1-) floriferis; Spiculis linea sublongioribus; Glumis subaequalibus, dimidio brevioribus, ad nervum superne hispidulis; Valvula inferiore mucronato-acuminata, superne hispidula, superiore acuta; Foliis pl. min. pollicem longis, planis l. involutis, linea $\frac{1}{2}$ paullo latioribus l. subsetaceis.

Sporobolus repens Presl! rel. Haenk, 1. p. 241.

Mexico.

Radix 2. *Culmi* repentes, adscendentes, florifero-ramosissimi, compressiusculi, glabri. *Nodi* plures, glabri. *Vaginae* breves, nodis paullo longiores brevioresve, apertae, glabrae. *Ligula* exserta, linea brevior, membranacea, obtusa l. acutiuscula, integra l. lacera. *Folia* glabra: culmea patula, plerumque planiuscula, inferne linea angustiora, acuminata, pollice pl. min. breviora; ramorum setaceo-tenuissima, breviora, arcuata, obscure viridia. *Juba spicaeformis* 4 — 6-linealis, lineas 1 — 2 lata, aenea. *Axis* comm. et radii striati, glabri. *Pedicelli* brevissimi. *Spiculae* acutissimae. *Glumae* subaequales, acutae, 1-nervis, valvulis pl. min. dimidio breviores. *Valvulae* subaequales: inferior apice mucronato-acuminata, 1-nervis, superior dissitiuscule 2-nervis, acuta. *Lodic.* sqq. subdolabriformes, apice truncatae. *Antherae* lineares.

- † 71) *Vilfa Richardsonis* m. Pedalis. *Panicula angustissima, lucida, 1* — $1\frac{1}{2}$ -pollicari; Radii 2 (inferiorum altero 5-lineali, altero plus dimidio breviori), basi $\frac{1}{3}$ nudis, simplicibus; Spiculis fere $1\frac{1}{2}$ -linealibus, acutissimis; Glumis subaequalibus $\frac{2}{3}$ -brevioribus, apice acuto Valvulisque superne hispidis: inferiore subacuminata; Foliis 1 — $1\frac{1}{2}$ -pollicaribus, inferioribus planis et semilineam latis, superioribus subsetaceis.

Mühlenbergia aspericaulis N. ab Es!

Amer. boreal. (Richardson.)

Radix fibrosa, ☉. *Culmi* filiformi-tenuissimi, simplices, ascendentes, punctis asperis obsiti, ad nodos (4, glabros) paullo geniculati. *Vaginae* internodio pl. min. dimidio breviores, glabrae. *Ligula* linealis, membranacea, apice obtusiuscula. *Folia* tenuissima, extus glabra, intus punctulis scabra, glauco-viridia, supremum pl. min. semipollicare. *Panicula* contractissima, circiter lineas 2 lata, lucida. *Axis comm.* tenuissimus, sub lente scabriusculus, per interstitia regularia (inferiora 4—5-linealia) exserens radios binos, subadpresso-erectos, simpliciusculos, sub lente scabriusculos. *Pedicelli* brevissimi. *Spiculae* atratae, acutissimae. *Glumae* 1-nerves, apice acuto l. acutissimo sub lente hispidulae, Valvulis $\frac{2}{3}$ breviores. *Valvulae* subaequales, inferior subacuminata l. acutissima, 1-nervis, praecipue superne sub lente hispidula, superior dissite 2-nervis, apice brevissime bifida et scabriuscula. *Lodiculae* sqq. oblongae, truncatae. *Antherae* lineares.

- 72) *Vilfa xerampelina* m. Ultrapedalis. *Panicula* 3—4-pollicari, contractissima; Radii (infimis pl. min. pollicaribus) subadpressis, sub-5, semipaniculatis, inaequalibus, fere a basi floriferis, compositis; Spiculis $1\frac{1}{2}$ lineas longis; Glumis acutis, inferiore valvulis $\frac{1}{4}$ l. parum breviori, superiore iisdem $\frac{1}{4}$ breviori l. valvulas aequante;

Valvulis acutiusculis, basi dorsoque inferius brevissime pilosulis et hispidulis; Foliis planis, lineas 2 latis, inferioribus 2-, superioribus 5-pollicaribus.

Habitat . . . (Hooker.)

Radix . . . Culmus erectus, simplex, compressiusculus, glaber. Nodi 3, glabri. Vaginae glabrae, nodis aut longiores aut breviores. Ligula membranacea, linealis aut longior, saepe lacera. Folia erecta, vix asperiuscula, acuminata, ex obscure viridi et purpureo varia, supremum 3-pollicare. Panicula obscure purpurea immixto sordide albo et luteolo, lineas 4 — 5 lata, densiuscula, inferne pl. min interrupta. Axis comm. glaber, pallide viridis. Radii subadpressi, glabri, compositi. Pedicelli plerumque spiculis breviores, glabri. Spiculae glabrae, sed valvula inferior satis longe et superior inferne ad nervum hispidula. Glumae glabrae, plerumque valvulis paullo minores, saepius vero etiam eadem subacquant. Valvulae basi brevissime pilosulae, inferior 1-nervis, superior acquilonga, tenuissime 2-nervis. Lodicula dolabriformis.

† 75) *Vilfa gracilis* m. $1\frac{1}{2}$ -pedalis. Juba subpaniculari, lineari-contracta, 4-pollicari; Radiis adpressis, inferioribus pollicaribus, 1-rarius 2, fere a basi floriferis; Spiculis $1\frac{1}{2}$ -linealibus, acuminatis; Glumis aequalibus, $\frac{1}{2}$ — $\frac{1}{3}$ -brevioribus, acuminatis, superne hispidulis; Valvula inferiore inferne supra medium usque margine pilosa; Foliis angustis, planis l. compressis, glabris, inferioribus 7-, supremis 2 — 3-pollicaribus.

Amer. boreal? (Hooker.)

Radix . . . Culmus erectus, tenuis, glaber, erecto-ramosus; nodis 5 — 7, glabris. Vaginae nodis dimidio breviores, glabrae. Ligula brevissima, apice brevissime ciliato-lacera. Folia erecta, plerumque inferne plana,

vix lineam lata, acuminata, glabra, glaucescentia. *Juba subpanicularis* $1\frac{1}{2}$ lineas lata, pollices 4 longa; *Radii* per distantias aequales adpresso-erecti, 1 — rarius 2, paullo compositi. *Pedicelli* spicula plerumque breviores, hispiduli. *Axis comm.* pallide viridis. *Spiculae* angustae, e pallide aeneo et pallidissime viridi variae. *Glumae* 1-nerves. *Valvulae* aequales, acuminatae: inferior margine ad medium usque pilis brevibus obsita, tenui-1-nervis, superior glabra, acuta, brevissime bifida, nervis 2 inferne in unum coalitis. *Lodiculae* sqq. dolabriformes.

†74) *Vilfa cuspidata* Hook! $1\frac{1}{2}$ -pedalis. *Panicula jubali* angustissima, 2 — 3-pollicari, lucida lucidulave. *Radiis fere a basi floriferis*, 1 — 2; simpliciusculis, inferioribus 8-linealibus; *Spiculis* 2-linealibus, glabris; *Glumis subaequalibus*, dimidio l. $\frac{1}{3}$ -brevioribus, cum *Valvula inferiore acuminatissimis*; *Foliis inferioribus inferne planis*, vix lineam latis, glabris, 5 — 7-pollicaribus, superioribus setaceis, 2-pollicaribus.

Rocky Mountains. (Hooker.)

Radix repens, 2. *Culmus* adpresso-ramosus, tenuissimus et subfiliformis, glaber, superne scabriusculus, cum reliquis partibus pallide glaucescens. *Nodi* 5 — 6, glabri. *Vaginae* angustae, nodis pl. min. dimidio breviores, glabrae. *Ligula* membranacea, vix ulla. *Folia* erecta, firmula, angustissima, superiora setacea. *Panicula jubalis* 1 — 2 lineas lata, interdum subinterrupta, pl. min. lucida. *Axis comm.* tenuissimus, scabriusculus. *Radii* adpressi. *Pedicelli* nunc spiculae aequilongi; nunc breviores, glabri. *Glumae* 1-nerves, acuminatissimae, glabrae. *Valvula inferior acuminatissima*, 1-nervis, ima basi ad margines brevipilosula et callo brevissimo et brevissime pilosulo insidens; *valvula superior paullo brevior*, apice brevissime bifida, dissite 2-nervis.

- †75) *Vilfa Drummondii* m. 2—3—4-pedalis. *Panicula contracta, lucidula, 4—6—7-pollicari*; Radiis (infimis 1 $\frac{1}{2}$ —2-pollicaribus) 1—2, a basi floriferis, parum compositis; Spiculis 2-linealibus, obtusiusculis; Glumis ad nervum scabriusculis: inferiore $\frac{2}{5}$ — $\frac{1}{2}$ — $\frac{1}{4}$ -, superiore $\frac{1}{4}$ vel paullo tantum breviori; Valvula inferiore superne ad nervum scabriuscula; Foliis compressis, apertis lineam latis, sesquipedalibus, superne tenuissimis et setaceis.

Texas. (Hooker. Endlicher.)

Radix fibrosa, ☉. *Culmus* tenuis et gracilis, deorsum scabriusculus, plerumque erecto- et florifero-ramosus. *Nodi* 6—7, glabri. *Vaginae* glabrae, internodio $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{3}$ breviores. *Ligula* linea transversalis brevissime ciliolata. *Folia* tenuissima et longissima, erecta, inferiora lineam lata sed mox convoluta et apice setaceo-angustissima, glabra, supremum paniculam involucrans, 1—2—4-pollicare. *Panicula* contracta et perangusta, lucidula. *Axis* comm. pertenuis, deorsum scaber. *Radii* adpresso-erecti l. subpatuli, paullo compositi, scabriusculi, a basi floriferi. *Pedicelli* spicula breviores, scabri. *Spiculae* viridulo-pallidissimae. *Glumae* obtusiusculae, 1-nerves: inferior plerumque $\frac{1}{2}$ — $\frac{1}{3}$, sed et $\frac{2}{3}$ et $\frac{1}{4}$ brevior, superior $\frac{1}{4}$ -, sed et tantum paullo brevior occurrit. *Valvulae* aequales, inferior 1-nervis, superior angustissime 2-nervis. *Stamina* 3, linearia.

- †76) *Vilfa Hookeri* m. 2—2 $\frac{1}{2}$ -pedalis. *Juba* 6—9-pollicari, contractissima. Radiis a basi floriferis, compositis, inferioribus sesqui—ultra-2-pollicaribus. Spiculis 2-linealibus, obtusiusculis, ad nervos hispidualis; Gluma inferiore subdimidio-, superiore $\frac{1}{4}$ aut minus minori; Valvula inferiore superiore vix longiori; Foliis angustis, compressis planisve, his lineam latis, basi intus pilosis, 9—12-pollicaribus.

Texas. (Hooker.)

Radix fibrosa, ☉. *Culmus* validiusculus (inferne pennam anserinam crassus), glaber, adpresso-florifero-ramosus, teres, *nodis* 5, glabris. *Vaginae* glabrae, inferiores *nodis* multo longiores, superiores eodem aequantes l. paullo breviores. *Ligula* brevissima, ciliatula. *Folia* erecta, firma, glauca, alia plana et lineam lata, alia compressa, apicem versus longe et tenui-acuminata, deorsum asperiuscula; supremum jubae basin involucrans, 6 — 8-pollicare. *Juba* densiuscula, 2 — 3 — 5 lineas lata, pallide glauca, immixto interdum atro. *Axis* comm. glaber. *Radii* 3-angulares, ad angulos hispidi, adpressi, compositi. *Pedicelli* hispiduli, spicula pl. min. breviores. *Gluma* inferior acuta, superior obtusiuscula. *Valv.* inferior 1-nervis, superior angustissime 2-nervis. *Lodiculae* sqq. dolabriformes.

- 77) *Vilfa longifolia* Torr. Synop. Fl. ined. Pl. min. 2-pedalis. *Juba* paniculari 2 — 3-pollicari, contracta; Radiis a basi l. superius flori-feris, subcompositis, pollicaribus brevioribusque; Spiculis ultra-2 — 2½-linealibus, acutis, ad nervos scabris; *Gluma* inferiore subdimidio l. paullo-, superiore ⅓ l. paullo breviori; *Valvula* inferiore inferne pilosula et superiore pl. min. breviori; *Foliis* compressis planisve, his lineam 1. — 1½ latis, basi et intus pilosis, inferioribus ultrapedalibus.

Agrostis longifolia Torr. Fl. 1. p. 90.

— — involuta Mühlbg. Gr. p. 72.

— — clandestina Mühlbg. Gr. p. 73.

New-Jersey, (Gray. Hooker.)

Radix fibrosa, 2. *Culmus* erectus, gracilis, satis tenuis, simplex, glaber, *nodis* 7 — 8, glabris. *Vaginae* inferiores pilosae et *nodis* longiores, superiores glabrae *nodisque* pl. min. longe breviores. *Ligula*

brevissima. *Folia* basi et intus longiuscule pilosa, inferne pl. min. longe plana, superne angustissime et setaceo-involuta, deorsum margine scabra, inferiora ultrapedalia, supremum circiter pollicare. *Juba* inferne (vel tota) vagina suprema involucrata, pl. min. anguste contracta, pallide glauca immixto hinc inde rubro. *Axis comm.* flexuosulus, glaber. *Radii* vix scabri, contracto-erecti. *Pedicelli* spicula breviores, scabriusculi. *Glumae* obtusiusculae, ad carinam superius scabrae, inferior paullo minor. *Valvulae* acutae, inferior satis brevior, 1 — l. 3-nervis, nervis lateralibus abbreviatis, inferne 3-plam 4-plamve partem pilosula, superior acuta l. acutissima, 2-nervis. *Fructus* brunneus.

9. SPARTINA SCHREB.

Racemi alterni, rarius 2 — 3, jubati. *Spiculae* compressae. *Gluma* exterior angusta, minor, superior latior, valvulis longior. *Valvula* inferior minor. *Lodicula* 0.

Gramina Europae et Asiae australis et Americae borealis, 1 — 2 — 6-pedalia, erecta.

Radix pl. min. repens, stolonifera, ♀.

Culmus simplex, teres, strictus, plerumque totus vaginatus, glaber, 4 — 7-nodis.

Vaginae internodiis plerumque longiores, glabrae.

Ligula brevis, ciliaris.

Folia linearia l. lanceolato-linearia, plana l. compresso-involuta (saepe in eadem planta utrumque occurrit), acuminata, 4-pollicaria — 2½-pedalia, lineas 1½ — 9 lata, glabra.

Juba plerumque secunda, *Radis* solitariis binisve, *Racemis* brevius longiusve pedunculatis, rarius sessilibus, secundis, 1 — 5-pollicaribus. *Spiculae*

sessiles, compressae, lineari-lanceolatae, 4 — 7-lineales, rarius glabrae, communiter ad carinas pilosae l. breviaculeatae. *Glumae* chartaceae, acutae l. acuminatae, carinatae: inferior duplo l. multo angustior, pl. min. minor, superior latior, valvulis longior. *Valvulae* chartaceae l. membranaceae, pl. min. acutae: inferior carinata, 1 — l. obsolete 3 — 5-nervis, nervis lateralibus superne evanidis l. subnullis; superior duplo l. minus longior, 2-nervis.

Lodicula 0.

Ovarium oblongo-lineare, glabrum. *Scutellum* dimidio brevius.

Styli 2, connati. *Stigmata* plumosula.

Stam. 3. *Antherae* lineares, flavae.

- 1) *Spartina juncea* Willd. En. p. 81. *Kth.* Agr. syn. p. 278. (excl. Syn. Trin.) Racemis 2 — 5, inferioribus 1 — 2-pollicaribus, remoto-alternis, brevissime pedunculatis, patentibus; Rhachi partiali glabra; Spiculis 4-linealibus, imbricatissimis; Glumis carina asperiusculis: inferiore 3-plo breviori, superiore acutissima, valvulis $\frac{1}{3}$ — $\frac{1}{4}$ longiori; Valvula inferiore dorso nuda; Foliis filiformibus, raro apertis.

Dactylis patens Donn. Hort. Cant. 25.

Limnetis juncea Rich. Pers. Syn. 1. 72.

Trachynotia juncea Michx. Fl. 1. 64.

Spartina americana Roth! (in hbio Mertens.)

Amer. bor. ad litt. maris. (N. Engl. N. York. N. Jersey.)

Radix subrepens, stolonifera, 2. *Culmus* simplex, satis tenuis, 2-pedalis et paullo altior, 6 — 7-nodis, glaber. *Vaginae* inferiores internodio multo longiores, arctae, glabrae. *Ligula* brevis, ciliaris. *Folia* filiformia, rarius hinc inde aperta et lineam $1\frac{1}{2}$ lata, duriuscula, 4-pollicaria — pedalia, glabra, supremum 2 — 4-pollicare. *Racemi* 2 — 5,

circiter pollicem inter se remoti, inferiores breviter pedunculati, patuli et patentés. *Spiculae* rubello-glaucæ. *Glumæ* ad carinam brevissime aculeato-asperæ. *Valvulae* acutiusculæ, glabræ, inferior nonnihil minor.

- 2) *Spartina gracilis* m. Racemis 5 — 7, inferioribus 1 — 1½-pollicaribus, alternis, subsessilibus, lineari-adpressis; Rhachi partiali pilosa; Spiculis 4-linealibus, imbricatissimis; Glumis acutis, carina pilosis: inferiore dimidio breviori, superiore valvulis paullo longiori; Valvula inferiore carina pilosa; Foliis angustis, planis involutisve.

Amer. bor. (Hooker, s. n. *Sp. cynosuroidis*.)

Radix repens, longe stolonifera, 2. *Culmus* simplex, 2 — 2½-pedalis, glaber, 4 — 5-nodis. *Vaginae* inferiores internodio multo longiores, laxiusculæ, glabræ. *Ligula* brevis, ciliaris. *Folia* strictiuscula, nunc plana et lineas 2 lata, nunc compresso-involuta, margine scabra, inferiora 9 — 7-pollicaria, supremum 3 — 5-pollicare. *Racemi* inferiores pl. min. pollicem inter se remoti et brevipedunculati, adpressi ita ut inflorescentia linearis sit, dilute flaventes, admixto purpureo. *Valvulae* acutiusculæ, inferior parum minor.

- 3) *Spartina coarctata* m. Racemis 15 — 18 (inferioribus brevissime pedunculatis), 2½-pollicaribus, alternis l. subbinis, sessilibus, lineari-adpressis; Rhachi partiali glabra; Spiculis 5 — 6-linealibus, imbricatissimis; Glumis acuminatis, carina pilosis: inferiore dimidio breviori, superiore valvulis ⅓ longiori; Valvula inferiore carina pilosa; Foliis involutis.

Montevideo. (ex hbio Berol. perperam s. n. *Spart. brasiliensis* Radd.)

Culmus (basi abscissus) 5 — 6-pedalis, simplex, teres, validus, glaber. *Vaginae* omnes sese vaginantes, arctiusculæ, glabræ. *Ligula* ciliaris. *Folia* (basi lineas 2 lata) involuta, 2½-pedalia, firma, glabra. *Juba*

pedalis, coarctata, 4 lineas lata. Racemi irregulariter et dense exerti, dilute flaventes, sessiles. Glumae brevi-acuminatae, lateribus subpuberulae, carinâ pilosae. Valvulae acutae, inferior parum minor.

- 4) *Spartina capensis* N. ab Esenb! Racemis 2—4, sessilibus, 3-pollicaribus, approximatis, comiventibus; Rhachi partiali glabra; Spiculis sub-6-linealibus, subimbricatis; Glumis acutiusculis: inferiore carina pilosa, valvulas subaequante, superiore tota pilosula, valvulis 6-tam partem longiori; Valvula inferiore fere tota pilosula; Foliis involutis.

Cbsp.

Radix repens, 2. Culmus simplex, circiter $1\frac{1}{2}$ -pedalis, glaber, totus vaginis (12) glabris obtectus, quarum inferiores plurimae demum aphyllae, superiores Folia gerunt erecta, involuta, glabra, 6-pollicaria, supremum brevissimum 1. pollicare. Ligula brevissima, ciliaris. Racemi basi vagina suprema involucrati, $3\frac{1}{2}$ -pollicares, sessiles, per spatia 4—6-linealia alterni, apice subfastigiati, pallide gilvi. Spiculae satis imbricatae, excepta valvula superiori totae brevi-pilosae. Valvula inferior paullo minor, superior 2-nervis.

- 5) *Spartina alterniflora* Lois. Gall. 2, p. 319. Racemis 2—6, alternis, contractis, 2— $2\frac{1}{2}$ -pollicaribus; Rhachi partiali glabra; Spiculis 6-linealibus, alterno-remotiusculis; Glumis acutiusculis: inferiore subdimidio breviori, glabra, superiore dorso superne aspera, valvulis glabris paullo longiori; Valvula superiore mucronata; Foliis planis.

Trachynotia alterniflora DeC. et Duby Bot. Gall. 1. p. 527.

Bayonne.

Radix subrepens, 2. Culmus $1\frac{1}{2}$ —2-pedalis, simplex, compressiusculus, glaber, totus vaginis 5—6, glabris tectus. Ligula ciliaris.

Folia 7 — 10-pollicaria, 2 — 3 lineas lata, margine hispidula; supremum 3 — 6-pollicare. *Racemi* per distantias 8 — 10-lineales remoti, sessiles. *Spiculae* lineas 2 ab invicem distantes. *Gluma* superior interdum subacuminata, superne dorso aspera, valvas paullo excedit.

6) *Spartina stricta* Roth Cat. bot. 3, 9. RetS. II. p. 261. (excl. Syn. Tenorei.)

Racemis 2 — 3, *conniventibus*, 3 — 4-pollicaribus; Rhachi partiali *glabra*; *Spiculis* 6 — 7-linealibus, *imbricatis*; *Glumis* acutis, *puberulis*: inferiore *pl. min. dimidio breviori*, superiore *valvas aequante l. iisdem paullo longiori*; *Valvulis* acutiusculis, *glabris* (*ra- rius inferiore carina hirta*); *Foliis involutis l. inferne planis*.

Dactylis cynosuroides Loefl. lt. 115.

— — *stricta* Ait. Kew. 1. 104.

Limnetis pungens Pers. Syn. 1. 72.

Paspalum strictum Brot. Phyt. Lus. n. 6. 13.

— — — *cynosuroides* Brot. Fl. Lus.

Rotbölle spathacea Ten. Neap. prodr. 11.

Trachynotia stricta DeC. Gall. 3. 74.

Cbsp. Ting. Ital. Tergest. Hisp.

Radix subrepens, 2. *Culmus* 1 — 2 pedalis, totus vaginatus, glaber. *Vaginae* glabrae, inferiores demum aphyllae, superiores 4 — 5 *Folius* strictis, 3 — 7 $\frac{1}{2}$ -pollicaribus, convolutis l. basi planis et lineam 1 $\frac{1}{2}$ latis vestitae; fasciculorum folia sesquipollicaria, involuta l. inferne plana et lineam lata. *Ligula* ciliaris. *Racemi* 2 — 3, contracti, per spatia 8-linealia l. pollicaria remoti: inferior brevipedunculatus. *Spiculae* sordide et pallide glaucae. *Glumae* ad carinam brevissime hispidae, superior inferne puberula.

- 7) *Spartina laevigata* Willd. hb. (Lk. Jahrb. 3. 92.) Racemis 5—10—20, contractis, sub-3—5-pollicaribus; Rhachi partiali glabra; Spiculis 6-linealibus, imbricatis; Glumis acutis: inferiore pl. min. dimidio minori, glabra, superiore valvulis paullo longiori, carina scabriuscula; Valvulis acutis, glabris; Foliis compressis l. inferne planis.

Dactylis maritima Walt. Carol. p. 77.

Spartina glabra Mühlbg. Gr. p. 54.

Amer. boreal.

Radix *Culmus* 3-pedalis, strictus, glaber, simplex, nodis glabris, totus vaginatus. *Vaginæ* glabrae. *Ligula* brevissima, ciliaris. *Folia* stricta, firma, glabra, sesquipedalia—7-pollicaria, aut inferne plana et lineas 3 lata, aut omnia compressa, acuminata; supremum racemis proximum, 5—9-pollicare. *Juba* 8—10-pollicaris, contractissima. *Racemi* sessiles, pallidi, nunc per intervalla 7—10-linealia distantes, nunc subbini. *Spiculae* acutae. *Gluma* superior tenuissime 5-nervis, carina nunc glabra, nunc brevissime denticulata. *Valvula* inferior tenerrime 3-nervis, superior 2-carinata.

- 8) *Spartina cynosuroides* Willd. En. p. 80. Racemis 4—10—(50), patulis, 2—3 $\frac{1}{2}$ —(5-) pollicaribus; Rhachi partiali margine hispida; Spiculis 6—7-linealibus, imbricatissimis; Glumis carina breviaculeatis: inferiore nunc valvulas aequante nunc pl. min. dimidio breviori, superiore acuminata: acumine nunc brevi nunc valvulis $\frac{1}{3}$ — $\frac{1}{2}$ longiori; Valvulis acutiusculis, inferiore dorso aculeato-scabra; Foliis nunc compresso-involutis, nunc planis.

Dactylis cynosuroides L. sp. pl. 104.

Trachynotia cynosuroides Mchx. Fl. 1. p. 64.

Limnetis cynosuroides Pers. Syn. 1. p. 72.

Amer. boreal. Texas.

β , major, vegetior, racemis 10 — 30 — 50, gluma superiore brevius acuminata, foliis latoribus:

Spartina polystachya Willd. En. p. 81.

Trachynotia polystachya Mehæ! Fl. 1. p. 64.

Limnæta polystachya Pers. Syn. 1. p. 72.

Amer. boreal. prope New-York.

Radix repens, \mathcal{Q} , stolones longos emittens. *Culmus* 5 — 6 pedalis, simplex, strictus, glaber (in *Sp. polystachya* fere digitum minorem crassus et superne scaber), aut totus vaginatus, aut sub racemis pl. min. longe nudus. *Nodi* glabri. *Ligula* ciliaris. *Folia* aut plana et lineas 2 — 3 lata, aut anguste compressa et subinvoluta, acuminatissima, margine hispidula, 2 — 2½-pedalia (in *Sp. polystachya* basi compressa, lineas 9 lata). *Racemi* pallidi, rarius aenei, 7 — 10 (in *polystachya* 10 — 50 — 50), inferiores 2 — 3 — 4 — (5-) pollicares et plus minus longe (4 — 7 — 9 lineas — fere pollices 2)-, superiores brevius pedunculati, *Jubam* constituentes 7 — 12-pollicarem.

- 9) *Spartina foliosa* m. Racemis pl. min. 12, contractis, sesqui — 2-pollicaribus; Rhachi partiali glabra; Spiculis 6 — 7-linealibus, imbricatis; Glumis glaberrimis, acutis: inferiore valvulis ⅓ breviori, superiore iisdem paullo longiori; Valvulis acutiusculis, glaberrimis; Foliis planis.

California.

Culmus (abscissus) circiter 2-pedalis? totus vaginatus, nodis glabris. *Vaginae* glabrae, superiores (5) satis approximatae, internodio multo longiores, culmo (cujus vidi partem superiorem circiter pedalem) pennae aquilinae crassitudinem impertiunt. *Ligula* semilinealis, ciliaris. *Folia* rigidiuscula, plana et inferne lineas 3 — 5 lata, acuminatissima, glabra

pollices circiter 8 longa, supremum 3 — 4 — 5-pollicare. *Racemi* 9 — 12, contracti, alterni l. subbini, sesqui — 2-pollicares, inferne per intervalla 10-linealia, superne 3-linealia sessiles. *Spiculae* glaberrimae. *Styli* aut connati aut ad basin usque liberi.

10. CRYPSIS HT. KEW.

Thyrus, interdum capitatus. *Spiculae* lanceolato-oblongae. *Glumae* valvulis paullo breviores, inferior parum minor. *Valvula inferior* 1-nervis, praesertim superne carinata, mutica. *Fructus* ellipticus scutello suo paullo longior.

Gramina Europae australioris, Egypti et Amer. borealis, prostrata (rarissime erecta), longitudine varia.

Radix fibrosa, ☉.

Culmi plures et plurimi, vix pollicares — fere pedales, ramosi l. subsimplices, glabri.

Vaginae amplae, internodio duplo magisve breviores, striatae, glabrae, lineas 2 — 10 longae, supremae confertissimae.

Ligula pilosa.

Folia linearia l. pugioniformia, infima conferta et plerumque brevissima, superiora semi — 1 — 2-pollicaria, glabra l. brevipedunculata.

Thyrus aut capitatus, vaginis 2 inclusus, 2 — 5 lineas latus; aut oblongus, 5 — 7 lineas longus, vagina solitaria inclusus; aut linearis (clavato-linearis), $\frac{1}{2}$ — $1\frac{1}{2}$ — $2\frac{1}{2}$ pollicis longus, vagina 1 l. nulla inclusus, densus, glaucus l. nigrescens. *Glumae* subchartaceae, longe plerumque valvulis paullo minores, inferior paullo brevior, nudae l. dorso pilosae, compressae, sursum magis carinatae, obtusiusculae l. (rarius) acutae.

Valvulae lanceolatae, sessiles, aequilatae, inferior paullo (interdum $\frac{1}{3}$) longior, 1-nervis et sursum magis carinata, obtusiusculae l. inferior acuta imo acuminata, glabrae l. inferior sursum ad carinam brevissime pilosa.

Lodicula 0. (In *Cr. acuminata* adest, pusilla, oblonga).

Stam. 2 — 3. *Antherae* oblongae.

Ovarium oblongum. *Styli* 2. *Stigmata* pilosula.

Fructus oblongus, glaber, liber, *scutello* $\frac{1}{3}$ longior: Embryone non nisi in *Cr. aculeata* subdimidio breviori.

- 1) *Crypsis aculeata* *Hb. Kew. RetS.* II. p. 376. *Diandra* (raro 3-andra); *Thyrso capitato, hemisphaerico, Vaginis 2 imbricatis involucreto; Valvulis aequalibus.*

Schoenus aculeatus *L* sp. pl. ed. 1. p. 42.

Anthoxanthum aculeatum *L.* spp. p. 89.

Phleum aculeatum *LaM.* III.

Phleum schoenoides *Jcq.* Fl. Austr. app. t. 7.

Agrostis aculeata *Seop.* Carn. 89.

Antitragus aculeatus *Gaertn.* t. 80. f. 7.

Eur. australis. Cauc. Sibir. Astrach. Egypt. Graec. Senegal.

Radix fibrosa, brevis, ☉. *Culmi* plures et plurimi, decumbentes, glabri, ramosissimi, nunc pollices aliquot longi, nunc pedales. *Vaginae* inflatae, amplae, 2—6—12-lineales, cum foliis thyrsoque glaucae, saepius (ut nodi infraque eos culmus) amethystinae, supremae 2 capitulum involventes et disticho confertissimae. *Ligula* brevissima, pilosula. *Folia* inferiora aut 3—4-pollicaria, aut brevissima, superiora 2—1-pollicaria aut semipollicaria, plana, inferne lineas 2—1 lata, acuminatissima (pugioniformia), firma, suprema pungentia, glabra aut glandulis brevopiliferis obtecta, patentissima et horizontalia. *Capitula* hemisphae-

rica, fere innumera, glauca. *Spiculae* arcte compactae, lineas $1\frac{1}{2}$ — 2 longae, brevissime pedicellatae. *Glumae* subchartaceae, sublineales, aut aequales et valvulis paullo longiores, aut inferior paullo minor et valvulis $\frac{1}{4}$ breviores, compressiusculae, 1-nerves, obtusiusculae l. (rarius) acutae, glabrae aut brevissime pilosae. *Valvulae* chartaceae, compressiusculae, 1-nerves, lanceolatae, obtusiusculae, clausae, praesertim superne dorso viridi-carinatae. *Fructus* fere linealis, oblongus, scutello suo $\frac{1}{4}$ -, embryo $\frac{1}{2}$ longior.

- 2) *Crypsis schoenoides* Lam. Ill. 1. 166. t. 42. f. 1. Triandra; Thyrso ovato, vagina una (juniore binis) involucrato; Valvulis aequalibus.
Crypsis aculeata β. Willd. sp. 1. p. 158.
Crypsis virginica Nutt!
Pechea subcylindrica Pourr. Chlor. n. 103.
Phleum schoenoides L. sp. pl. ed. 1. p. 60.
Phalaris vaginiflora Forsk. p. 18?
Spartina phleoides Roth. n. Beytr. 1. p. 101.
Heleochloa schoenoides Host. Gr. 1. tab. 30.

Ad mare adriatic. Cauc. Egypt. super. Podol. Gall. Philadelph.

Similis interdum *Cr. aculeatae*, sed diversa thyrso oblongo-ovato, saepe pollice dimidio longiori, inferne vagina unica involucrato, et staminibus 3, rarissime 2.

- 3) *Crypsis alopecuroides* Schrad. Germ. p. 167. Triandra; Thyrso cylindraceo, vagina unica involucrato aut nudo; Valvulis pl. min. inaequalibus.
Crypsis geniculata RetS. II. p. 376.
 — — *phalaroides* MB! TC. no. 114.
 — — *macrostachya* Brot. Lusit.

Phleum alopecuroides Pill. et Mitterb. It. 147. t. 16.

Phalaris explicata Lk. in Schrad. Journ. 1799. 4. p. 312.

— — *geniculata* Sm. prodr. 1. 38.

Gall. Austr. Wolga. Kirgis. Egypt. Tingit.

Radix fibrosa, ☉. *Culmi* plures, semipollicares — fere pedales, decumbentes, subramosi l. simplices, glabri. *Vaginae* semi — sesqui — 2-pollicares, glaucae, glabrae. *Ligula* pilosa. *Folia* linearia, plana, lineam pl. min. 1 lata, firmula, patentia, breviacuminata, glabra, inferiora semipollicaria, superiora 1 — 1½ — 2 — 3 pollices longa. *Thyrus* semi — 2 — 2½-pollicaris, nigrescens l. rarius glaucus, cylindricus l. apice parum crassior. *Spiculae* vix lineam longae. *Glumae*, quarum inferior paullo brevior, flosculo nonnihil breviores, dorso (praesertim superius) brevipilosae. *Valvulae* obtusiusculae, superior paullo l. fere ⅓ minor.

Obs. Cr. acuminata Tr. in *Sprgl. n. Entd.* p. 57. vix pollicaris, Vaginis cum Foliis semipollicaribus pilosulis, Spiculis lineam vel ultra lineam longis, Valvula inferiori subacuminata, superne pilosula, et Lodricula parva, oblonga, — vix tamen species distincta!

11. REYNAUDIA KTH. *Agr. syn.* p. 39.

Panicula simplex, (radiis solitariis). *Glumae* compressae, sub apice bifido setigeras: inferior valvulis ⅓ brevior, 5-nervis, superior eadem subaequans, 7-nervis. *Valvula* inferior sub apice acuto brevissime setigera, superior parum brevior, uninervis. *Stamina* 2.

Gramen Indiae occidentalis, 6 — 8 pollicare.

Radix fibrosa, 2.

Culmus simplex, erectus, glaber, *nodis* (2) pilosis.

Vaginae glabrae, inferiores pollicares, superior ultra 2-pollicaris.

Ligula pilosa.

Folia angustissima, setaceo-involuta, extus glabra, culmea inferiora 4-pollicaria, fasciculorum breviora, supremum semipollicare, viridi-brunnea.

Panicula simplex, 1½-pollicaris, contractiuscula, lineas 3 lata, colore foliorum. *Axis* comm. glaber. *Radii* solitarii, per distantias regulares (inferiores 3-lineales) remoti, glabri, inferiores 5 lineas longi. *Pedicell.* alterni, brevissimi, glabri. *Spiculae* fere lineas 1½ longae, oblongae, compressae. *Glumae* carinatae: inferior valvulis circiter ⅓ brevior, acuta, 5-nervis, glabra, sub apice setam 2-linealem emittens; superior valvulas subaequans, apice acuto bifida, sub eodem setam exserens 2 lineas longam, margine brevi-ciliata, 7-nervia. *Valvula* inferior tenuimembranacea, acuta, sub apice bifido brevi-l. brevissime setigera, 5-nervis: nervis intermediis apice basique evanescentibus, glabra, superior paullo brevior, 1-nervis, apice acuta.

Lodiculae sqq. 4: duae anteriores minores, in filamentum l. ligulam linearem productae (*Kth.*)

Stamina 2, *Antherae* oblongae, fusco-purpurascens.

Ovarium lineari-oblongum. *Styli* 2. *Stigmata* atro-violaceo-plumosa.

Reynaudia filiformis *Kth. rev. Gr. tab.* 9.

Polypogon filiformis *Sprgl.* in hb. Berteroano.

Domingo (*Balbis*). Cuba (*Pöppig!*).

12. LIMNAS TR. *Fund. Agr. p.* 116.

Panicula (parva). *Glumae* naviculares, aequales, angulato-3-costatae. *Valvula* inferior (dorso aristata) 5-nervis, superior multo angustior, acuminata. *Stylus* 1. *Stigmata* 2—3.

Gramen Asiae borealis, caespitosum, erectum, dodrantale — sesquipedale, brevistoloniferum.

Radix subrepens, 2.

Culmus simplèx, compressiusculus, 5-nodis, glaber.

Vaginae internodio demum pl. min. breviores, laevae, striatae, glabrae l. pl. min. asperiusculae.

Ligula biaurita, semilinealis.

Folia compresso-involuta, subsetacea, deorsum asperiuscula: fasciculorum interdum longissima culmosque superantia; culmea inferiora nunc brevissima (5-linearia), nunc pollicaria; suprema vix lineam longa.

Panicula pl. min. pollicaris, contractiuscula, subsecunda. *Axis comm.* per tenuis, teres, glaber, flexuosus, 6—8-parus. *Radii* bini, inferiores semipollicares, circiter a medio floriferi; superiores solitarii, breviores. *Pedicelli* aut longitudine spiculae, aut breviores. *Spiculae* $1\frac{1}{2}$ —2-lineales, oblongae, pallide glaucae aut e purpureo variae. *Glumae* aequales aut inferior nonnihil minor, chartaceae, naviculares, angulato-5-costatae, scabrae, ad carinam denticulatae, aut simpliciter acutae, aut mucrone saepe adunco auctae. *Valvulae* membranaceae, glumis basi arcte inhaerentes, glumas aquantes: inferior acuta, 5-nervis, superne scabra, inter basin et medium *aristam* dorso emittens duplo longiorem, infra paullo tortilem, supra geniculatam aut flexuosam; Valvula superior inferiore quartam partem brevior, perangusta, acuminata, 1-nervis.

Lodiculae sqq. 2, lanceolatae, collaterales.

Ovarium oblongum, glabrum. *Stylus* 1. *Stigmata* 2—3, plumosa.

Stam. 5. *Filamenta* satis longa. *Antherae* lineares, flavae.

1) *Limnas Stelleri* m. Ic. gram. II. t. 18.

Inter Ochotsk et Aldan Ross. asiat.

13. P H L E U M L.

Thyrsus, interdum *subpanicularis*, oblongus l. cylindricus. *Glumae* aequales, compressae, plerumque pectinatae, Valvulis 5—7-nervis, truncatis longiores. Interdum *Rudimentulum* styliforme. *Fructus* oblongus l. subrotundus, scutello $\frac{2}{3}$ — $\frac{3}{4}$ longior.

Gramina utriusque orbis (Eur. Asiae et Amer.) pratensia et sicca habitantia, digitalia — 4-pedalia.

Radix interdum nodosa, fibrosa l. subrepens.

Culmus erectus (praeter *Phl. asperum*), glaber, simplex, nodis 2—3—5—6, glabris.

Vaginae internodio pl. min. breviores, glabrae, suprema pl. min. inflata.

Ligula semi — sesqui-linearis, obtusa l. acutiuscula.

Folia linearia l. lineari-lanceolata, lineas 1—2 $\frac{1}{2}$ —4 lata, semipollicaria — digitalia — 6—10-pollicaria, superiora breviora, glabra l. aspera.

Inflorescentia Thyrsus (in *Chilochloa* et *Achnodonte* Panicula thyrsodes), ellipticus, oblongus l. linearis, lineas 1 $\frac{1}{2}$ —3—4 latus, densus. *Spiculae* lineas 1—2 longae, brevissime pedicellatae, compressae. *Glumae* aequales, membranaceae, dorsum versus 3-nervis, in *Phleo* cornutae, in *Achnodonte* et *Chilochloa* acutae, ad carinam nunc totae, nunc inferne superneve pectinatae, nunc nudaae. *Valvulae* membranaceae, aequales, truncatae l. acutiusculae, glumis paullo l. $\frac{1}{3}$ —l. $\frac{1}{2}$ breviores: inferior 5—(7-) nervis, superior multo angustior, 2-nervis. *Callus* nullus l. minimus, in *Phl. tenui* et *arenario* cum rudimentulo minimo.

Lodicula aut nulla, aut minima et obtusa.

Stamina 3. *Antherae* lineares.

Ovarium glabrum, oblongum. *Styli* 2. *Stigmata* plumosa.

Fructus subrotundus l. oblongus, teretiusculus l. compressiusculus, liber, eberbis, exsulcus, scutello $\frac{3}{4}$ — $\frac{2}{3}$ longior.

a) *Thyrsum*; *Valvulae* basi absque rudimentulo; *Glumae* cornutae.

1) *Phleum echinatum* Host! *Gr. austr.* III. p. 8. t. 11. *Tr. ic. gr.* 1. tab. 7.

Thyrso oblongo, squarroso; Glumis inferne ad medium usque pectinatis; Cornubus glumis parum brevioribus, nudis.

Phleum graecum Willd! hb. 1534.

— — *felinum* Sm. *Prodr. fl. gr.* 1. p. 42.

Graec. Dalmat. Sicil.

Radix fibrosa, ☉. *Culmi* erecti, 5-pollicares — fere pedales, glabri, 2-nodes, sub thyrso longe nudi. *Vaginae* internodio longe breviores, laxiusculae, glabrae, suprema inflata. *Ligula* 1 — $1\frac{1}{2}$ -linealis, truncata. *Folia* linearia l. lineari-lanceolata, fasciculorum bipollicaria et breviora, culmea vix pollicaria, plana, lineam 1 — $1\frac{1}{2}$ lata, deorsum asperula. *Thyrsum* ellipticus, semipollicaris et longior, lineas 3 — 4 latus, squarrosus, viridis, sed etiam ex amethystino alboque varius. *Spiculae* densissime compactae, lineas 2 longae, compressae. *Glumae* aequales, membranaceae, laeves, dorsum versus crasse trinerviae, carina a basi ad medium usque pectinata, excurrente cum nervis 2 adjacentibus in cornu hispidum, extrorsum divergens, glumis ipsis aequilongum l. paullo brevius. *Valvulae* membranaceae, glumis $\frac{1}{3}$ breviores, vasculiformes: inferior apice truncata, nervo medio in aciculam brevissimam excurrente; superior perangusta, tertiam partem brevior, 1-nervis. *Lodicula* 0.

2) *Phleum alpinum* L. *sp. pl. ed.* 1. *Tr. ic. gr.* II. tab. 21. 22. Thyrso oblongo l. lineari-oblongo; Glumis totis pectinatis, cornubus glumis parum brevioribus, nudis l. pectinatis.

Phleum commutatum Gaud!

— — *nigricans* Willd! hb. 1529.

Alp. Gall. Helv. Pyren. Austr. Siles. Norw. Lapp. Altai. Kamtsck.
Aleut. Amer. bor.

Radix subrepens, fibras sparsas emittens, 2. *Culmus* semi — fere 2-pedalis, glaber, subsimplex. *Vaginae* internodio breviores, deorsum asperiusculae, suprema tumida l. inflata. *Ligula* brevis aut brevissima, obtusa. *Folia* lanceolato-lineararia, lin. 2 — 2½ lata, digitalia — spithamaea, margine aspera, suprema et baseos breviora et angustiora. *Thyrusus* densus, e viridi et atropurpureo varius, oblongus l. lineari-oblongus, semipollicaris — fere bipollicaris, lineas 3 latus. *Radii* brevissimi, a basi ramulosi. *Spiculae* lineari-oblongae, non computatis cornubus fere 2-lineales. *Glumae* herbaceae, laeves aut superne scabriusculae, exeuntes in cornu parum brevius, in aliis una cum eodem totae, in aliis ad ejusdem basin aut ad medium usque dorso pectinatae. *Valvulae* glumis ½ breviores, inferior apice subcrenulata, 5-nervia, nervo medio in denticulum producto, superior multo angustior, aequilonga. *Lodiculae* sqq. minimae, obtusissimae.

5) *Phleum pratense* L. sp. pl. ed. 1. Thyrso lineari, cylindraceo; Glumis totis pectinatis, cornubus glumis dimidio magisve brevioribus, nudis.

Phleum pratense. RetS. II. p. 378. Tr. ic. gr. I. tab. 5.

— — *nodosum* L. sp. pl. ed. 2. (v. Obs. 2.)

— — *bulbosum* Gouan. Host! gr. IV. tab. 21.

— — *echinatum* Spreng! S. V. I. p. 241.

— — *stoloniferum* Host. (Schrad!)

— — *arvense* Pourr.

— — *Bertolonii* DeC. Cat. ht. monsp. 1813. p. 152. RetS. II. p. 379. (v. Obs. 2.)

Phleum Deckeri, a Roem! hb. (v. Obs. 1.)

— — *tuberosum* Panz. Fl. norimb.

Petrop. Sib. Cauc. Taur. Syr. Ital. Gall. Germ. Angl. Amer. bor.

Radix saepe nodoso-bulbosa, fibrosa, ♀. *Culmus* erectus l. inferne adscendens, digitalis — 4-pedalis, glaber. *Nodi* 3 — 5 — 6, glabri. *Vaginae* nodos nunc aequantes, nunc superantes, nunc duplo magisve breviores, glabrae, supremae angustae, vix inflatae. *Ligula* semi — 1-linealis, obtusa. *Folia* semipoll. — 1 — 2 — 5 — 10-pollicaria, acuta, plana, 1 — 4 lineas lata, glabra, margine aspera. *Thyrusus* semipollicaris — pedalis, erectus. *Spiculae* densissimae, brevissime pedicellatae, lineam longae, carinatae, cornu gluma $\frac{2}{3}$ — $\frac{3}{4}$ breviori, aspero glabro. *Valvulae* glumis dimidio breviores, truncatae (l. acutae, v. Obs. 1.), inferior 5-nervis, nervis apice prominulis; superior duplo angustior, aequilonga, 2-nervis et bicuspidata. *Lodiculae* sqq. minimae, obtusiusculae.

Obs. 1. *Phleum Deckeri* a Roem., quodque jungit cl. Decker (pl. Sicil.) cum *Phl. Bertolonii*, in monte d'Oro Nebrod. lectum, Glumas habet sub-2-lineales et Valvulas pl. min. acutas et submucronatas; tamen vix species propria.

Obs. 2. Thyrusus, qui inferne pl. min. longe nudus, in *Phl. nodoso L.* basi vagina involucrat; in *Phl. Bertolonii* paullo angustior basi-que abortivus. — Ceterum occurrit etiam subpaniculatus, — 2-stachyus, — cornubus longioribus, etc.

b) *Panicula thyrsoides. Callis depressus et pusillus, rudimentulo nano auctus.* (CHILOCHLOA et ACHNODON.)

- 4) *Phleum Michelii* All. ped. n. 2158. Panicula thyrsoide sublineari; Glumis acuminatis, totis (dissitiuscule et saepius brevissime) pectinatis.

Phleum Michelii Schrad. Germ. 1. 187. t. 1. f. 2. RetS. II. p. 380.

— — *hirsutum* Sut. Helv. 1. 34.

— — *phalaroideum* Vill. Delph. 2. 60.

— — *ambiguum* Ten!

Phalaris alpina Haenk. in Jcq. Coll. 2, 91. Host. gr. II, 26, t. 55.

DeC. Gall. 3. n. 1489.

Phalaris ciliata Lag.

— — *phleoides* Savi Pis. 1, 58.

Chilochloa Michelii Trin. Gr. 1 et sesquifl. p. 167.

major:

Phleum cuspidatum Willd. en. spp. 5.

— — *trigynum* Schrad. in M. et K. Fl. 1. p. 496.

Phalaris mucronata Desf. Cat. 12.

Chilochloa cuspidata RetS. II. 409.

Helv. Ital. Tyrol. Austr. alp. Cauc. orient.

Radix fibrosa 1. subrepens, 2. *Culmus* simplex, ascendens 1. erectus, 1 — 1 $\frac{1}{2}$ -pedalis, *nodis* 3 — 4, glabris. *Vaginae* inferiores nodos subaequant, superiores iisdem pl. min. breviores. *Ligula* linealis, obtusa. *Folia* plana, digitalia 1. longiora, lin. 1 — 2 lata. *Panicula thyrsoidea* 1 $\frac{1}{2}$ — 4-pollicaris, lineas 3 lata, densa, pallide viridis. *Spiculae* lineas 1 — 2 longae. *Glumae* acuminatae, interdum vix-, interdum (superne) longiuscule pectinatae. *Valvulae* glumis $\frac{1}{3}$ l. sub- $\frac{1}{2}$ breviores, obtusae aut submucronatae, subaequales, glabrae 1. saepius pilosulae, inferior tenui-5-, superior 2-nervis. *Lodiculae* sqq. oblongae.

- 5) *Phleum Boehmeri* Wib. Werth. *Panicula* thyrsoide lineari; *Glumis* cornutis, glabris 1. (rarius) brevissime et dissite pectinatis.

Phleum phalaroides Koel. Gr. 52.

— — *glabrum* Bernh. Erf. 38.

— — *laeve* MB. Fl. I, 46.

Phalaris phleoides L. sp. pl. ed. 1.

Chilochloa Boehmeri PB. RetS. II. 408.

Ross. Sibir. Odess. Altai. Gall. Germ.

Radix fibrosa l. subrepens, 2. *Culmus* erectus, 1 — 2-pedalis, nodis 3, glabris. *Vaginae* glabrae l. asperiusculae, superiores internodio pl. min duplo breviores. *Ligula* semilinealis, obtusa. *Folia* pl. min. digitalia — 6-pollicaria, plana, pl. min. lineam lata, deorsum pl. min. aspera. *Panicula thyrsodes* 1 — 3 — 6-pollicaris, lineas 2 — 5 lata, densa, pallide viridis l. atropurpurea. *Spiculae* ultralineales, oblongae, brevissime pedicellatae. *Glumae* brevicornutae, glabrae l. (raro) dissite et brevipectinatae. *Valvulae* glumis $\frac{1}{3}$ breviores, subacutiusculae, subaequales: inferior tenui-5-nervis, plerumque pilosula, superior 2-nervis. *Lodicula?* *Rudimentum?*

- 6) *Phleum asperum* Vill. Delph. II. p. 61. Panicula thyrsode lineari; Glumis cuneiformibus, mucronatis, glabris l. (rarius) subpectinatis.

α , Glumis glabris:

Phleum viride All. Ped. n. 2153.

— — *ventricosum* Moench. Meth. p. 177.

— — *paniculatum* Sm. Fl. brit. 1. p. 70.

Phalaris aspera Retz. Obs. IV. p. 14.

— — *paniculata* Ait. Kew. 1. 87.

Chilochloa aspera RetS. II. p. 409.

β , Glumis pectinatis:

Phleum annuum MB. Fl. TC. 1. n. 117.

Chilochloa annua RetS. II. p. 410.

Germ. Helv. Gall. Ital. Cauc. Astrach. Nepal.

Radix fibrosa, ☉. *Culmus* $\frac{1}{2}$ — 1 — 2-pedalis, saepe inferne erecto-ramosus. *Nodi* 3, glabri. *Vaginae* internodio pl. min. dimidio breviores, suprema paullo inflata. *Ligula* linearis, obtusa. *Folia* inferiora subdigitalia, retrorsum subscabra, lineas $1\frac{1}{2}$ — 2 lata, plana, superiora breviora. *Panicula thyrsodes* 1 — 4-pollicaris, linearis, lineas 2 lata, densa, viridis. *Glumae* aequales, cuneatae, mucronatae, scabrae, brevissime pedicellatae, vix lineales. *Valvulae* glumis breviores, obtusiusculae, aequales, inferior obscure 5-nervis, superior binervis. *Rudimentum* styli-forme, brevissimum. *Lodiculae* sqq. breves, lanceolatae. — β , *Phleum annuum* MB. *Glumae* lineales, altera (rarius utraque) pectinata. *Valvulae* acutae.

7) *Phleum tenue* Schrad. *Fl. Germ.* 1. p. 191. *Panicula thyrsode lineari*;

Glumis navicularibus, acutis, nudis.

Phleum Mesopotamiae Ht. Paris.

Phalaris Bellardi Willd. n. act. scrut. Berol. III. p. 415.

— — *tenuis* Host! gr. austr.

— — *bulbosa* L. Amoen. IV. 264.

— — *cylindrica* DeC. Fl. franc. III. 11.

— — *sativa* Pers. Syn. I. 78.

— — *subulata* Savi. Pis. I. 57.

Achnodon Bellardi PB. et *Achnod. tenue* RetS. II. p. 382.

Gall. Germ. Taur. Graec.

Radix fibrosa, ☉. *Culmus* semi — ultrapedalis, simplex l. inferne ramosus, glaberrimus. *Vaginae* internodio pl. min. dimidio breviores, glabrae, superiores parum tumidae. *Ligula* linealis, acutiuscula. *Folia* digitalia l. breviora, lin. 1 — $1\frac{1}{2}$ lata, deorsum scabriuscula. *Panicula thyrsodes* semi — 3-pollicaris, lin. $1\frac{1}{2}$ — 2 lata, densa, glabra. *Spiculae*

brevissime pedicellatae, oblongae, fere $1\frac{1}{2}$ -lineales, compressae. *Glumae* aequales, naviculares, acutae, 3-nerves, glabrae. *Valvulae* aequales, glumis dimidio breviores, inferior truncata, 7-nervis, superior acutiuscula, duplo angustior, 2-nervis. Basi *rudimentulum* styliforme, brevissimum. *Lodicula* 0?

S) *Phleum arenarium* L. *spl.* Panicula thyrsode lineari-obovata l. oblonga:

Glumis subnavicularibus, acuminatis, superne pectinatis.

Phalaris arenaria Willd. sp. pl. 1. p. 328.

— — *phleoides* β. Ait. Kew. I, 86.

Crypsis arenaria Desf. Atl. 1. 63.

Chilochloa arenaria PB. RetS. II. p. 409.

Achnodon arenarium Tr. Gr. 1- et sesquifl. p. 166.

Angl. Germ. Gall. Natol.

Radix fibrosa, ☉. *Culmi* plures, digitales — fere pedales, simplices, glabri, externi adscendentes. *Nodi* 2, glabri. *Vaginae* in minoribus internodio longiores, in majoribus eodem multo breviores, glabrae, suprema inflata. *Ligula* pl. min. linealis, obtusa. *Folia* semi — 1-pollivaria, pl. min. lineam lata, glabra. *Panicula thyrsodes* semi — 1-pollivaria, densa, pallide viridis. *Axis communis* brevipilosus. *Spiculae* brevissime pedicellatae, lineam longae, compressae. *Glumae* aequales, naviculares, acuminatae, 3-nerves, ad carinam superne ad medium usque pectinatae. *Valvulae* glumis plus dimidio breviores, brevipilosa, subtruncatae: inferior 7-nervis, superior duplo angustior, subaequilonga, 2-nervis. Basi *rudimentulum* styliforme, brevissimum.



I n d e x.

| | pag. | | pag. |
|---|--------|---------------------------------------|------|
| <i>Achnodon arenarium</i> Tr. | 106 | <i>Agrostis involuta</i> Mühlbg. | 85 |
| — <i>Bellardi</i> P.B. | 105 | — <i>juncea</i> Lam. | 76 |
| — <i>tenuis</i> Ret.S. | 105 | — — — <i>Mchx.</i> | 55 |
| <i>Aegopogon</i> Willd. | 2 | — <i>longifolia</i> Torr. | 85 |
| — <i>cenchroides</i> Willd. | 7 | — <i>pilosa</i> A. Sprgl. | 58 |
| — <i>geminiflorus</i> HKth. | 6 | — <i>pulchella</i> Ret.S. | 37 |
| — <i>pusillus</i> P.B. | 4 | — <i>pungens</i> Pursh. | 48 |
| — <i>submuticus</i> Rupr. | 3 | — — — <i>Schreb.</i> | 49 |
| — <i>tenellus</i> Tr. | 5 | — <i>purpurascens</i> Sw. | 52 |
| — <i>unisetus</i> Ret.S. | 5 | — <i>pyramidata</i> Willd. | 40 |
| <i>Agrosticula muralis</i> Radd. | 63 | — <i>ramulosa</i> Ret.S. | 61 |
| <i>Agrostis abyssinica</i> Ehrenb. | 52 | — <i>serotina</i> Torr. | 70 |
| — <i>aculeata</i> Scop. | 94 | — <i>spicata</i> Thbg. | 72 |
| — <i>aequalis</i> Ehrenb. | 50 | — — — <i>Vahl.</i> | 75 |
| — <i>algida</i> Phipps. | 12 | — <i>Sporobolus</i> Sprgl. | 51 |
| — <i>arenaria</i> Gouan. | 49 | — <i>tenacissima</i> Jacq. | 74 |
| — <i>atrovirens</i> Ret.S. | 64 | — — — <i>Roxb.</i> | 44 |
| — <i>brachyphylla</i> Willd. | 64 | — <i>thyrsoides</i> Bosc. | 54 |
| — <i>capensis</i> Willd. | 72 | — <i>Torreyana</i> Ret.S. | 51 |
| — <i>clandestina</i> Mühlb. | 85 | — <i>tremula</i> Willd. | 76 |
| — <i>compressa</i> Torr. | 71 | — <i>trichodes</i> Willd. | 50 |
| — <i>coromandelina</i> Retz. | 29. 37 | — <i>virginica</i> Forsk. | 75 |
| — <i>diandra</i> Koen. | 64 | — — — <i>L.</i> | 48 |
| — — — <i>Retz.</i> | 39 | — — — <i>Mühlbg.</i> | 54 |
| — <i>domingensis</i> Schult. | 42 | <i>Aira subviolacea</i> Ehrenb. | 62 |
| — <i>dura</i> Willd. | 52 | — <i>trichodes</i> Sprgl. | 50 |
| — <i>elator</i> Ehrenb. | 33 | <i>Alopecurus</i> L. | 14 |
| — <i>elongata</i> Roth. | 68 | — <i>aequalis</i> Sobol. | 17 |
| — — — <i>β, Roth.</i> | 65 | — <i>agrestis</i> L. | 25 |
| — <i>humifusa</i> Willd. | 69 | — — — <i>Sieb.</i> | 18 |
| — <i>indica</i> L. | 74 | — <i>alpinus</i> Sm. | 19 |

| | pag. | | pag. |
|---|------|--|------|
| <i>Alopecurus angustifolius</i> Sibth..... | 27 | <i>Alopecurus ventricosus</i> Lag. Pers... | 22 |
| — <i>antarcticus</i> Vahl..... | 19 | — <i>Vlassovii</i> Tr..... | 20 |
| — <i>aristulatus</i> Mchx..... | 17 | <i>Anthoxanthum aculeatum</i> L..... | 94 |
| — <i>arundinaceus</i> Poir..... | 22 | <i>Antitragus aculeatus</i> Gaertn..... | 94 |
| — <i>borealii</i> Ht. Gor..... | 19 | <i>Calotheca sabulosa</i> Steud..... | 48 |
| — <i>brachystachyus</i> MB..... | 19 | <i>Chilochloa annua</i> RetS..... | 104 |
| — <i>bulbosus</i> L..... | 16 | — <i>arenaria</i> PB..... | 106 |
| — <i>caespitosus</i> Tr..... | 15 | — <i>aspera</i> RetS..... | 104 |
| — <i>candicans</i> Salzm..... | 22 | — <i>Boehmeri</i> PB..... | 104 |
| — (<i>Colobachne</i>) <i>Gerardi</i> Tr..... | 26 | — <i>cuspidata</i> RetS..... | 105 |
| — (<i>Colobachne</i>) <i>Pallasii</i> Tr..... | 27 | — <i>Michéii</i> Tr..... | 105 |
| — <i>colobachnoides</i> Tr..... | 19 | <i>Coleanthus</i> Seidel..... | 15 |
| — <i>Cornucopiae</i> Tr..... | 24 | — <i>subtilis</i> Seidel..... | 14 |
| — <i>creticus</i> Tr..... | 18 | <i>Colobachne vaginata</i> PB..... | 27 |
| — <i>foliosus</i> Clarke..... | 27 | <i>Colpodium compressum</i> Tr..... | 71 |
| — <i>fulvus</i> Sm..... | 17 | — <i>junceum</i> Tr..... | 55 |
| — <i>geniculatus</i> L..... | 17 | — <i>monandrum</i> Tr..... | 15 |
| — <i>Gerardi</i> Vill..... | 25 | <i>Cornucopiae alopecuroides</i> L..... | 25 |
| — <i>glaucus</i> Less..... | 19 | — <i>cucullatum</i> L..... | 24 |
| — <i>gracilis</i> Willd..... | 16 | <i>Crypsis</i> Ht. Kew..... | 95 |
| — <i>lanatus</i> Sibth..... | 21 | — <i>aculeata</i> Ht. Kew..... | 94 |
| — <i>lasiostachys</i> Lk..... | 22 | — — — β , Willd..... | 95 |
| — <i>lusitanicus</i> Lk..... | 19 | — <i>acuminata</i> Tr..... | 96 |
| — <i>magellanicus</i> Lam..... | 19 | — <i>alopecuroides</i> Schrad..... | 95 |
| — <i>nigrescens</i> Jcq..... | 22 | — <i>arenaria</i> Desf..... | 106 |
| — <i>nigricans</i> Horn..... | 22 | — <i>geniculata</i> RetS..... | 95 |
| — <i>ovatus</i> Fl. Dan..... | 19 | — <i>macrostachya</i> Brot..... | 95 |
| — <i>paludosus</i> PB..... | 17 | — <i>phalaroides</i> MB..... | 95 |
| — <i>pratensis</i> L..... | 22 | — <i>schoenoides</i> Lam..... | 95 |
| — — — β , <i>alpestris</i> Wahlbg..... | 22 | — <i>virginica</i> Nutt..... | 95 |
| — — — <i>caucasicus</i> Tr..... | 22 | <i>Cynosurus tenellus</i> Cav..... | 5 |
| — <i>ramosus</i> Poir..... | 17 | <i>Dactylis cynosuroides</i> L..... | 91 |
| — <i>repens</i> MB..... | 22 | — — — — Löffl..... | 90 |
| — <i>ruthenicus</i> Weinm..... | 22 | — <i>maritima</i> Walt..... | 91 |
| — <i>sibiricus</i> Ht. Vindeb..... | 22 | — <i>patens</i> Don... .. | 87 |
| — <i>subaristatus</i> Pers..... | 17 | — <i>stricta</i> Ait..... | 90 |
| — <i>utriculatus</i> Pers..... | 21 | <i>Ehrharta tenella</i> A. Spreng..... | 67 |
| — <i>vaginatus</i> Pall..... | 26 | <i>Heleochoa juncea</i> PB..... | 53 |

| | pag. | | pag. |
|--|------|--|------|
| <i>Eleochoa schoenoides</i> Host. | 95 | <i>Phalaris phleoides</i> L. | 104 |
| Holböllia Wall. | 10 | — — — <i>Savi</i> | 105 |
| — ornithocephala Hook. | 11 | — — — β , <i>Att.</i> | 106 |
| <i>Holcus laxus</i> Bosc. | 55 | — <i>sativa</i> Pers. | 105 |
| <i>Hymenothecium tenellum</i> Lag. | 5 | — <i>subulata</i> Savi. | 105 |
| — <i>unisetum</i> Lag. | 5 | — <i>tenuis</i> Host. | 105 |
| <i>LaMarckia tenella</i> DeC. | 5 | — <i>utriculata</i> L. | 24 |
| Limnas Tr. | 97 | — <i>vaginiflora</i> Forsk. | 95 |
| — <i>Stelleri</i> Tr. | 98 | Phippsia Tr. | 11 |
| <i>Limnethis cynosuroides</i> Pers. | 91 | — <i>algida</i> Tr. | 12 |
| — <i>juncea</i> Rich. | 87 | — <i>monandra</i> Tr. | 15 |
| — <i>polystachya</i> Pers. | 92 | Phleum L. | 99 |
| — <i>pungens</i> Pers. | 92 | — <i>aculeatum</i> LaM. | 94 |
| Lycurus HbKth. | 8 | — <i>alopecuroides</i> Pill. et Mitterb. . | 96 |
| — phalaroides HbKth. | 9 | — <i>alpinum</i> L. | 100 |
| — phleoides HbKth. | 10 | — <i>ambiguum</i> Ten. | 105 |
| <i>Mühlenbergia aspericaulis</i> N. ab Es. . | 81 | — <i>annuum</i> MB. | 104 |
| Nardus L. | 1 | — <i>arenarium</i> L. | 106 |
| — <i>stricta</i> L. | 2 | — <i>arvense</i> Pourr. | 101 |
| <i>Panicum pyramidatum</i> Salzm. | 65 | — <i>asperum</i> Vill. | 104 |
| — <i>tenuiflorum</i> Selrk. | 65 | — <i>Bertolonii</i> DeC. | 101 |
| <i>Paspalum cynosuroides</i> Brot. | 90 | — <i>Boehmeri</i> Wib. | 105 |
| — <i>strictum</i> Brot. | 90 | — <i>bulbosum</i> Gouan. | 101 |
| <i>Pechea subcylindrica</i> Pourr. | 95 | — <i>capitatum</i> Scop. | 26 |
| <i>Phalaris alpina</i> Haenk. | 105 | — <i>commutatum</i> Gaud. | 101 |
| — <i>arenaria</i> Willd. | 106 | — <i>cuspidatum</i> Willd. | 105 |
| — <i>aristata</i> Schousb. | 22 | — <i>Deckeri</i> a Roem. | 102 |
| — <i>aspera</i> Retz. | 104 | — <i>echinatum</i> Host. | 100 |
| — <i>Bellardi</i> Willd. | 105 | — — — <i>Sprgl.</i> | 101 |
| — <i>bulbosa</i> L. | 105 | — <i>felinum</i> Sm. | 100 |
| — <i>ciliata</i> Lag. | 105 | — <i>Gerardi</i> All. | 26 |
| — <i>cylindrica</i> DeC. | 105 | — <i>glabrum</i> Bernh. | 104 |
| — <i>disticha</i> Forsk. | 49 | — <i>graecum</i> Willd. | 100 |
| — <i>explicata</i> Lk. | 96 | — <i>hirsutum</i> Sut. | 103 |
| — <i>geniculata</i> Sm. | 96 | — <i>laeve</i> MB. | 104 |
| — <i>mucronata</i> Desf. | 105 | — <i>Mesopotamiae</i> ht. Par. | 105 |
| — <i>paniculata</i> Att. | 104 | — <i>Michelii</i> All. | 102 |
| — <i>paradoxa</i> Ehrenb. | 24 | — <i>nigricans</i> Willd. | 101 |

| | pag. | | pag. |
|--|------|---|------|
| <i>Phleum nodosum</i> L. | 101 | <i>Spartina stricta</i> Roth. | 90 |
| — <i>paniculatum</i> Sm. | 104 | <i>Sporobolus aeneus</i> Kth. | 56 |
| — <i>phalaroides</i> Koel. | 104 | — <i>argutus</i> Kth. | 40 |
| — <i>phalaroideum</i> Vill. | 105 | — <i>atrovirens</i> Kth. | 64 |
| — <i>pratense</i> L. | 101 | — <i>caespitosus</i> Kth. | 50 |
| — <i>schoenoides</i> Jacq. | 94 | — <i>capensis</i> Kth. | 72 |
| — — — — L. | 95 | — <i>ciliatus</i> Presl. | 41 |
| — <i>stoloniferum</i> Host. | 101 | — <i>commutatus</i> Kth. | 57 |
| — <i>tenue</i> Schrad. | 105 | — <i>domingensis</i> Kth. | 42 |
| — <i>trigynum</i> Schrad. | 105 | — <i>durus</i> Brongn. | 50 |
| — <i>tuberosum</i> Panz. | 102 | — <i>elongatus</i> Br. | 68 |
| — <i>ventricosum</i> Mönch. | 104 | — <i>fastigiatus</i> Presl. | 77 |
| — <i>viride</i> All. | 104 | — <i>humifusus</i> Kth. | 69 |
| <i>Poa uniflora</i> Mühlbg. | 70 | — <i>indicus</i> Br. | 74 |
| <i>Podosaeum pungens</i> Lk. | 49 | — <i>Jacquemontii</i> Kth. | 70 |
| — <i>virginicum</i> Lk. | 48 | — <i>junceus</i> Kth. | 55 |
| <i>Polypogon filiformis</i> Sprgl. | 97 | — <i>minor</i> Kth. | 74 |
| — <i>vaginatus</i> Willd. | 27 | — <i>minutiflorus</i> Lk. | 65 |
| <i>Reynodia</i> Kth. | 96 | — <i>minutus</i> Lk. | 62 |
| — <i>filiformis</i> Kth. | 97 | — <i>orientalis</i> Kth. | 44 |
| <i>Rottböllia spathacea</i> Ten. | 90 | — <i>pulchellus</i> Br. | 57 |
| <i>Schmidtia subtilis</i> Tratt. | 14 | — <i>pungens</i> Kth. | 49 |
| — <i>utriculosa</i> C. a Sernb. | 14 | — <i>purpurascens</i> Hamilt. | 52 |
| <i>Schoenus aculeatus</i> L. | 94 | — <i>ramosissimus</i> Kth. | 56 |
| <i>Spartina</i> Schreb. | 86 | — <i>ramulosus</i> Kth. | 61 |
| — <i>alterniflora</i> Lois. | 89 | — <i>repens</i> Presl. | 80 |
| — <i>americana</i> Roth. | 87 | — <i>robustus</i> Kth. | 52 |
| — <i>brasiliensis</i> Raddi. | 88 | — <i>rupestris</i> Kth. | 44 |
| — <i>capensis</i> N. ab Es. | 89 | — <i>spicatus</i> Kth. | 75 |
| — <i>coarctata</i> Tr. | 88 | — <i>Sprengelii</i> Kth. | 51 |
| — <i>cynosuroides</i> Willd. | 91 | — <i>subtilis</i> Kth. | 66 |
| — <i>foliosa</i> Tr. | 92 | — <i>tenellus</i> Kth. | 67 |
| — <i>glabra</i> Mühlbg. | 91 | — <i>tremulus</i> Kth. | 76 |
| — <i>gracilis</i> Tr. | 88 | — <i>virginicus</i> Kth. | 48 |
| — <i>juncea</i> Willd. | 87 | <i>Tozzettia pratensis</i> Savi. | 24 |
| — <i>laevigata</i> Willd. | 91 | — <i>utriculata</i> Savi. | 24 |
| — <i>phleoides</i> Roth. | 95 | <i>Trachynotia alterniflora</i> DeC. et
Duby | 89 |
| — <i>polystachya</i> Willd. | 92 | | |

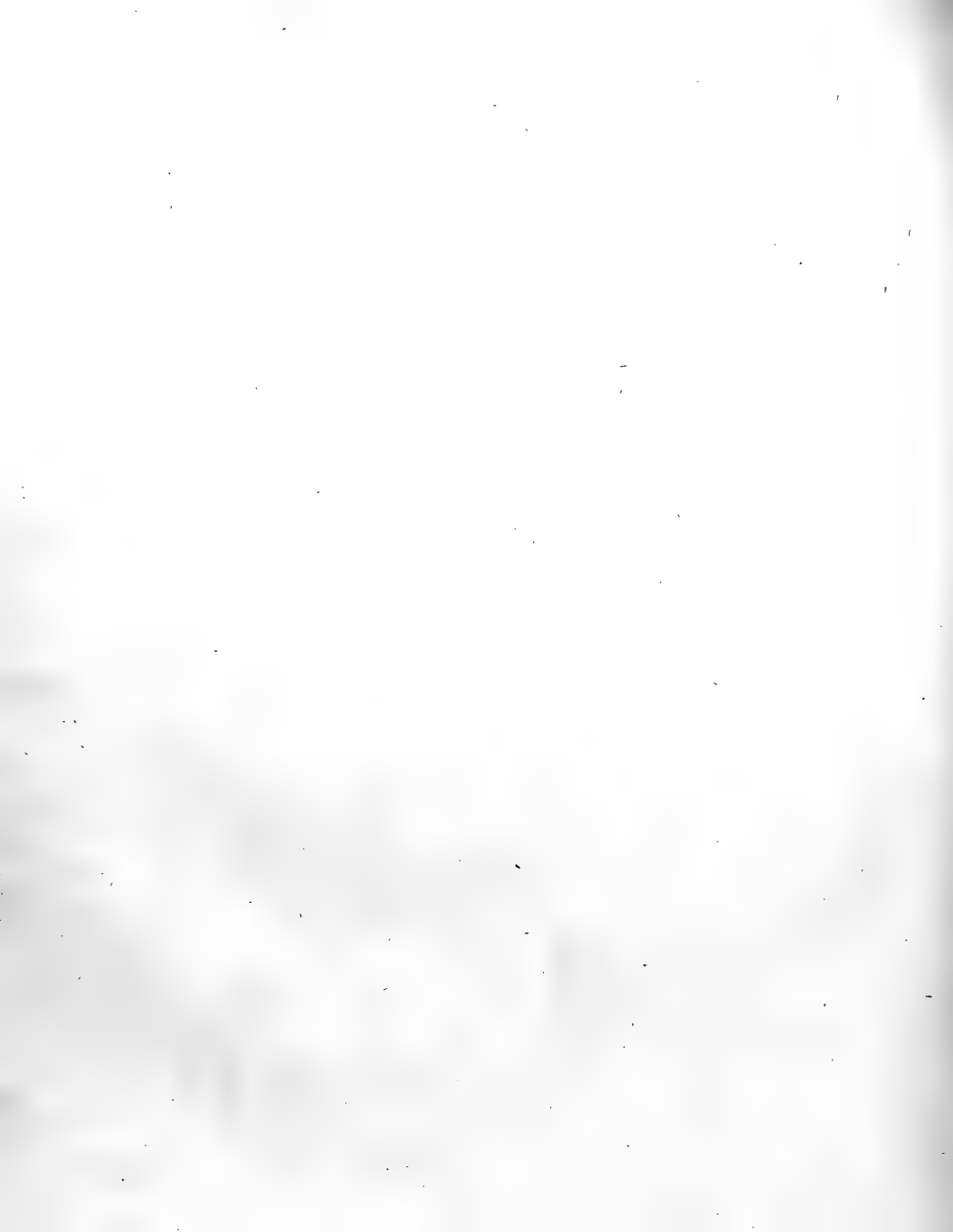
| | pag. | | pag. |
|---|--------|---------------------------------------|--------|
| <i>Trachynotia cynosuroides</i> Mchx. | 91 | <i>Vilfa fulvescens</i> Tr. | 54 |
| — <i>juncea</i> Mchx. | 87 | — <i>glauca</i> Tr. | 50 |
| — <i>polystachya</i> Mchx. | 92 | — <i>gracilis</i> Tr (*) | 52. 82 |
| — <i>stricta</i> DeC. | 12 | — <i>helvola</i> Tr. | 30 |
| <i>Trichodium algidum</i> RetS. | 12 | — <i>heterolepis</i> Gray | 55 |
| <i>Vilfa</i> Adans. | 28 | — <i>Hookeri</i> Tr. | 84 |
| — <i>acuminata</i> Tr. | 55 | — <i>humifusa</i> HBKth. | 45. 69 |
| — <i>adusta</i> Tr. | 58 | — <i>intermedia</i> Tr. | 54. 45 |
| — <i>aenea</i> Tr. | 56 | — <i>ioclados</i> N. ab Es. | 45 |
| — <i>albicans</i> N. ab Es. | 89 | — <i>Jacquemontii</i> Tr. | 70 |
| — <i>algida</i> Tr. | 2 | — <i>juncea</i> Tr. | 55 |
| — <i>arcansana</i> Tr. | 42 | — <i>longifolia</i> Torr. | 85 |
| — <i>arguta</i> N. ab Es. | 40 | — <i>macra</i> Tr. | 57 |
| — <i>asperifolia</i> N. et M. | 73 | — <i>matrella</i> N. ab Es. | 51 |
| — <i>strovirens</i> HBKth. | 64 | — <i>minuta</i> Tr. | 62 |
| — <i>Berteroana</i> Tr. | 78 | — <i>minutiflora</i> Tr. | 63 |
| — <i>brevifolia</i> N. ab Es. | 37. 66 | — <i>Mitchellii</i> Tr. | 51 |
| — <i>caespitosa</i> Tr. | 50 | — <i>monandra</i> Tr. | 13 |
| — <i>capensis</i> PB. | 72 | — <i>orientalis</i> N. ab Es. | 45 |
| — <i>centrifuga</i> N. ab Es. | 35 | — <i>pallida</i> N. ab Es. | 40 |
| — <i>ciliata</i> Tr. | 41 | — <i>paniculata</i> Tr. | 45 |
| — <i>commutata</i> Tr. | 29. 57 | — <i>pilifera</i> Tr. | 46 |
| — <i>compressa</i> Tr. | 71 | — <i>plumbea</i> Tr. | 76 |
| — <i>coromandelina</i> PB. | 29. 37 | — <i>pulchella</i> Tr. | 57 |
| — <i>cryptandra</i> Torr. | 47 | — <i>pungens</i> PB. | 49 |
| — <i>cuspidata</i> Hook. | 83 | — <i>purpurascens</i> PB. | 52 |
| — <i>diandra</i> Tr. | 58 | — <i>ramosissima</i> Tr. | 36 |
| — <i>discospora</i> N. ab Es. | 37 | — <i>ramulosa</i> HBKth. | 61 |
| — <i>domingensis</i> Tr. | 41 | — <i>repens</i> Tr. | 80 |
| — <i>Drummondii</i> Tr. | 84 | — <i>Richardsonis</i> Tr. | 81 |
| — <i>dura</i> Tr. | 32 | — <i>rigens</i> Tr. | 59 |
| — <i>elatior</i> N. ab Es. | 50 | — <i>rigidifolia</i> Tr. | 58 |
| — <i>elongata</i> PB. | 68 | — <i>robusta</i> Tr. | 52 |
| — <i>erosa</i> Tr. | 65 | — <i>Roxburgii</i> N. ab Es. | 57 |
| — <i>exilis</i> Tr. | 67 | | |
| — <i>eximia</i> N. ab Es. | 55 | | |
| — <i>fastigiata</i> N. et M. | 77 | | |
| — <i>fimbriata</i> N. ab Es. | 47 | | |

(*) Lapsu duae species nomine *trivialis* eodem denotatae sunt; prior (p. 52) *subsetacea* nominari potest.

| | pag. | | pag. |
|------------------------------------|------|---|--------|
| <i>Vilfa rupestris</i> Tr. | 44 | <i>Vilfa tenacissima</i> HbKth. | 75 |
| — <i>rupestris</i> Tr. | 74 | — <i>tenera</i> Tr. | 65 |
| — <i>Schiedeana</i> Tr. | 51 | — <i>tremula</i> Tr. | 76 |
| — <i>serotina</i> Torr. | 69 | — <i>trichodes</i> HbKth. | 29 |
| — <i>setulosa</i> Tr. | 55 | — <i>vaginiflora</i> Torr. | 54 |
| — <i>Spartinae</i> Tr. | 60 | — <i>villosa</i> Rehenb. | 58 |
| — <i>spicata</i> PB. | 75 | — <i>virginica</i> PB. | 48 |
| — <i>squarrosa</i> Tr. | 78 | — <i>xerampelina</i> Tr. | 55. 81 |
| — <i>subpyramidata</i> Tr. | 59 | <i>Zoysia tremula</i> Willd. | 76 |
| — <i>subtilis</i> Tr. | 66 | | |







AGROSTIDEA

II, CALLO ROTUNDO, (AGROSTEA),

EXPOSUIT

C. B. TRINIUS.



Ex Academiae Caesar. sc. Ser. VI. T. VI. 2da part. Sc. n.

PETROPOLI, 1841.

TYPIS ACADEMIAE CAESAREAE SCIENTIARUM.

THE UNIVERSITY OF CHICAGO

PHYSICS DEPARTMENT

PHYSICS 311

FALL 2011

PROFESSOR JOHN W. NEGELE

GRAMINA AGROSTIDEA,

II. CALLUS ROTUNDUS. (AGROSTEA.)

EXPOSUIT

C. B. TRINIUS.

(Lu le 5. février 1841.)

1. CHAMAGROSTIS BORKH. FL. OB. KATZENELLENE.

Racemus simplicissimus, secundus. *Glumae* aequilongae, (inferior vix minor). *Valvulae* glumis $\frac{1}{2}$ breviores, tenuissime membranaceae, villosae: inferior 5-nervis, superior multo angustior.

Gramen Germaniae australioris, Galliae, Angliae, Lusitaniae et Graeciae, semi — 1 — 2 — 3 pollicare, caespitosum.

Radix fibrosa, ☉.

Culmi oblique erecti, strictiusculi, filiformes, subangulato-sulcati, basi uninodei, glaberrimi.

Vaginae baseos squamis oblongis imbricatis tectae, culmi propria laxa, glabra.

Ligula brevissima, obtusa, decurrens.

Folia nunc semiungicularia, nunc fere pollicaria (rarius bipollicaria, culmum aequantia et plana, vix lineam dimidiam lata), compressa, linearia, angustissima, obtusa, glabra, viridia.

Racemus unguicularis l. pollicaris, simplicissimus, secundus, linea angustior, 6—12 florus. *Axis* comm. glaber, flexuosus. *Pedicelli* brevissimi, glabri. *Spiculae* lineam longae, lineari-oblongae, erectae, arcte alternae, purpureae l. ex amethystino viridi et fusco variae, demum spadiceae. *Glumae* tenuissime chartaceae, fere aequilongae, oblongae, pl. min. obtusae, apice margineque tenerrime fimbriato-crenulatae, medio (at non ad extremum usque) 1-costatae: costa in gluma superiore (ob pressionem flexurae axis communis) superne lateraliter falcata. *Valvulae* callo minimo insidentes, telam referentes villosam et tenerrimam, glumae $\frac{1}{3}$ brevior, nunc omnino univalvem, nunc bivalvem: valvulis apice eroso-truncatis, villosis, superiore aequilonga, multo angustiori.

Lodicula 0.

Ovarium oblongum. *Styli* 2. *Stigmata* longa, angustissime pilosula.

Stamina 3. *Antherae* lineares, flavae.

Fructus oblongus, glaber, striatulus, compressiusculus, scutello $\frac{3}{4}$ longior.

1) *Chamagrostis minima* Borkh. l. l.

Knappia agrostidea Sm. Brit. 3, 1387.

— *verna* Tr. Ic. gr. 2, t. 17.

Sturmia minima Ilippe in Sturm. Germ. fasc. 7.

— *verna* Pers. Syn. l. p. 76.

Mibora verna Adans.

Agróstis minima L. sp. pl. ed. l. p. 63.

Germ. Gall. Angl. Lusit. Nauplia.

2. GASTRIDIVM PB. Agr. p. 21.

Panicula thyrsoformis. *Glumae* lanceolato-lineares, inferne subventricosae: inferior longior. *Valvulae* 5—6ies minores, chartaceae, aristatae l. muticae.

Gramina utriusque orbis meridionalia, erecta, semi — 1 — $1\frac{1}{2}$ pedalia, simplicia.

Radix fibrosa, ☉.

Culmus erectus l. ascendens, teres, glaber, nodis 3 — 4 glabris, subgeniculatis l. rectis.

Vaginae internodio tandem pl. min. breviores, sursum asperiusculae.

Ligula 1 — $1\frac{1}{2}$ — 2-linealis, membranacea, apice lacera.

Folia erecta, linearia, plana, deorsum pl. min. aspera, lin. 1 — $1\frac{1}{2}$ lata, 2 — 5 pollices longa.

Panicula thyrsoformis densa, 2 — 5 pollices longa, 2 — 4 lineas lata, pallide viridis. *Axis communis* glaber, per intervalla, inferna 6 — 3-linealia exserens *radios* pl. min. 5, erectos et adpressos, valde inaequales (alios 3-lineales, alios fere pollicares), breviores a basi floriferos, longiores inferne brevi spatio nudos. *Spiculae* 2 — $2\frac{1}{2}$ lineas longae, lineares, brevissime et brevipedicellatae, pedicello glabro. *Glumae* membranaceae, angustae, basi subventricosae, glabrae, 1-nerves, nervo deorsum scabro: inferior paullo l. $\frac{1}{3}$ longior. *Valvulae* 5^{ies} minores, semilineales, membranaceo-chartaceae, callo minimo pilos breves emittente suffultae: inferior oblonga, albopilosula nec ne, apice truncata et minute 5-denticulata, mutica l. infra apicem emittens aristam rectam, teneram, glutinam inferiorem aequantem l. longiorem; superior aequilonga, bidentato-acuta.

Lodiculae sqq. 2, lineares, longitudine ovarii oblongi.

Styli 2, breves. *Stigmata* angusta, pubescentia.

Stam. 3. *Antherae* lineares.

Fructus obovali-oblongus, depressiusculus, exsulcus, epilis, valvulis arcte adhaerens sed solubilis, scutello $\frac{2}{3}$ longior.

a) Glumis magis inaequalibus, valvula inferiore pilosa, aristata:

1. *Gastridium australe* PB.

Milium lendigerum L. sp. pl. ed. 2.

Agrostis australis L. Mant. 1. 30.

— *ventricosa* Gouan ht. monsp. 39. t. 1. f. 2.

— *panicea* Lam. Ill. n. 811.

— *lendigera* Poir. Enc. suppl. 1. 259.

— *syriaca* Ehrenb. et Hempr!

Arundo Schwabii Schult. Mant. 3. 603.

Gall. Lisboa. Spalatro. Sardin. Graec. Syria. Chile. Juan Fernandez.

b) Glumis minus inaequalibus, Valvula inferiore pl. min. epili, mutica:

Gastridium scabrum Presl! Sicul. 21.

— *siculum* Tr. Unifl. 169.

— *muticum* Günth. in Spreng. N. Prov. n. 40.

Sicul. Calabr.

Obs. Arista praesertim in speciminibus minoribus valde inconstans. ita ut *Gastrid. scabrum* qua species distingui nequeat.

3. LAGURUS L. SP. PL. ED. 1.

Panicula thyrsiformis, ovata. *Glumae* angustae, longe attenuatae et villosissimae. *Valvulae* glumis fere duplo breviores: inferior apice longe biseta, dorso aristata.

Gramen Europae meridionalis in arenosis crescens, praecipue ad oras maris mediterranei, erectum 1. ascendens, spithamaeum — bipedale.

Radix fibrosa, ☉.

Culmus simplex l. basi ramosus, 3 — 4-nodis, inferne tenui-pubescentis.

Flaginae internodio pl. min. breviores, pubescentes, suprema pl. min. inflata.

Ligula fere linealis, truncatula, apice in fimbrias brevissimas soluta.

Folia linearia l. lanceolato-linearia, interdum cordato-lanceolata, molliter pubescentia.

Panicula thyrsiformis compactissima, ovata, semi — 2-pollicaris, flavendo-alba. *Spiculae* lanceolato-lineares, non computatis setis 2-lineales, sessuiflorae. *Glumae* tenui-membranaceae, perangustae, subaequales, valvulis fere $\frac{1}{2}$ longiores, uninerves, longe attenuatae, molliter villosissimae. *Valvulae* compressae, callo insidentes brevi, circumcirca brevibarbat: inferior chartaceo-membranacea, lanceolata, 5-nervis, apice excurrenti in setas 2, ipsius longitudinis, infra apicem (fere e medio) emittens aristam ipsa duplo et magis longiorem, tenuem, inferne tortam, geniculatam; Valv. superior inferiore paullo brevior, multo angustior, bidentata, bicarinata. *Rudimentum flosculi secundi* perfecto multo brevius, styliforme, brevipilosum.

Lodiculae sqq. 2, lanceolatae l. subacinaciformes, ovario longiores.

Ovarium oblongum, glabrum. *Styli* 2, breves. *Stigmata* plumoso-ramosula.

Stam. 3. *Antherae* lineari-oblongae.

Fructus liber, eherbis, dorso profunde sulcatus, scutello suo quinquies longior.

1. *Lagurus ovatus* L. sp. pl. ed. 1. R. et. S. II. p. 401. Kth. Agr. syn. p. 295.
Gall. Angl. Dalm. Cors. Malta. Creta. Teneriffa.

4. ECHINOPOGON PB. AGR. p. 42.

Thyrsus subpanicularis, ovatus. *Glumae* valvulis parum breviores, aequales. *Valvula* inferior infra apicem seta forti, bis longiori instructa.

Gramen novae Hollandiae, erectum l. adscendens, scaberrimum, 1 — 2-pedale.

Radix e nodis infimis aliquot fibrosa, ☉.

Culmus simplex l. inferne ramosulus, rigidus, sursum asperimus, ad nodos (5 — 9, glabros) pl. min. geniculatus, sub thyrso pl. min. longe nudus.

Vaginae sursum scaberrimae, internodio dimidio breviores.

Folia aspera: inferiora linearia, pl. min. lineam lata, in majoribus 5 pollices longa, superiora patentia, interdum sublanceolata, 1 — 3 pollices longa et lineas 1 — 2 lata.

Thyrusus (subpanicularis) densus, squarrosus, lineas 7 — 12 longus, ovatus, interdum lineari-ovatus, pallide viridis. *Axis communis* glaber, exserens per intervalla brevissima ramulos plures hispidulos, pl. min. lineam longos, confertim gerentes *Spiculas* linea parum longiores, lanceolatas. *Glumae* chartaceae, acutae, 1-nerves, dorso pilosulae, aequilatae, valvulis vix aut parum breviores. *Valvulae* chartaceae, callo pusillo insidentes, basi pilis ipsis 3 — 4^{pl}o minoribus cinctae: inferior acuta, infra apicem seta forti et rigida, erecta, hispida, ipsa pl. min. bis longiori munita, 5-nervis (nervis exterioribus saepe evanidis); superior subaequilata, vix brevior, apice brevissime bidenticulata, distincte bicostata. *Rudimentum* 4^{pl}o brevius, styloforme, pilosum.

Lodiculae sqq. 2, acutae, glabrae, ovarium aequantes.

Stamina 3. *Antherae* oblongae.

Styli 2, breves. *Stigmata* plumosula.

Fructus lanceolato-oblongus, apice barbatus, hinc sulcatus, scutello suo 5^{pl}o longior.

1) *Echinopogon ovatus* PB. Agr. p. 42.

Agrostis ovata Forst. prodr. No. 40.

Cinna ovata Kth. Agr. p. 208.

Nov. Holl. Van Diem. Ld.

Obs. Genus vix nisi glabritie et duritie a *Laguro* diversum.

5. POLYPOGON DESF.

Panicula contracta, densa. *Glumae* subaequales, pl. min. pilosae, compressae, ex apice l. infra apicem setigeræ. *Valvulae* glumis fere 3^{pl}o — $\frac{1}{2}$ breviores: inferior apice aut sub apice setigera.

Gramina ad littora maris, in humidis subsalsis et in arenosis sterilibus, ad pratorum margines, in campis utriusque orbis zona pl. min. meridionali crescentia, semi — 1 — 3-pedalia, erecta l. decumbentia.

Radix plerumque fibrosa, interdum repens, ☉ l. 2.

Culm. glaber, *nodis* 2 — 4 — 9 — 12, glabris.

Vaginae rarius paullo tumidae l. inflatae.

Ligula semi — 1 — 2 — 3-linealis, membranacea.

Folia linearia, nunc angustissima, nunc lin. 1 — 4 lata, pollices 1 — 8 longa, pl. min. scabra.

Panicula lineas 4 —, pollices 2 — 5 — 8 — 12 longa, contracta l. contractissima, densa, saepe interrupta. *Axis comm.* continuus, glaber l. scabriusculus.

Radii verticillati, plures, valde inaequales, compositi, inferiores 5 — 9 lineales — $2\frac{1}{2}$ — 4-pollicares, breviores a basi floriferi, longiores inferne pl. min. longe nudi. *Pedicelli* brevissimi, glabri l. plerumque pl. min. hispidi. *Spiculae* vix lineales — lineales, semel fere 2-lineales. *Glumae* aequales l. subaequales, compressae, ad carinam pl. min. aculeatae, ex ipso apice acuto l. infra apicem pl. min. obtusum emittentes setam 1 — 2 — 3 — 6-linealem, interdum caducam, lateribus pl. min. pilosulae.

Valvulae callulo insidentes glabro, glumis fere 3^{pl}o — 2^{pl}o — $\frac{1}{8}$ -breviores, glabrae, compressae: inferior tenuissime et plerumque obscure 5-nervis, apice obtusa l. brevissime 4-denticulata (l. in *Polyp. adscensionis* setulas 2 vix lineam longas exserens), apice aut sub apice setam brevem aut 4—5-linealem emittens; superior angustior, multo dimidio l. paullo minor, binervis.

Lodiculae (an in omnibus?) sqq. 2, hyalinae, ovarium superantes.

Stam. 3. *Antherae* lineares l. oblongae.

Ovarium oblongum. Styli 2, breves. Stigmata plumosula.

Fructus lineari-oblongus, liber, eberbis, scutello suo bis longior.

- 1) *Polypogon maritimus* DeC. Cat. II. M. 134. Glumis ($\frac{2}{3}$ lineae l. lineam longis) inferne fere ad medium usque ad nervum aculeatis, superne villosis, pl. minus longe infra apicem acutum setam emittentibus 2 — 3-linealem; Valvulis dimidio brevioribus, inferiorem fere ex apice setam exserente glumas aequantem l. usdem paulo longiorem, superiore parum breviore.

Alopecurus paniceus L. sp. pl. ed. 2.

Phleum crinitum Roxb. Fl. Ind. I. 316.

Polypogon chilensis Ht. Paris.

— *tataricus* Fisch. Cat. 1812.

an? — *pumilum* Clarke in Sprgls. n. Entd. 3, 163.

Ad littora maris et in humidis subsalsis Gall. Hisp. Sicil. Cors. Ting. Graeciae, Syr. Cauc. Desert. Kirgis. inter Wolgam et Jaicum.

Radix fibrosa, ☉. *Culmi* caespitiosi, erecti et adscendentes, glabri l. glabriusculi, simplices, semipedales — pedales, nodis 2 — 5, glabris. *Vaginae* demum internodiis dimidio breviores, pl. min. asperae l. asperiusculae, superiores pl. min. paulo inflatae. *Ligula* 2-linealis, obtusiuscula. *Folia* infima pro statura plantae 1 — 3 — 5-pollicaria, angustissima, glabriuscula, superiora semi — 1 — 2-pollicaria, 1 — $1\frac{1}{2}$ lineam lata. *Panicula* oblonga, densa, 4-linealis — 2-pollicaris et ultra, non l. vix lobata, viridulo-albens, rarius purpurea. *Axis* comm. tenuissimus, glaber, per interstitia 2-linealia radios plures emittens a basi dense floriferos, compositos, quorum longiores 6 — 9 lineales. *Pedicelli* brevissimi. *Spiculae* lineales l. $\frac{2}{3}$ lineae longae. *Glumae* superne longius villosae, inferne fere ad medium usque ad carinam aculeatae, superne tertiam partem l. interdum fere ad medium usque bilobae et setam 2 — 3-linealem et caducam emittentes. *Valvulae* dimidio l. plus dimidio minores, inferior mu-

nita fere ex apice seta ipsis nunc breviori nunc glumas paullo excedente. *Fructus* dilute brunneus.

2. *Polygogon nepalensis* N. ab Es! in Royle hb. Ind. reg. mont. sup. no. 74. 76. Glumis (*vix linealibus*) ad nervum aculeatis, hirtis, sub apice obtuso setam emittentibus sesquilinealem; Valvulis dimidio brevioribus; aequilongis, inferiore apice setulam brevissimam (ipsa duplo brevior) exserente.

Nepal.

Radix fibrosa, ☉. *Culmus* semi-1-pedalis et ultra, inferne ramosus, erectus l. ascendens, glaber, nodis 4—5, glabris. *Vaginae* internodiis nunc paullo longiores, nunc breviores, glabrae. *Ligula* 1—2-linealis, membranacea. *Folia* 1— $\frac{1}{2}$ lines lata, pollices 1—5 longa, scabriuscula. *Panicula* 1 $\frac{1}{2}$ —2-pollicaris, densa, albescens. *Axis* comm. glaber. *Verticilli* inferiores lines 4 ab invicem remoti, radiis longioribus 7-linealibus. *Pedicelli* brevissimi. *Spiculae* vix lineales. *Glumae* undique hirtae, ad nervum dorsalem longius aculeatae, statim sub apice obtuso setam emittentes sesquilinealem. *Valvulae* glumis duplo breviores: inferior apice brevissime 4-dentata et setulam ipsa duplo brevior emittens; superior aequilonga et apice 2-dentata.

3. *Polygogon strictus* N. ab Es! Glumis (*vix linealibus*) undique pilosulis, ad nervum paullo longius aculeolatis, ex ipso apice emittentibus setam 4—6-linealem; Valvula inferiore glumis paullo breviori, apice 4-dentata (dentibus extimis paullo longioribus) setam exserente 5-linealem; superiore paullo breviori.

Cbsp.

Radix fibrosa, ☉. *Culmus* erectus, paullo geniculatus, simplex, 1—3-pedalis, glaber, nodis 4—7, glabris. *Vaginae* nodis plerumque longiores, scabriusculae. *Ligula* 3-4 linealis, fissa, obtusa. *Folia* lines 1-1 $\frac{1}{2}$ lata, pro statura plantae 3—9-pollicaria, asperiuscula. *Panicula* oblongo-linea-

ris l. sublanceolata, 2 — 8 - pollicaris, densa, rarius inferne interrupta, candida l. e pallide viridi alba. *Axis* comm. glaber. *Verticilli* inferiores subsesquipollicem ab invicem distantes, *Radius* aliis 5 - linealibus, aliis $2\frac{1}{2}$ - pollicaribus. *Pedicelli* hispiduli. *Spiculae* vix lineales. *Glumae* aequales l. subaequales, hispidulae, ad nervum dorsalem paullo longius aculeolatae, ex ipso apice emittentes setam 5 — 6 - linealem. *Valvulae* glabrae, glumis paullo breviores: inferior apice 4 - dentata (dentibus extimis paullo longioribus) et loco dentis quinti setam emittens 3 - linealem; superior paullo brevior, multo angustior, 2 - nervis et 2 - dentata.

Obs. Eadem species (*spelaea* N. ex Es!) ex spelunca quadam Capitis bonae spei, multo tenerior, semi — 1 - pedalis, culmo tenuissimo filiformi, panicula 1 — 2 - pollicari, lucidissima.

4. *Polypogon crinitus* Tr. Gr. 1 et $1\frac{1}{2}$ flor. p. 171. Glumis (linea paullo minoribus l. linealibus) pilosulis, inferne ad nervum aculeolatis, ex ipso apice l. fere infra apicem emittentibus setam $1\frac{1}{2}$ — 2 — 3 — 4 - linealem; Valvulis subdimidio brevioribus: inferiore apice 4 - dentato setam exserente $1\frac{1}{2}$ — 2 - linealem; superiore parum breviori.

Polypogon australis Brong. it. Duperr. p. 21.

Chile, Valparaiso (Meyen.) Andes de Antuko (Pöppig.) Juan Fernandez (Lindley).

Radix fibrosa l. subrepens, 2. *Culmi* pollicares et decumbentes — ultra bipedales et ascendentes, glabri l. sursum asperi, ramosi, ad nodos 3 — 12, glabros paullo geniculati. *Vaginae* juniorum speciminum internodio longiores, vetustorum breviores, glabriusculae l. asperiusculae. *Ligula* semilinealis, obtusa. *Folia* in speciminibus parvis perbrevia et semilineam lata, in majoribus 4 — 5 - pollicaria et lineas 2 — 3 lata, retrorsum scabra. *Panicula* semi — 5 - pollicaris, densa, oblonga l. li-

neari-oblonga, subglaucescens l. cum purpureo mixta. *Axis comm.* glaber. *Radii* valde inaequales, longiores in majoribus sesquipollicares, a basi floreri. *Pedicelli* breves, pilosuli. *Spiculae* lineam longae. *Glumae* aequales, totae pilosulae, aut ex ipso apice aut fere infra apicem setam emittentes 2—3—4 lineas longam. *Valvulae* glumis duplo breviores: inferior apice 4-denticulata et seta 2-lineali armata; superior multo angustior; paullo minor, 2-nervis.

5. *Polygogon Adscensionis* m. Glumis (*vix lineam longis*) *undique scabriusculis, sub apice acutiusculo* emittentibus setam 5—6-linealem; *Valvulis* aequalibus, *glumis paullo brevioribus*: inferiore apice exserente *setulas* 3: *duas laterales plerumque ipsius longitudine, tertiam dorsalem dimidio breviorum infraque apicem setam* 4—5—linealem.

Ins. Adscensionis. (Ecklon.)

Radix fibrosa, ☉. *Culmus* pedalis, simplex, glaber, *nodis* 2? glabris. *Vaginae* internodio longiores, glabriusculae. *Ligula* 2-linealis, fissa. *Folia* 4-pollicaria, lineam lata, asperiuscula. *Panicula* 2½-pollicaris, lineari-oblonga, pallide viridis. *Axis comm.* glaber. *Verticilli* inferiores circiter semipollicem ab invicem distantes. *Radii* a basi ramosi et floreri, longiores 5-lineales. *Pedicelli* breves, scabriusculi. *Spiculae* vix lineam longae. *Glumae* aequales, scabriusculae, infra apicem acutiusculum emittentes setam 5—6-linealem. *Valvulae* glumis paullo tantum breviores glabrae: inferior apice emittens *setulas* 3, et paullo infra illas setam fortioerem, 4—5-linealem; *valvula superior* aequilonga, 2-costata, apice bifida. *Stam.* 3. *Antherae* lineares.

6. *Polygogon elongatus* HbetKth! Agr. syn. p. 234. Glumis (*linealibus, cum setula fere 2—3-lineal.*) *hispidis, ad nervum aculeatis, acuminatis in setam ipsis paullo breviorum*; *Valvula inferiore dimidio bre-*

viori, apice (sub apice?) setam exserente glumarum setas aequantem l. paullo brevior; superiore inferiori plus dimidio breviori.

Polygonon inaequalis Tr. Gr. 1 et $1\frac{1}{2}$ flor. p. 171.

Raspaila agrostoides Presl! rel. Haenk. fasc. 4, 5. p. 259.

Nowodworskia agrostoides Presl! ibid. p. 551. tab. 49.

In cultis montium Estrellae prope Summodorio Brasil. (Langsdorff.) ad Rio de Janeiro (Sellow.) Chile (Cumming.) Peru (Presl.)

Radix fibrosa, 2. *Culmus* 8 - pollic. — $1\frac{1}{2}$ — 3 - pedalis, simplex, glaber, erectus l. pl. min. geniculatus. *Nodi* 4 — 5, glabri. *Vaginae* inferiores nodis pl. min. longiores, superiores pl. min. breviores, glabrae l. sursum asperiusculae. *Ligula* 1 — 2 — 3 - linealis, obtusiuscula. *Folia* inferiora 4 — 8 — 10 - pollicaria, laeviuscula, plana, lineas 1 — 2 — 3 — 5 lata, margine hispida, supremum 2 — 7 - pollicare. *Panicula* 4 — 8 - pollicaris — pedalis, fere linealis, apice in majoribus paullo nutans, densiuscula l. densa, pl. min. interrupta, pallide viridis l. rarius rubra. *Axis comm.* satis tenuis, scabriusculus, inferne per intervalla semipoll. — pl. min. 2 - pollicaria, superne 6 — 8 - linearia nudus. *Radix* plurimi, verticillati, tenuissimi, valde inaequales, alii brevissimi (3 — 7 - lineales) et a basi floriferi, alii 2 — 4 - pollicares, pl. min. longe nudi, ramosi. *Spiculae* cum subulis 2 (— sub 3) lineas, absque seta $1\frac{1}{4}$ lineam longae, apertae. *Glumae* aequales, lanceolatae, in setam acuminatae; glumae inferioris vix linealem, superioris linea distincte brevior, cum pedicello totae hispidae. *Valvulae* glabrae, callo brevi et nudo insidentes: inferior glumis duplo l. plus duplo brevior, apice denticulata et setam emittens glumarum setas aequantem aut paullo brevior; superior duplo l. $\frac{2}{3}$ brevior, laevissime 2 - nervata. *Stam.* 3. *Antherae* oblongae.

7. *Polygonon flavescens* Presl! Rel. Haenk. fasc. 4, p. 254. Glumis (linea-

libus) totis pilosulis; supra medium usque nervo aculeatis, setam fere ex apice emittentibus $2\frac{1}{2}$ — 3 lineas longam; Valvulis dimidio brevioribus: inferiore acutissime bifida, inter dentes setam exserente glumas aequantem l. paullo excedentem, superiore paullo breviori.

Peru.

Radix fibrosa, 2. Culmus 5 — 10-pollicaris, erectus, subramosus, glaber, nodis 3 — 4? glabris. Vaginae internodio plurimum longiores; sursum scabrae. Ligula 2 — 3-linealis, truncata, multifida. Folia linearia, 5-pollicaria, lineas 1 — 2 lata, margine scabra. Panicula $2\frac{1}{2}$ — $3\frac{1}{2}$ -pollicaris, densa, lineari-oblonga. Axis comm. scaber. Rami plures, fere a basi ramosissimi. Pedicelli breves, scabri. Spiculae lineam longae. Glumae subaequilongae, totae pilosulae, 1-nerves, ad nervum praesertim inferius supra medium usque aculeis obsitae, seta subapicali lineas $2\frac{1}{2}$ — 3 longa terminatae. Valvulae dimidio breviores, inferiore apice acutissime bifida, inter dentes dorso setam emittens glumas vix superantem; superior bidentata.

8. *Polygonum littoralis* Sm. *Compend.* Glumis (lineam longis) undique pilosulis, ad carinam dissite aculeatis, ex ipso apice emittentibus setam linealem; Valvula inferiore glumis $\frac{1}{2}$ breviori, ex (l. parum sub) apice exserente setam glumarum seta paullo brevior, superiore glumis $\frac{1}{2}$ breviori.

Polygonum elongatum Lag. *Elench.* 3.

— — *Agascae* RetSch. 2, p. 326.

Agrostis littoralis Sm. *Flor. Brit.* 1. 78.

— *lutosa* Poir. *Enc. suppl.* 1. p. 249.

Constantinop. Ins. Norderney. Gall. merid. Angl. Chile. Juan Fernandez.

Radix repens, 2. *Culmi* semi — 2 - pedales, basi decumbentes, dein ascendentes, simplices l. rarius (in planta minori, *chaeturoide m.*) ramosi, glabri l. scabriusculi. *Nodi* 4 — 8, glabri. *Vaginae* glabrae l. scabriusculae, inferiores internodio multo longiores, superiores eodem pl. min. breviores, interdum paullo tumidae. *Ligula* 2 — 3 - linealis, membranacea, obtusiuscula l. acuta. *Folia* 5 — 8 — pollicaria, plana, inferiora 1 — 2 lineas-, superiora fere latiora (supremum saepe 3 lineas latum), deorsum pl. min. scabra (in planta minori, *chaeturoide m.*, angustiora et breviora, pollicem pl. min. longa). *Panicula* 3 — 4 - pollicaris, densa, interdum inferne subinterrupta, flavoviridis l. purpureasens. *Axis* comm. scabriusculus. *Radii* 3 — 5, erecti, valde inaequales, alii 3 - lineales, alii semi-, alii pl. min. pollicares, compositi, fere a basi floriferi l. $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{3}$ inferne nudi, *Pedicelli* hispidi. *Spiculae* lineam longae, apertae. *Glumae* aequales, undique pilosulae, ad carinam dissite aculeatae, ipso apice setam emittentes lineam longam, superiorem nonnunquam subbreviorem. *Valvulae* callo glabro insidentes, glabrae: inferior glumis $\frac{1}{3}$ brevior, tenuissime 5 - nervis, apice denticulata, parum sub apice setam exserens ipsi aequilongam (setis glumarum breviorum); superior glumis $\frac{1}{2}$ brevior, dissite 2 - nervis et bidentata. *Fructus* oblongus, demum subaurantiacus.

9. *Polygomon monspeliensis* Desf. Glumis (lineam longis) undique pilosulis, ad nervum aculeatis, sub apice acuto setam emittentibus 2 - linealem; Valvulis subaequilongis glumis duplo brevioribus, inferiore setam apice exserente glumis paullo longiorem.

Cynosurus paniceus L. sp. pl. ed. 1.

Alopecurus monspeliensis L. sp. pl. ed. 1 et 2.

— — *aristatus* Huds. Angl. 28.

Agrostis panicea Willd. sp. pl. 1. p. 128.

Agrostis triaristata Knapp. Gr. brit. t. 23.

— *alopecuroides* Lam. III. 812.

— *crinita* Moench Meth.

Phalaris cristata Forsk. Aeg. 17.

— *brizoides* Gmel. jun.!

Phleum crinitum Schreb. Gr. 1. p. 151. t. 20.

— *monspeliense* Koel. gr. 57.

Panicum vagum Scop. ed. 2, 1. p. 51.

Santia plumosa Savi Mém. d. soc. ital. 8, 2. 479.

Polypogon paniceum Lag. El. 3.

— — *crinitum* Nutt. Gen. 1. 50.

— — *polysetus* Steud. in Flora 1829. 2. 467.

Ad vias, in pratis Gall. Hisp. Sard. Arab. Egypt. Teneriff. Cret.
Persiae. Cauc. Cbsp. Chinae (prope Ssi-jui-Ssy. Bunge). Chile.
Arkansas.

Radix fibrosa, ☉. *Culmus* $\frac{1}{2}$ — 3-pedalis, simplex, interdum inferne ramosus, erectus l. geniculato-adscendens, glaber l. asperiusculus, *nodis* 3 — 6, glabris. *Vaginae* internodio breviores longioresve, glabrae l. asperae. *Ligula* 2 — 3-linealis, obtusa. *Folia* in minoribus lineam, in majoribus lineas 4 lata, 1 — 4-pollicaria, plana, glabra l. aspera. *Panicula* 1 — 5-pollicaris, lineari-oblonga, densa (raro paullo interrupta), pallide s. albo l. viridi-flavescens, rarius immixto purpureo. *Axis comm.* glaber. *Radii* a basi floriferi, valde inaequales, longiores in majoribus fere pollicares. *Pedicelli* breves, glabri l. asperiusculi. *Spiculae* lineales. *Glumae* aequales, undique pilosulae, ad nervum longius aculeatae, paullo sub apice acuto setosae: seta 2-lineali. *Valvulae* glumis duplo breviores, superior subaequilonga, 2-nervis.

Obs. In *Roylei* hb. Ind. or. reg. mont. sup. est *Polypogon*, ill. Neesio

ab Es. *fugax* dictus, qui a *Polyp. monspeliensi* seta glumarum linea breviori sola recedit.

10. *Polypogon affinis* Brongn. in Duperr. it. bot. 19. Glumis (*lineam longis*) pilis brevissimis rigidisque scabris, ad nervum aculeolatis, excurrentibus in setam ipsarum fere longitudinis; Valvulis aequilongis dimidio brevioribus, inferiore setam apice emittente glumarum seta brevior.

Chile, in arenosis sterilibus, ad pratorum margines, fossas, in herbis udis. Peru. (Bertero. Meyen.)

Radix fibrosa, ☉. Culmi $\frac{1}{2}$ — sesqui-pedales, diffuso-caespitosi, inferne geniculati, sub panicula sursum scabri. Nodi 3, glabri. Vaginae glabrae, laxae, nodis breviores. Ligula semilinealis, obtusa. Folia pro magnitudine plantae lineas 1 — 3 lata, pollices $2\frac{1}{2}$ — ultra 3 longa, deorsum scabriuscula, margine hispida. Panicula sesqui — 4 pollicaris, densa, quandoque interrupta, e pallide viridi purpurascens. Axis comm. scabriusculus. Radii valde inaequales, longiores pollicares, in planta minori semipollicares. Pedicelli brevissimi, pilosuli. Spiculae lineam longae. Glumae aequales, totae pilis brevissimis, ad carinam paullo longioribus, rigidis scabrae, lanceolatae. Valvula inferior enervis, apice denticulis 4 barbularis et seta (glumarum breviori) dissite binervis. Fructus scutello suo bis longior.

11. *Polypogon Chaetotropis* m. Glumis (*linealibus et paullo inaequilongis*) ad nervum dense aculeatis, lateribus paullo hispidis, breviacuminatis; Valvulis $\frac{1}{3}$ brevioribus, inferiore infra apicem setulam exserente ipsam aequantem l. glumis paullo brevior, superiore duplo breviori.

Chaetotropis chilensis Kth! Agr. syn. p. 231. Rev. Gram. 1. tab. 47.
Chile. Juan Fernandez.

Radix fibrosa, ○. *Culmus* erectus, 2 — 3-pedalis, simplex, glaber, *nodis* 4, glabris. *Vaginae* 5 — 8 pollicares, glabrae l. scabriusculae. *Ligula* 3-linealis, obtusiuscula. *Folia* linearia, lineam $1\frac{1}{2}$ lata, scabra l. scabriuscula, 6 — 8-pollicaria, supremum $3\frac{1}{2}$ pollicare. *Panicula* 5 — 7-pollicaris, linearis, densa, lineas 3 — 4 lata, inferne interrupta, glomeribus ovatis, a basi floriferis, longioribus 8 lineas longis, pallide glaucis. *Axis comm.* glaber. *Pedicelli* hispidissimi. *Spiculae* lineales. *Glumae* acutissimae l. acuminatae, lateribus paullo (l. parum) hispidae, ad carinam dense aculeatae. *Valvulae* glabrae, inferior apice brevissime 4-denticulata, paullo sub apice emittens setulam aut ipsae acquilongam aut longiorem, glumis vero brevior; superior $\frac{1}{2}$ brevior, apice integra. *Lodiculae* sqq. ovario paullo longiores, oblongae.

12. *Polypogon longiflorus* N. ab Es! Glumis (fere 2-linealibus) inferne ad medium usque ad nervum aculeatis et lateribus hispidis, sub apice acutiusculo setam emittentibus ipsarum longitudine; Valvulis fere 3^{pl} brevioribus, inferiore apice setam exserente glumis breviorum l. easdem paullo excedente; superiore parum breviori.

Chile borealis, in campis ad Concon; Valparaiso (Pöppig. Cumming.)

Radix tenuifibrosa, ○. *Culmus* erectus l. ascendens, semipedalis — 9-pollicaris, tenuis, glaber, superne pl. min. nudus, *nodis* 3 — 4, glabris. *Vaginae* internodio pl. min. majores, superiores dimidio breviores, striatae, glabrae, paullo inflatae. *Ligula* linealis, acuta. *Folia* inferiora pl. min. pollicaria, glabra, linearia, acuta, lineam $\frac{1}{2}$ l. 1. lata, superiora minora. *Panicula* sesqui — 2 — $2\frac{1}{2}$ -pollicaris, sublinearis, contracta, densiuscula, pallide flavescens, 2 — 4 lineas lata. *Axis comm.* pertenuis, glaber. *Radii* inferiores pl. min. 5, per intervalla 4-linealia — semipollicaria ab invicem distantes, superiores 2, angustius conferti, a

basi floriferi. *Pedicelli* tenuissimi, brevissime pilosi, apice stellula pilorum brevium coronati. *Spiculae* deciduae, fere lineas 2 longae. *Glumae* aequales, sublineares, dorso inferne circiter ad medium usque dissite et brevi-aculeatae, superne subnudaе, lateribus punctulatae, marginibus brevipilosae, sub ipso apice paullo longius piloso seta armatae erecta, ipsarum longitudine, scabra. *Valvulae* glumis subtriplo breviores, glabrae: inferior apice obtuso setam emittens ipsi aequilongam vel duplo longiorem, superior paullo brevior et apice brevifida. *Fructus* linearis-oblongus.

6. PEROTIS AIT.

Thyrus, spiculis linearibus, demum patentissimis. *Glumae* membranaceae, pilosulae, 2 — 1-lineales in setam multo longiorem excurrentes, clausae. *Valvulae* subhyalinae, muticae, glumis plus dimidio breviores. *Fructus* linearis.

Gramina Indiae orientalis, Inss. Philipp. Chinae et Senegalensia, spithamaca — ultrapedalia, ramosa.

Radix longefibrosa, ☉.

Culmus erectus l. ascendens, tenuis, glaber. *Nodi* plures, glabri.

Vaginae internodio paullo breviores longioresve, ad faucem pilis aliquot instructae.

Ligula brevissima.

Folia patula, plana, saepissime undulata, lineas 1 — 2-sub 3 lata, nuda l. margine aculeato-ciliata, inferiora nunc breviora nunc longiora (sempollicaria), superiora nunc brevissima (1-linealia), nunc (rarius) 2-pollicaria.

Thyrus nunc rariusculus nunc densior, 3 — 5-pollices longus, maturus patentissimus, simplicissimus, pallidus l. purpurascens. *Axis* comm. strictus, tenuis, multistriatus. *Spiculae* brevissime ad axin comm. pedicellatae, deciduae, lanceolato-lineares, 1 — 2 lineales, 1-florae. *Glumae* clausae, brevipilosae, uninerves, apice excurrentes in setam 3 — 9-plo longiorem, scabram: setae nunc aequilatae nunc inferior paullo crassior et longior. *Valvulae* subhyalinae, glumis plus dimidio minores, acutae, muticae, aequales aut inferior latior et $\frac{1}{2}$ longior, basi insidentes calculo molli et teretiusculo.

Lodiculae „squamulae 2, laterales, subdolabriformes, integrae, hyalinae, glabrae, ovario parum breviores“ (*Kth. ad Perotin latifoliam*),

Stamina 3. *Antherae* oblongae, breves.

Ovarium lineare, obtusum. *Styli* 2. *Stigmata* simplicia, plumosula.

Fructus glaber, linearis, obtusus, dorso excavatus, scutello subdimidio longior.

- 1) *Perotis rara* RBr! *Spiculis* (irregulariter) *laxe thyrsatis*, 2 *lineas longis*, 8 *lineas longe setigeris*: seta inferiore paullo crassiori; *Gluma inferiore basi dorsoque longius pilosa*; *Foliis acutissimis*, lineam latis angustioribusque, margine nudis.

Xystidium maritimum Fr. Gr. 1 et $1\frac{1}{2}$ fl: p. 171.

— *barbatum* Presl! Gr. Rel. Haenk. fasc. IV. p. 228.

Ora orient. N. Holl. (*Brown*). *Maritima* Manillae. (*Eschholz: Chamisso*.)

Radix tenuifibrosa, flexuosa. *Culmi* 6 pollicares — fere pedales, adscendentes, tenues, glabri, toti vaginati *Vaginis* internodiis paullo brevioribus longioribusve, ad oras pilosulis. *Ligula* brevissima. *Folia* patula, plana l. compressa, linearia, pl. min. lineam lata, inferiora breviora (lineas 3-semipollicem longa), superiora longiora ($\frac{1}{2}$ — 1 — 2-pollicaria), glabra. *Thyrus* (interdum subsecundus) 3 — 5 pollicaris, latus. *Axis* comm.

tenuis, angularis, sub lente brevissime pilosulus. *Pedicelli* brevissimi, pilosuli. *Spiculae* angusto-lineares, 2 lineas longae, deciduae, demum subrefracto-patentissimae, basi pilis brevibus circumdatae. *Glumae* sub-aequales, membranaceae, clausae, pilis brevibus obtectae, excurrentes in setam 8-linealem, quarum inferior paullo latior ac longior, dorsoque pilis paullo longioribus instructa est. *Valvulae* duplo triplove minores, inclusae subhyalinae, glabrae: inferior stipiti submembranaceo brevi insidens, superior $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{3}$ brevior, paullo angustior. *Fructus* cylindricus, obtusus.

- 2) *Perotis patula* N. ab Es! Spiculis thyrsatis, fere lineas 2 longis, 8 lineas longe setigeris: setis aequalatis; Glumis brevissime pilosis; Foliis acuminatis, lineas 1 — 2 latis, margine nudis.

China.

Radix fibrosa. *Culmus* pl. min. pedalis, adscendens, basi ramosus, pluri-et glabrinodis, demum sub thyrso non longe nudus. *Vaginae* internodio pl. min. duplo breviores, glabrae. *Ligula* brevissima, truncata. *Folia* infima semipollicaria, conferta, superiora pollicaria — $1\frac{1}{2}$ -pollicaria, acuminata, pugioniformi-lanceolata, glabra, subglaucescendo-viridia. *Thyrusus* 4-pollicaris, pallide virescens. *Axis* comm. rigidus, tenuis, glabriusculus, striatus. *Spiculae* brevissime pedicellatae, deciduae, omnes patentissimae et subrefractae, lineares, clausae, fere 2 lineas longae, brevissime aequaliter pilosulae, apice excurrentes: gluma inferior in setam rectam et 8 lineas longam, superior in setam 5-linealem aut longiorem. *Valvulae* hyalinae: inferior glumis fere 3^{pl}o brevior, acutiuscula, superior $\frac{1}{3}$ minor. *Fructus* cylindraceus. *Scutellum* duplo magis brevius.

- Obs.* Similis huic est *Perotis*, quam ill. N. ab Es. mihi sub nomine *longiflorae*, in China, ad Macao et in vicinis insulis lectam dedit, culmo semipedali, thyrso nimis juvenili et spiculis adhuc erectis.

- 3) *Perotis hordeiformis* N. ab Es! Spiculis dense thyrsatis, unilinealibus, 3 lineas longe setigeris: setis aequalatis; Glumis brevipilosis; Foliis 2 lineas latis, acutis, margine subnudis.
Ceylon.

Radix fibrosa. *Culmus* fere pedalis, adscendens, pertenuis, cum nodis 5, glaber. *Vaginae* internodio dimidio breviores, glabrae. *Ligula* brevissima (vix ulla). *Folia* infima plura approximata, semipollicaria, sensim longiora, superiora pollicaria, margine sub lente brevissime aculeolata, viridia. *Thyrus* angustus, 4-pollicaris, densissimus, pallidus. *Axis comm.* strictus, perangustus, glaber, densissime spiculis erecto-patulis obsitus. *Spiculae* lineari-lanceolatae, lineam longae, clausae, aequaliter pilosulae, deciduae, brevissime pedicellatae, pedicello pilosulo. *Gluma* inferior apice emittit setam trilinealem, superior setam $\frac{1}{4}$ brevior. *Valvulae* plus duplo breviores, hyalinae, paullo inaequales. *Fructus* sublinearis, scutello suo plus duplo longior.

- 4) *Perotis scabra* Willd! hb. 1504. Spiculis dense thyrsatis, unilinealibus, 8 — 9 (— 12)-lineas longe setigeris: setis aequalatis; Glumis brevissime pilosis; Foliis acutis, lineas 2 latis, margine ciliatis.

Senegal. (Bose.)

Radix fibrosa. *Culmus* basi procumbens, ibidem ramosus et foliosissimus, dehinc geniculato-adscendens, pertenuis, 10-pollicaris, nodis 3 — 5, glabris. *Vaginae* internodio breviores, glabrae. *Ligula* brevissima, ciliolaris. *Folia* infima confertissima, oblongo-lanceolata, acuta, subcoriaceo-firma, undulata, margine aculeolato-ciliata, lineas 6 — 8 longa, lineas 2 et ultra lata; culmea superiora perbrevia. *Thyrus* 2 $\frac{1}{2}$ -pollicaris, densus, pedicellis pilosulis, brevissimis. *Axis comm.* strictus, tenuis, pluristriatus, glaber, dense sed inaequaliter spiculis erectis obsitus. *Spiculae* lanceolato-lineares, clausae, brevissime pilosae, deciduae. *Gluma*

inferior apice acuminata in setam 8 — 9 — 12 lineas longam, superior in paullo l. $\frac{1}{2}$ brevior. *Valvulae* duplo l. plus duplo breviores, hyalinae, subaequales, acutae. *Fructus* sublinearis, brunneus, scutello $\frac{2}{3}$ longior.

- 5) *Perotis latifolia* Ait. Spiculis (subirregulariter) thyrsatis, unilinealibus, 5 lineas longe setigeris, setis aequalis; Glumis aequaliter brevipilosis; Foliis acutis, lineas 2 latis et angustioribus, margine brevissime ciliatis.

Ind. oriental. Ceylon.

Radix tenuifibrosa, flexuosa. *Culmus* ascendens, 8 — 10-pollicaris, glaber, tenuis, inferne ramosus. *Vaginae* internodio plerumque dimidio breviores, glabrae. *Ligula* brevissima. *Folia* plana l. interdum compressa, undulata, lineari-oblonga, acuta, lin. 1 — 2 lata, lineas 7 — 9 longa, margine brevissime aculeato-ciliata, viridia. *Thyrus* pl. min. 5-pollicaris, subirregularis, densiusculus. *Axis* comm. tenuis, tenui-pubescent, angulosus. *Spiculae* lineari-lanceolatae, lineam longae, patulae et patentes, brevissime pedicellatae, clausae, deciduae. *Glumae* membranaceae, subaequales, aequaliter pilosulae, apice anguste rotundato emittentes setam 5-linealem, scabram, utramque subaequalem et aequalitam. *Valvulae* et *Fructus* ut in reliquis.

7) *SCHOENEFLDIA* KTH. AGR. SYN. P. 258.

Racemi secundi, 1 — 3, digitati. *Glumae* flosculo $\frac{1}{2}$ — $\frac{1}{2}$ longiores, acuminatae, subaequales. *Valvulae* pilosulae: inferior ex apice bidentato longe incurvo-setigera, superior aequalilonga. *Fructus* scutello dimidio longior.

Græmen Senegalense et Inss. cap. viridis, 9-pollicare—sesquipedale, simplex
1. ramosum et ramosissimum.

Radix fibrosa, ☉.

Culmus erectus, gracilis, teres, glaber, sub racemis brevius longiusve nudus, *nodis* 3 — 4, glabris.

Vaginae glabrae, in gramine simplici internodio paullo breviores, in ramoso paullo longiores.

Ligula brevissima, ciliaris.

Folia involuto-angustissima, lineam $\frac{2}{3}$ — (inferiora interdum $1\frac{1}{2}$ lineas) lata, 2 — 4 pollices longa, glabra, margine scabra, pallide glauca.

Racemi 1 — 2 — 3, conjugati l. digitati, erecti, contracti, 2 — 3-fere 5-pollicares, graciles, secundi, pallidissime virides. *Axis comm.* strictus, dorso complanatus, glaber, angustus, altero latere dense spicigerus. *Spiculae* subsessiles, imbricato-biserialia, subovato-lanceolatae, compressae, 1-flo-
rae, non computata seta linea longiores. *Glumae* subaequales, membranaceae, lanceolatae, subulato-acuminatae; carina forti et serrulato-scabra, flosculo $\frac{1}{3}$ longiores. *Valvulae* lineari-lanceolatae, callo insidentes brevi et pilos emittenti circumcirca breves, primum membranaceae, demum chartaceae: inferior tota pilosula, apice brevifida, nervo dorsali infra apicem magis manifesto excurrente in setam flexuoso-incurvam, pollicarem, cum reliquorum flosculorum setis complexam, tenuissime scabram. Valvula superior vix brevior, paullo angustior, lineari-lanceolata, acuta, compressa, tenui et anguste binervis, dorso pilis adpersa.

Lodiculae squamae 2, cuneatae, truncatulae.

Stamen 1? *Anthera* sublanceolato-oblonga.

Ovarium lineari-oblongum, glabrum. *Styli* 2, breves. *Stigmata* simplicia, dentata.

Fructus fusiformi-oblongus, compressus, solubilis, eberbis, exsulcus, scutello dimidio minus longior, pericarpio in superiori parte laxo.

- 1) *Schoenefeldia gracilis* Kth. (culmo simplici) ic. 1. t. 53. Senegal. — *Schoenef. ramosa* Tr. (culmo ramoso) ic. gr. XXX, t. 359. Ins. cap. virid.

S. EPICAMPES PRESL.

Juba contracta. *Glumae* aequales, tenui 1-nerves, valvulas aequales aequantes. *Valvula* inferior (basi pilosa) 3-nervis, nervo medio apice in setam brevem abeunte.

Gramina Mexicana, erecta, stricta, 2 — 3 — 4-pedalia et altiora, simplicia.

Radix..... (2. Presl.)

Culmus (superne) teres, deorsum vix scabriusculus l. pubescens. *Nodi* brevissimi, glabri l. pubescentes.

Vaginae internodiis longiores, glabrae, l. scabrae, l. lanatae.

Ligula exserta, fimbriato-partita, abbreviata.

Folia 1½-pedalia, linearia, lineas 2 lata, sicca compressa, rigida, acuminata, erecta, glaucescentia, glabra l. scabra aut piloso-lanata.

Juba lineari-coarctata, lineas 3 — 4 — pollicem lata, 8—10—13-pollicaris — bipedalis, stricta, densa, lucide virescens, sicca grisea. *Axis* comm. scabriusculus. *Radii* solitarii l. aliquot pseudoverticillati, conferti, adpressi l. patuli, fere a basi conferto-compositi. *Radioli* tenuissimi, breves. *Spiculae* lanceolato-oblongae, lineam longae. *Glumae* aequales, acutiusculae, tenui-1-nerves, valvulas aequantes l. subaequantes, scabrae l. pilosae. *Valvulae* aequales, caducae: inferior tota scabra l. pilosa, 3-nervis, nervo medio fortiori et apice in setulam nunc brevissimam, nunc valvula dimidio brevioram l. illi subaequilongam, rectam exiens. *Callus* aut utrinque

brevipilosus, pilis valvula 5^{ies} brevioribus, aut (in uno eodemque specimeni) nudus. Valv. superior apice acuta, dissite binervis, glabra l. dorso pilosula.

Lodicula o?

Stam. 5. *Antherae* lineares.

Ovarium oblongum, glabrum. *Styli* 2, breves. *Stigmata* plumosa.

Fructus lanceolato-ovalis, liber, brunneus, scutello plus dimidio longior.

- 1) *Epicampes gracilis* n. 3 — 4-pedalis? Juba ultrapedali, densa, stricta, lineari-compressa (lineas 2 lata); Spiculis punctato-scabris, nudis; Glumis uninerviis, valvulas aequantibus; Seta terminali valvulis $\frac{2}{3}$ breviori; Foliis vaginisque glabris.

Mexico.

Radix.... *Culmus* 3 — 4-pedalis, stricto-erectus, crassitie pennae galinaceae, teres, glaber. *Nodi* brevissimi, glabri. *Vaginae* nodis longiores, glabrae. *Ligula*.... *Folia* 1 — 1 $\frac{1}{2}$ -pedalia, rigida, linearia, lines fere 2 lata, plerumque convoluta, glabra. *Juba* 2-pedalis, stricto-erecta, inferne interrupta, lineari-contracta, densa, lines 2 — 3 lata, sicca grisea. *Axis* comm. scabriusculus. *Radii* solitarii l. aliquot pseudoverticillati, inferiores pl. min. 8-lineales, conferti, tenuissimi, adpressi, basi paullo nudi, dehinc compositi et decompositi, radiolis tenuissimis, contractis, stricto-erectis. *Pedicelli* spiculam subaequantur vel brevissimi, scabriusculi. *Spiculae* lineam longae, totae scabrae. *Glumae* membranaceae, 1-nerves, aequales, longitudine valvularum, acutiusculae. *Valvula inferior* callulo insidens nunc brevibarbato, nunc subnudo, 3-nervis, nervo medio fortiori in setam exeunte rectam, valvula 3^{pl}o brevior, scabram, dorso basin versus saepe brevipilosa; superior aequilonga, acutiuscula, dorso inter nervos 2 dissitos saepe brevissime pilosa. *Lodicula*.... *Fructus* lineari-oblongus, teres, brunneus, scutello dimidio magis brevior.

- 2) *Epicampes stricta Presl!* Rel. Haenk. p. 235. tab. 39. Bipedalis? Juba ultrapedali, densa, stricta, sublanceolata (*pollicem lata*); Spiculis punctato-scabris, nudis; Glumis *enerviis, valvulis parum l. vix brevioribus*; Seta terminali brevissima l. valvulas subaequante; *Foliis vaginisque glabris.*

Mexico.

Radix *Culmus* circiter 2-pedalis, simplex, inferne compressus, superne terciusculus, strictus, scabriusculus. *Nodi* angustissimi, glabri. *Vaginae* internodiis longiores, superne magis scabrae. *Ligula* exserta, fimbriato-partita (*Presl.*) *Folia* sesquipedalia et altiora, lineas 2 lata, plana, rigidula, scabra, glaucescentia. *Juba* lanceolata, erecta, densa, luride virescens. *Axis comm.* teres, sulcatus, scaber. *Radii* solitarii, patuli, scabri, ultrasesquipollicares, inferne 3 — 4 lineas nudi, dein compositi et decompositi. *Pedicelli* brevissimi. *Spiculae* lineam longae, ovaes, teretes, obtusae, totae scabriusculae. *Glumae* enerves, aequales, obtusiusculae, diaphanae, valvulis vix breviores. *Valvula inferior* calculo insidens brevibarbato, apice obtusa, 3-nervis, nervo medio fortiori in setam exeunte aut brevissimam et vix prominulam, aut valvulam subaequantem; *superior* aequilonga, obtusa, dissite binervis. *Lodicula* *Stam.* 3. *Antherae* lineares. *Ovarium* glabrum. *Styli* 2. *Stigmata* violacea.

3. *Epicampes pubescens (et lanata) Presl.* Rel. Haenk. p. 235. Tri — 4-pedalis. Juba 8 — 10 — pollicari — pedali, coarctata; Spiculis punctato-scabris l. pilosis; Glumis *enerviis, valvulas aequantibus l. subaequantibus*, nudis l. pilosis; Valvulis *pubescentibus l. pilosis*; Seta terminali brevissima l. valvula duplo breviori; *Foliis vaginisque glabris l. lanatis.*

Agrostis pubescens (et *lanata*) *Hb. et Kth.* N. G. 1. p. 136.

— *pubens* *Willd.* hb. 1746.

Cinna? *pubescens* *Kth.* Gr. 1. 67.

Mexico.

Radix fibrosa, 2. *Culmus* erectus, simplex, compressus, ad l. infra nodos pubescens. *Vaginae* glabrae l. lanatae. *Ligula* abbreviata, lacera. *Folia* anguste linearia, carinata, rigida, utrinque scabra l. lanata. *Juba* coarctata, recta, spicaeformis, 8 — 10-pollicaris l. pedalis, glauca. *Axis* comm. scaber l. pubescens. *Radii* approximati, adpressi, scabri l. pubescentes. *Pedicelli* apice lanati. *Spiculae* linea paullo majores, oblongae, subteretes. *Glumae* enerves, aequales, acutiusculae, membranaceae, albidae, aut punctato-scabrae aut pilosae, valvulae aequantes. *Valvulae* callulo insidentes antrorsum brevipiloso: *inferior* 3-nervis, nervo medio fortiori (duobus lateralibus vix ullis) in setam excurrente aut brevissimam aut valvula duplo brevior, pubescens l. pilosa; *superior* aequilonga, obtusiuscula, binervis. *Lodicula* 0. *Stam.* 3. *Antherae* lineares. *Ovarium* oblongum, glabrum. *Styli* 2, basi nudi. *Stigmata* plumosa.

9. SCLERACHNE TOKR.

Panicula contractiuscula, lucida. *Glumae* aequales l. inferior parum minor. *Valvula* inferior glumas aequans, sub apice aristata; superior perangusta.

Gramina in Louisiana et Texas provenientia, pl. min. pedalia, erecta.

Radix fibrosa. ○.

Culmus 3 — 5 - nodis, glaber.

Vaginae pilosae.

Ligula semilinealis, obtusa.

Folia linearia, plana, lineas 1 — 2 lata, pollices 1 — 3 longa, utrinque l. altero latere pilosa.

Panicula contractiuscula, 2 — 4 pollices longa, lucida. *Axis* comm. glaber.

Radii 2 — 3, semiverticillati, inferiores pl. min. pollicares, plerumque a basi lucide floriferi. *Pedicelli* brevissimi l. spiculam aequantes, scabriusculi. *Spiculae* lineas $1\frac{1}{2}$ — 2 longae, lineares, deciduae. *Glumae* herbaceo-coriaceae, 3 - nerves, aequales l. inferior parum minor, asperiusculae l. pilosae. *Valvulae* insidentes callulo nudo, interdum rudimentulo minimo et glabro aucto, glabrae: inferior glumas aequans, acuta, infra apicem acutum emittens aristam 3 — 4-linealem, ad medium usque contortam; superior paullo brevior, perangusta, angustissime binervis.

Lodiculae sqq. 2, obtusissimae.

Stamina 3, *Antherae* oblongae.

Ovarium lineari-oblongum. *Styli* 2, inferius nudi. *Stigmata* plumosa.

Fructus lineari-oblongus, laevis, compressiusculus.

1. *Sclerachne arkansana* Torr! Spiculis 2 - linealibus; Glumis nudis, inferiore parum minori.

Greenia arkansana Nutt. in Transact. Amer. Soc. (n. Ser.)

Louisiana.

Radix tenuifibrosa, ☉. *Culmi* plures, 3 — 4-pollicares — ultrapedales, glabri, simplices l. ramosi et ramosissimi, erecti et ascendentes, tenues, omnes floriferi, nodis 3, glabris. *Vaginae* juniorum et breviorum culmorum internodio longiores, longiorum breviores, pilosae. *Ligula* semilinealis, obtusa. *Folia* plana, lineas 1 — 2 lata, in minoribus pollicem

l. sesquipollicem longa, in majoribus 2 — 3-pollicaria, in pagina inferiore pilosula, viridia. *Panicula* 2—4 pollices longa, paullo contracta, lucida, viridis. *Axis comm.* pertenuis, glaber. *Radii* 2 (— 3), compositi, scabriusculi, longiores circiter pollicares, inferiores pl. min. pollicem inter se distantes, a basi floriferi. *Pedicelli* brevissimi l. spiculam aequantes, scabriusculi. *Spiculae* deciduae, lineares, lineas 2 longae. *Glumae* herbaceo-coriaceae, acutae l. acutissimae, 3-nerves: inferior paullo (parum) minor, aspera, ad nervum medium brevissime aculeolata, superior minus aspera. *Valvula* inferior glumam inferiorem aequans, acuta, chartacea, glabra, callulo nudo antice rudimentulum emittenti imposita, 3-nervis, nervo medio sub apice *aristam* exserente rectam, ad medium usque contortam, ipso flosculo bis longiorem; valvula superior $\frac{1}{4}$ minor, perangusta, apice brevissime bifida, approximativissime binervis. *Lodiculae* sqq. obtusissimae. *Stam.* 3. *Antherae* breves. *Fructus* compressiusculus, laevis.

2. *Sclerachne pilosa* m. Spiculis sesquilinealibus; Glumis pilosis, aequilongis. Texas. (Drummond. In herb. Vienn.)

Differt a priori: *nodis* culmi 5; *Foliis* utrinque pilosis; *Spiculis* $1\frac{1}{2}$ linealibus; *Glumis* aequilongis, pilosis; *Rudimentulo* nullo.

10. CINNAL.

Panicula l. *thyrsus*. *Gluma* inferior paullo minor*). *Valvula* inferior 3-nervis, apice mutica l. brevissime setulosa.

*) In *Cinna macroura* Kth. Gluma inferior nonnihil major est!

Gramina in America boreali, Mexico, Asia, Nova Hollandia, Norwegia crescentia, erecta, 1 — 4 — 7-pedalia.

Radix interdum repens, fibrosa, 2.

Culmus simplex l. ramosus, nodis 3—pluribus.

Vaginae glabrae.

Ligula brevissima — trilinealis.

Folia linearia, plana l. subsetaceo-convoluta, lineas $\frac{1}{2}$ — 1 — 3 — 8 lata, pollices 3 — 6 — 12 longa, glabra.

Panicula patula aut contracta et contractissima, l. *Thyrus* cylindricus. *Axis* comm. scabriusculus. *Radii* solitarii—bini—5, semiverticillati, inaequales, nunc a basi floriferi nunc inferne pl. min. nudi. *Pedicelli* brevissimi l. spiculam aequantes. *Spiculae* vix lineam — lineas 1 — $1\frac{1}{2}$ — 2 — $2\frac{1}{2}$ — 3 longae. *Glumae* nunc Valvulis $\frac{1}{2}$ minores, nunc eadem subaequantes, nunc iisdem $\frac{1}{2}$ longiores, inferior paullo brevior, 1-nervis (superior raro 3-nervis). *Valvulae* deciduae, callo plerumque barbato insidentes: inferior 3-nervis, mutica et acuta, l. sub apice brevissime setulosa; superior aequilonga aut paullo brevior.

Lodiculae sqq. 2, brevissimae.

Stam. 1 — 3. *Antherae* lineares.

Ovarium oblongum, glabrum. *Styli* 2. *Stigmata* plumosa.

Fructus oblongus, hinc sulcatus, scutello 3^{pl}o longior.

a. *Panicula*.

1. *Cinna sobolifera* Lk. Enum. 1. 71. Panicula $1\frac{1}{2}$ — 7-pollicari, filiformi; Radiis 1 - l. binis; Spiculis vix linealibus; Glumis valvulis $\frac{1}{2}$ brevioribus; Valvula inferiore mutica, inferne (saepe ad medium usque) brevibarbata; Callo barbato; Stam. 3.

Agrostis sobolifera Mühlbg. Gr. p. 70.

Trichochloa sobolifera Tr. Fund. Agr. 117.

Achnatherum soboliferum PB. Agr. p. 20.

Podosaemum soboliferum Lk. hort. 1. 83.

Mühlenbergia sobolifera Tr. Gr. 1 et 1½ fl. p. 189.

Pennsylvania. New-York. Arkansas.

Radix repens, squamis albis imbricatis vestita, 2. *Culmus* adscendendo-erectus, 1 — 1½-pedalis, glaber, ramosus et ramosissimus, *nodis* pluribus, glabris. *Vaginae* internodio plerumque longiores, glabrae. *Ligula* brevissima, truncata. *Folia* plana, lineas 1 — 2 — 3 lata, 3 — 5 — 6 pollices longa, ramorum saepe brevissima et angustissima, deorsum scabra, viridia. *Panicula* filiformis (lineas 1—2 lata), lucidula, pallide viridula. *Axis comm.* pertenuis, deorsum scaber. *Radix* adpressi, solitarii, rarius bini: altero brevi, altero multo longiori (sesquipollicari), inferiores inferne ¼ l. brevius nudi, superiores a basi floriferi, parum compositi. *Pedicelli* brevissimi, asperi. *Spiculae* vix lineam longae. *Glumae* valvulis nunc ½ nunc paullo minus breviores, 1-nerves, acutae, interdum pl. min. acuminatae, superne asperae, inferior paullo minor. *Valvula* inferior callulo insidens barbato et ipsa basi (saepe fere ad medium usque) barbata pilis breviusculis, 3-nervis, apice mutica l. brevissime mucronulata, superne aspera; superior subaequilonga, dissite 2-nervis. *Stam.* 3. *Antherae* lineares.

2. *Cinna decipiens* Kth. Agr. p. 207. *Panicula* 6-pollicari, *paupercula*; *Radix* 2; *Spiculis* lineam longis; *Glumis* valvulis parum brevioribus; *Valvula* inferiore paullo sub apice brevissime setulosa; *Callo dorso brevius* — antice duplo longius piloso; *Stam.* 3.

Agrostis decipiens RBr.! Prodr. 1. p. 172.

Vilfa decipiens PB. Agr. p. 16.

Nov. Holland.

Radix *Culmus* cum panicula $1\frac{1}{2}$ -pedalis, pertenuis et subfiliformis, ad *nodos* 3 glabros inferne parum geniculatus, sub panicula satis longe nudus, simplex. *Vaginae* internodiis breviores, arctae, sursum scabriusculae. *Ligula* linealis, obtusiuscula, sublaciniata. *Folia* (culmea) tenuia, subetaceo-convoluta, glabra, circiter digitalia, firmula. *Panicula* fere 6-pollicaris. flaccidula, subnutans, viridula. *Axis* comm. pertenuis. *Radii* bini, inferiores per $1\frac{1}{2}$ -pollicem distantes, filiformes, patuli, scabriusculi, inaequales: inferiores ultra medium coarctato-floriferi, longior 2 — $2\frac{1}{2}$ -pollicaris; superiores a basi l. fere a basi floriferi. *Pedicelli* brevissimi l. spiculam subaequant, scabri. *Glumae* 1-nerves, valvulis parum breviores, ad carinam a medio hispidulae, acutae: inferior paullo minor. *Valvulae* insidentes callo, dorso brevius, antice duplo longius pilifero: p̄lis valvula $\frac{2}{3}$ brevioribus; inferior glabra, 3-nervis, acuta, paullo sub apice brevissime setifera: setula valvulam aequante; superior aequilonga, acuta, 2-nervis, glabra.

3. *Cinna mexicana* PB. Agr. p. 32. Lk. Enum. 1. p. 71. Panicula 2—3-pollicari, *lineari-congesta*; Radiis *sub* 3; Spiculis *lineam longis*; Glumis valvulas *subaequantibus*; Valvula inferiore *acuminata*; Callo dorso brevius *antice longius pilifero*; Stam. 1—3.

Agrostis mexicana L. Mant. p. 21. Mühlenb. gr. 67.

— *lateriflora* Mchx. Fl. 1. p. 53.

— *filiformis* Müllbg. Gr. 66. (mera varietas mexicanae).

— *foliosa* RetS. II. p. 373.

— *frondosa* Poir. Enc. suppl. p. 253.

Trichochloa mexicana Tr. fund. 117.

Podosaemum mexicanum Lk. Hort. 1. 84.

— — *foliosum* Lk. ibid. 83.

Vilfa lateriflora PB. Agr. p. 16.

Mühlenbergia mexicana Tr. 1 et $1\frac{1}{2}$ fl. p. 189.

— — *foliosa* Tr. ibid. p. 190.

New-York occidental. Philadelph. Mexico.

Radix fibrosa l. repens, 2. *Culmi* plures, 1 — 2-pedales, adscendentes, contracto-ramosi et ramosissimi, glabri, *nodis* pluribus, glabris. *Vaginae* internodio tam longiores quam breviores, glabrae. *Ligula* brevissima, lacera, truncata. *Folia* plurima, linearia; plana, lineas 1 — 2 — 3 lata, pollices 2 — $3\frac{1}{2}$ longa, laeviuscula l. scabriuscula; viridia. *Paniculae* plurimae, lineari-congestae, densae, pallide virides l. e purpureo variae. *Axis* comm. tenuis, scabriusculus. *Radii* a basi dense floriferi aut longiores inferne pl. min. nudi, subterni, inferiores pl. min. semi — $1\frac{1}{2}$ -pollicares. *Pedicelli* brevissimi, scabriusculi. *Spiculae* angustae, lineam longae (vix longiores). *Glumae* acuminatae, inferior nonnihil brevior, 1-nerves, ad carinam scabriusculae. *Valvulae* deciduae, callo insidentes dorso brevius antice longius pilifero: pilis valvula fere $\frac{2}{3}$ brevioribus: inferior 3-nervis, acuminata, glumis nonnihil longior, vix scabriuscula; superior parum brevior, acutissima, glabra, dissite binervis. Saepe *rudimentulum* adest calli nudum. *Stam.* 1—3. *Antherae* albae l. cum stigmatibus purpurascetes.

4. *Cinna racemosa* Kth. Agr. p. 207. Panicula 2—4-pollicari, *lineari*; Radiis *solitariis*, a basi dense floriferis; Spiculis 2 lineas longis; Glumis valvulis $\frac{1}{2}$ longioribus; Valvula inferiore *acutissima*; Callo antice *brevibarbato*; Stam. 3.

Trichochloa glomerata et calycina Tr. Fund. Agr. p. 117.

Mühlenbergia glomerata Tr. Gr. 1 et $1\frac{1}{2}$ flor. p. 171.

Vilfa racemosa PB. Agr. p. 16.

Polypogon racemosus Nutt. gen. 1, p. 51.

*

Agrostis racemosa Michx. Fl. 1, p. 53.

— *setosa* Mühlbg. Gr. p. 68.

Dactylogramma cinnoides Lk!

New-York.

Radix repens, ♀. *Culmus* $1\frac{1}{2}$ — $2\frac{1}{2}$ -pedalis, adscendendo-erectus, glaber, pluri- (7 — 8-) nodis, erecto-ramosus. *Vaginae* deorsum scabriusculae, internodio breviores longioresve. *Ligula* brevissima, ciliatula. *Folia* lanceolato-lineararia, deorsum utrinque scabra, plana, $1\frac{1}{2}$ — 2 lineas lata, 3 — $4\frac{1}{2}$ pollices longa, suprema 2-pollicaria, glaucescendo-viridula. *Panicula* 2 — 3 lineas lata, inferne interrupta, glaucescendo-viridula. *Axis* comm. pertenuis, deorsum asperiusculus. *Radii* inferiores semipollicares. *Spiculae* angustae, confertissimae. *Glumae* subaequales, lanceolatae, acuminatissimae, glabrae, valvulis $\frac{1}{3}$ longiores. *Valvulae* callo insidentes antice brevibarbato: inferior praesertim margine pilosa l. pilosula, 3-nervis, acutissima; superior paullo brevior, glabra, 2-nervis. *Fructus* oblongus, glaber.

5. *Cinna pendula* m. Panicula dodrantali—pedali, pendula; Radii quinque; Spiculis $1\frac{1}{2}$ linearibus l. parum longioribus; Glumis valvulis subaequilongis; Valvula inferiore infra apicem exserente setulam minimam; Callo nudo; Stam. 1.

Agrostis latifolia Treviran!

— *suaveolens* Blytt! Act. Acad. sc. Holm. 1837. p. 256. (*Blyttia*, Fries.)

Cinna expansa Lk. ht. reg. Berol. II: p. 236.

Norwegia: Güldbrundsdalen, Tellemarken (*Blytt!*) Sitcha (*D. Mertens*).
Ad flum. Wydrenca versus meridiem Baicalis (*Bunge*).

Radix fibrosa, ♀. *Culmus* 2 — 4-pedalis, erectus, simplex, glaber,

versus *nodos* 5, glabros scaber. *Vaginae* internodio breviores longioresve, scabrae. *Ligulae* inferiores 1 — 2-, suprema 3-linealis, obtusae. *Folia* lanceolato-lineararia, 7 — 12 pollices longa, 5 — 8 lineas lata, deorsum utrinque scabra, acuminata, viridia. *Panicula* 8 — 12-pollicaris, nutans et hinc pendula, lucida, viridis. *Axis comm.* deorsum scaber l. scabriusculus. *Radii* plerumque 5, valde inaequilongi, filiformes, breviores ad medium usque l. minus-, longiores (4 — 6-pollicares) longius nudi, deorsum scabri. *Radioli contracti et Pedicelli* spicula breviores, scabri. *Glumae* acutissimae, inferior nonnihil brevior, 1-nerves, ad nervum et utrinque inferne hispidae, superne glabrae. *Valvulae* insident callo nudo, plerumque antice porrigenti processum minimum, nudum; inferior 3-nervis, dorso scabriuscula et infra apicem exserens setulam aut minimam aut pl. min. linealem; superior aequilonga, glabra, anguste binervis. *Lodiculae* sqq. oblongae, acutae. *Stam.* 1. *Anthera* linearis. *Ovarium* lineari-oblongum. *Styli* 2, inferne nudi. *Stigmata* plumosula. *Fructus* hinc sulcatus, scutello triplo longior.

6. *Cinna arundinacea* L. sp. pl. ed. 1. p. 5. *Panicula* dodrantali—pedali, *recta* (rarius subnutante); *Radiis* 5 — 4 — 3nis; *Spiculis* 2½ *linealibus*; *Gluma* inferiore ¼ *paullove magis breviori*, superiore *valvulam subaequante*; *Valvula* inferiore *infra apicem exserente setulam minimam*; *Callo nudo*; *Stam.* 1.

Agrostis Cinna Lam. RetS. II. p. 373.

Mühlenbergia Cinna Tr. gr. 1 et 1½ fl. p. 191.

Amer. boreal. (Canad. Pennsylv. etc.)

Radix fibrosa l. subrepens, 2. *Culmus* 2 — 3 (in Pennsylvania 6 — 7-) pedalis, erectus, simplex, glaber, *nodis* 6 — 8, glabris. *Vaginae* internodio longiores, glabrae. *Ligula* 3-linealis, obtusa, fissa. *Folia* lanceolato-lineararia, plana, 4 — 6 lineas lata, deorsum scabriuscula, 7—

10 pollices longa, supremum 4 — 6-pollicare, viridia l. subglauca. *Panicula* dodrantalis—pedalis, erecta, saepius paullo nutans, viridis l. subglauca, quandoque purpurascens. *Axis comm.* glaber. *Radii* erecti, ramosi, inaequales, inferiores longiores, semipedales, inferne $\frac{1}{3}$ nudi, breviores fere a basi floriferi, glabri. *Radioli* contracti. *Pedicelli* spicula breviores, plerumque non nisi ipso apice hispidi. *Spiculae* $2\frac{1}{2}$ lineales. *Glumae* acutissimae, vix scabriusculae, inferior 1-, superior 3-nervis. *Valvulae* insident callo glabro, saepe antice processulum minimum et nudum producenti: inferior 3-nervis, infra apicem exserens setulam minimam, rectam; superior $\frac{1}{4}$ brevior, acuta, anguste binervis. *Lodiculae* sqq. lineari-lanceolatae, acutiusculae. *Stam.* 1. *Anthera* linearis. *Ovarium* lineari-oblongum. *Styli* 2. *Stigmata* plumosula.

Obs. A *Cinna pendula*, cui tam habitu quam odore suavi simillima, differt panicula recta nec nisi paullo nutante, magnitudine spicularum, pedicellis ipsisque spiculis non hispidis, et longitudine valvulae superioris.

b. *Thyrusus*.

7. *Cinna macroura* Kth. Agr. p. 208. *Thyrso pedali* — 16-pollicari, cylindrico, denso; Radiis brevibus compositis; Spiculis 2 lineas longis; Valvula inferiore mutica; Callo brevissime barbato; Stam. 3.
Crypsis macroura HbKth. N. G. 1. p. 140.

Mexico, in apricis montanis.

Radix . . . ♀. *Culmus* erectus, simplex, 3 — 4-pedalis, glaber, infra nodos glabros subpubescens. *Vaginae* internodiis longiores, glabrae aut scabriusculae. *Ligula* fere pollicaris, bifida, acuminata, (in specimine quod vidi, ligula suprema non nisi 3 lineas longa erat). *Folia* anguste linearia, scabriuscula, (supremum) 7-pollicare. *Thyrusus* lineas 2 latus, densus, e glauco pallide fuscescens. *Radii* breves, compositi. *Spiculae*

angustae, *pedicello* ipsis breviori scabro insidentes. *Glumae* lanceolato-lineares, acutae, 1-nerves, scabriusculae: inferior nonnihil major (!). *Valvulae* aequales, acutae: inferior callo insidens brevissime barbulato, 3-nervis, scabriuscula; superior acuta, glabra, dissite binervis. *Lodiculae* sqq. brevissimae, apice truncatae. *Stam.* 3. *Antherae* lineares.

8. *Cinna stricta* Kth. Agr. p. 208. *Thyrso* 3 — 5-pollicari, *cylindraceo*, denso; Radiis brevibus . . . ; Spiculis 3 lineas longis; Valvula inferiore statim sub apice exeunte in setulam brevissimam; Callo brevissime barbulato; *Stam.* 3.

Crypsis stricta HbKth. N. G. 1. p. 140.

Mexico, ad radices montis Orizaba; (in provinc. de los Pastos).

Radix fibrosa, ♀. *Culmus* simplex, stricto-erectus, cum thyrso vix sesqui — 3-pedalis, 2-nodis, infra nodos sub lente subpubescens, basi ob vaginas confertissimas quasi bulbosus. *Vaginae* internodio breviores, vix scabriusculae. *Ligula* (longissima Kth.) circiter 3-linealis. *Folia* firma, rigida, setacea, convoluta, glabra, basilaria 6-pollicaria. *Thyrsum* lineas 2 latus, densus, fuscus. *Spiculae* angustae, breviter pedicellatae, pedicellis scabris. *Glumae* aequales, lineares, acutae l. apice mucronulatae, vix uninerves, scabrae, valvulis parum longiores. *Valvulae* aequales, lineares, callo insidentes brevissime barbulato: inferior scabra, 3-nervis, sub apice brevissime setulosa; superior subaequilonga, acuta, dissite binervis. *Lodiculae* sqq. minimae, obtusae. *Stam.* 3. *Antherae* lineares.

11: MÜHLENBERGIA SCHREB.

Panicula, rarius *Juba*. *Glumae* aut valvulis breviores, raro easdem subaequantur, aut longiores: inferior minor. *Valvula* inferior 3-nervis, apice longe setigera.

Gramina (unicum Europaeum) tam Mexicana, Americae borealis et Brasiliae, quam novae Hollandiae et Nepalensia, semi — $3\frac{1}{2}$ - pedalia, simplicia l. pl. min. ramosa.

Radix filifera, ☉ l. 2.

Culmus erectus l. decumbens, tenuis, *nodis* 3 — pluribus, glabris, rarius pilosulis, rarissime refracto-barbatis.

Vaginae nunc internodio breviores, nunc longiores.

Ligula membranacea, nunc brevissima — 1 — 3 — 4 linealis, truncata, nunc (in *M. distichophylla*) 6 — 7-linealis et acuta.

Folia nunc angustissima, nunc 1 — 2 (in *M. Brachielytro* 6 — 7) lineas lata, plana l. involuta, glauca l. viridia.

Panicula (rarius *Juba*) 1 pollicaris — 1 — 2 - pedalis, lucida l. densa, contracta l. expansa, plerumque pallide viridis. *Axis* comm. pertenuis, longe plerumque strictus. *Spiculae* rarissime linea breviores, plerumque 1 — 2 - lineales, raro 5-lineales, lanceolato-lineares, 1-florae. *Glumae* nunc minimae, nunc 3^{pl}o — $\frac{1}{2}$ — paullo — parumve valvulis breviores, nunc iisdem longiores, 1-nervis, rarius superior 3-nervis: inferior minor, persistentes. *Valvulae* deciduae, callo plerumque brevipiloso insidentes: inferior ex apice integro l. bifido emittens setam pl. min. longam, erectam; superior aequilonga aut paullo brevior, acuta.

Lodiculae sqq. 2, brevissimae, oblongae, obtusae l. truncatae.

Stam. 3. *Antherae* lineares.

Ovarium oblongum, glabrum. *Styli* 2. *Stigmata* plumosula.

Fructus lanceolato-oblongus, l. linearis. Scutellum $\frac{2}{3}$ *brevius l. (in M. Brachielytro) minimum.*

1. *Glumae valvulis breviores.*

a. *Spiculis linea minoribus.*

1. *Mühlenbergia tenuissima* Kth. Agr. p. 198. 5—6-pollicaris. Panicula 1—2-pollicari, oblonga, lucidissima; Radii solitarii, ramosi; Pedicellis spicula 3 — 5ies longioribus; Spiculis $\frac{1}{2}$ — $\frac{1}{3}$ -linealibus; Glumis valvulis fere 3plo brevioribus: Valvula inferiore apice bifido emitte setam 2 — 3-linealem, marginem versus et valvula superiore dorso pilosa; (Callo nudo.)

Podosaemum tenuissimum Presl! Rel. Haenk. 1. p. 230.

Mexico.

Radix fibrosa, ○. Culmi erecti, subtrigoni, subdiffuso-ramosi, glabri, nodis 7, scabriusculis. Vaginae internodio breviores, scabriusculae. Ligula vix semilinealis. Folia angustissima (vix $\frac{1}{2}$ lineae lata), plana l. convoluta, $\frac{1}{2}$ — 1 — 2 pollices longa, scabriuscula. Panicula subpatens, basi vagina suprema reclusa. Pedicelli apicem versus crassiores, scabriusculi. Spiculae pallide stramineae. Glumae valvulis plus duplo breviores, lanceolatae, 1-nerves, nervo scabriusculo: inferior minor, acuta, superior oblonga, saepe ex apice acuto emittens setulam brevissimam. Valvulae aequales, lineari-lanceolatae, callulo nudo insidentes: inferior 3-nervis, ad nervos scabriuscula et marginem versus pilosa; superior apice brevi-bifida, dorso pilosa, binervis. Stam. 3. Antherae lineares, parvae.

2. *Mühlenbergia spica venti* m. 1 — 3-pedalis. Panicula patente l. contracta, 2 — 4 — 8 — 13-pollicari; Radii pluribus plurimisque (5 — 20)

a basi l. superius ramosis; Pedicellis brevibus l. spiculam aequantibus; Spiculis lineam longis l. paullo brevioribus; Glumis valvulas subaequantibus; Valvula inferiore sub apice acuto emittente setam 3 — 5 - linealem, rectam; (Callo antice brevibarbato, rudimentulo brevi, nudo.)

a. *Panicula patente* :

Agrostis spica venti L. sp. 1. p. 91.

— *purpurea* Gaud. Agr. 1. 70.

Apera spica venti PB. Agr. 31.

— *purpurea* Reichenb. Fl. excurs. 25.

Inter segetes Norweg. Ross. Angl. Germ. Helvet. Taur. Am. boreal.

b. *Panicula contracta* :

Agrostis interrupta L. sp. 1. p. 92.

Anemagrostis interrupta Tr. fund. Agr. 118.

Apera interrupta PB. Agr. 31.

In cultis German. austral. Italiae. Cauc.

Radix fibrosa, ☉. *Culmus* simplex, erectus, glaber, *nodis* 3 — 4 — 5, glabris. *Vaginae* inferiores internodio longiores, superiores eodem breviores, glabrae. *Ligula* linealis l. paullo longior, lacinulata. *Folia* linearia, plana, pl. min. lineam (in majoribus lineas 2) lata, pollices 3 — 7 longa, deorsum scabra. *Panicula* in *a* patens, in *b* contracta, viridis l. rubella aut purpurea. *Axis* comm. superne scabriusculus, inferne per distantias $1\frac{1}{2}$ — $2\frac{1}{2}$ -pollicares paniculatus. *Radii* inferiores in *a* $1\frac{1}{2}$ — $4\frac{1}{2}$ -, in *b* vix $1\frac{1}{2}$ pollices longi, inaequales, breviores a basi, longiores a medio vel infra medium ramosi et floriferi, deorsum scabri. *Spiculae* in *a* lineam longae, in *b* linea minores. *Glumae* acuminatae, superne ad carinam scabrae: inferior 1-nervis et valvulis paullo brevior, superior valvulas aequans l. paullo superans, 3-nervis. *Valvula inferior* insidens callo utrinque brevissime barbato et antice rudi-

mentulum breve nudumque emittenti, acuta, obsolete 3-nervis, punctulata, apice scabra, infra apicem integrum setam emittens; superior paullo brevior, binervis, apice brevifida. *Lodiculae* sqq. lanceolatae, acutae. *Stam.* 3. *Antherae* lineares, flavae.

b. *Spiculae lineales — sesquilineales — bilineales.*

3. *Mühlenbergia diffusa* Schreb. Gr. II. p. 143. tb. 51. Semi — $1\frac{1}{2}$ pedalis. Panicula 4 — 7-pollicari, lineari, contracta. Radii 2 — 1, a basi floriferis; Pedicellis spiculam aequantibus l. brevioribus; Spicula lineam longa; Glumis pusillis (valvulis multoties brevioribus) obtusis; Valvula inferiore apice excurrente in setam bilinealem, basi et inferius pilosula; (Callo brevipiloso).

Agrostis apetala Bosc. ms.

Dilepyrum minutiflorum Mex. Fl. 1. p. 40.

In apricis Kentucky et Illinoidis, et in nemoribus Georgiae superioris.
— Brasilia.

Radix fibrosa, 2. *Culmi* plures, semi — $1\frac{1}{2}$ pedales, ramosissimi, tenues, basi humifusi et radicales, adscendentes, virides aut purpurascens. *Nodi* plures, glabri. *Vaginae* glabrae, inferiores internodio longiores. *Ligula* brevissima, truncata, pilis brevissimis obsita. *Folia* lanceolato-linearum, $1\frac{1}{2}$ — $2\frac{1}{2}$ -pollicaria, lineam l. sesquilineam lata, deorsum scabra, viridia. *Panicula* contracta l. contractiuscula, flexuosa, subnutans, viridis. *Axis* comm. tenuissimus, glaber. *Radii* 2 — 1, a basi floriferi. *Pedicelli* scabri. *Spiculae* lanceolatae, confertissimae, virides l. e purpureo variae. *Glumae* pusillae, enerves: inferior minima, obtusa, superior duplo magisque major, subrotunda. *Valvula* inferior 3-nervis, basi et inferius pilosula, superius ad nervos hispida, apice excurrens in setam circiter bilinealem; superior subaequilonga, acuta,

dissite binervis. *Lodiculae* sqq. minimae, oblongae. *Stam.* 3. *Fructus* teretiusculus, exsulcus, scutello $\frac{2}{3}$ longior.

4. *Mühlenbergia spiciformis* m. $1\frac{1}{2}$ -pedalis. Panicula contractissima, densa, 5-pollicari; Radius 3, a basi floriferis; Pedicellis spicula aut brevioribus aut paullo longioribus; Spiculis lineam longis; Glumis subaequalibus, obtusiusculis, valvulis 3^{pl}o brevioribus; Valvula inferiore sub lente scabriuscula, excurrente in setam circiter 14-linealem, rectam; (Callo pilis aliquot tenuissimis subbarbato), Mexico. (de Karwinsky).

Radix fibrosa, ○. *Culmus* erectus, simplex, glaber, nodis 7 — 8, glabris. *Vaginae* (in planta adhuc juvenili quam vidi) internodio paullo longiores, compressae, glabrae. *Ligula* brevissima, subciliaris. *Folia* erecta, 2 — 3-pollicaria vel paullo longiora, glabra, compressa, expansa lineam lata, laete viridia supremum paniculam aequans. *Panicula* in planta juvenili spicam aemulat, angusta, lineas 2 lata, viridis aut superne cum atropurpureo commixta. *Axis* comm. subangulatus, glaber, inaequaliter per interstitia 2-linealia — semipollicaria exserens radios subternos, inaequales, breviores a basi-, longiores (8 — 9 lineales) paullo superius floriferos, scabros. *Pedicelli* scabri. *Spiculae* angustissimae. *Glumae* ovales, 1-nerves, glabrae, inferior nonnihil minor. *Valvulae* facillime deciduae: inferior callulo insidens vix tenuissime barbato, 3 nervis, scabriuscula, apice excurrente in setam ultrapollicarem (14 — 15-linealem); Valvula superior aequilonga, acutissima l. acuminata, dissite binervis.

5. *Mühlenbergia distichophylla* Kth. Agr. p. 202. $3\frac{1}{2}$ -pedalis. *Juba bipedali*, lineari contracta, basi interrupta, densa; Radiis solitariis, basi non longe nudis; Pedicellis aut spiculam aequantibus aut eadem pl.

min. multo longioribus; Spiculis lineam longis; Glumis valvulis paullulum brevioribus; Valvula inferiore margine inferne 3^{iam} partem brevipilosa, apice excurrente in setam 2½ — 5-linealem; (Callo nudo).

Podosaemum distichophyllum Presl! Rel. Haenk. 1. p. 231.

Mexico.

Radix fibrosa, firma, ♂. *Culmus* basi vaginis fusciscentibus tectus, cum panicula 3½ pedalis, strictus, firmus, compressus, versus apicem deorsum scaber, *nodis* aliquot basilaribus. *Vaginae* rigidae, distichae, compressae, carinatae, glaberrimae. *Ligula* 6 — 7-linealis, bipartita, lobis linearibus, acutis. *Folia* longissima, rigida, basi compressa, superne plana, vix sesquilineam lata, margine hispida, deorsum scabra, glauca. *Juba* bipedalis, lineari-contracta, (pollicem lata), densa, inferne interrupta, basi vagina suprema recondita, pallida. *Axis* comm. teres, scabriusculus. *Radii* solitarii, pertenuis, adpresso-erecti, inferiores 4-pollicares, basi non longe nudi, ramosi. *Pedicelli* scabri. *Spiculae* stramineae. *Glumae* subaequales (inferiore vix breviori), dorso lateribusque scabrae. *Valvulae* glumis paullulum longiores, callo brevissimo nudo insidentes: inferior 3-nervis, superne lateribus scabriuscula, superior aequilonga, acuta, glabra, 2-nervis. *Lodiculae* sqq. pusillae, glabrae. *Stam.* 3.

6. *Muhlenbergia calamagrostidea* Kth! Agr. p. 199. Ultra pedalis. Panicula bipollicari — subspithamaea, patula; Radiis plerumque solitariis (sed et 2 — 3 fasciculatis), a basi floriferis; Pedicellis brevissimis; Spiculis lineam longis; Glumis (acutissimis) inaequalibus: inferiore valvulis ⅓ l. fere ½ breviori, superiore eisdem subaequante; Valvula inferiore apice excurrente in setam pollicarem l. ultrapollicarem; (Callo barbato).

Agrostis quitensis Willd. hb. 1690.

Calamagrostis quitensis HbKth! N. G. 1. p. 133.

Arundo quitensis RetS. II. p. 509.

Mexico.

Radix fibrosa, 2. *Culmus* ultrapedalis, pertenuis, glaber, contracto-ramosus, ramis floriferis, nodis 5 — 6, glabris. *Vaginae* internodio breviores, glabrae. *Ligula* pl. min. lineam longa, acuta. *Folia* pollicis 1 — 2 — 3 longa, plana, glabra (nec pubescenti-scabra, ut *Kunthio* dicuntur), linea paullo angustiora, viridia. *Panicula* ex albo, viridi et amethystino varia. *Axis comm.* tenuissimus, glaber. *Radii* plerumque solitarii, sed et 2 — 3, fasciculati, a basi compositi et floriferi, inferiores pollice paullo longiores, spatio pollicari ab invicem distantes. *Pedicelli* brevissimi aut spicula paullo breviores, scabri. *Glumae* acutae l. acuminatae, non raro mucronatae, 1-nerves, ad nervum aculeatulae. *Valvula* inferior callo fere circumcirca piloso insidens, pilis ipsa circiter 4^{pl} brevioribus, 3-nervis, apice in setam flexuosulam excurrentis; Valv. superior inferiorem subaequans l. paullo brevior, acuminata, dissite binervis. *Fructus* lanceolatus, scutello $\frac{2}{3}$ longior.

Obs. Spiculae occurrunt, quarum glumae mucronatae et valvulis duplo triploque breviores, setae autem vix semipollicares sunt.

7. *Mühlenbergia ciliata* m. Kth. Agr. p. 199. 4 — 6-pollicaris. *Panicula* 2 — 3-pollicari, *patula* l. patente; *Radiis* solitariis, (fere) a basi floriferis; *Pedicellis* brevissimis l. spicula paullo longioribus; *Spiculis* lineam longis; *Glumis* subcuneatis, apice mucronato-brevisetigeris: inferiore dimidiam valvulam aequante, superiore paullo majori; *Valvula* inferiore ad nervos laterales superius ciliata et in setam excurrente 3 — 5-linealem; (Callo brevissime barbato).

Podoaemum ciliatum HbKth. N. G. 1. p. 128.

Trichochloa ciliata RetS. II. p. 386.

Polypogon ciliatus Sprg. Syst. 1. p. 243.

Mexico, in radicibus montis Jorullo.

Radix fibrosa, ☉. *Culm* erecti, ramosi, geniculati, cum *nodis* 4 glabri. *Vaginae* internodio paullo longiores, glabrae, margine ciliatulae vel glabrae. *Ligula* vix semilinealis, ciliata. *Folia* linearia, angustissima, plana l. siccitate convoluta, pilosula, semipollicaria — pollicaria. *Panicula* ramis alternis, patulis, subsecundis. *Axis comm.* glabriusculus. *Radii* solitarii, contracto-compositi, inferiores pl. min. semipollicares. *Spiculae* pallidae l. atrorubentes. *Glumae* 1-nerves, apice pilosiusculo - asperae. *Valvulae* lanceolatae, callulo insidentes antrorsum brevissime barbato: inferior praesertim ad nervos 2 laterales superius ciliata; superior aequilonga, glabra, acuta, dissite binervis. *Lodiculae* sqq. 2, oblongae. *Stam.* 3.

8. *Muhlenbergia adspersa* m. Semipedalis. *Panicula* 1—2-pollicari, patula; *Radii solitarii*, a basi floriferis; *Pedicellis spicula brevioribus*; *Spiculis lineam longis aut sublongioribus*; *Glumis valvulis* 3—4^{plo} brevioribus; *Valvula inferiore ad nervos pilis adspersa, ex apice brevissime bifido emittente setam linealem l. paullo longiorem*; (Callo brevissime barbato).

Cynosurus tenellus ht. Madrit. (in hb. Mertensii!)

Lima?

Radix . . . *Culmus* decumbens, ramosus, multinodis. *Vaginae* moliter pubescentes. *Ligula* brevissima. *Folia* patentia, lanceolato-linearia, linea angustiora, plana, acuminata, glabra, pl. min. pollicaria, laete viridia. *Panicula* e ramorum vagina suprema, pallida. *Radii* subcapillares, glabri. *Pedicelli* glabri. *Spiculae* perangustae, pallidissimae.

Glumae ovatae, 1-nerves, acutiusculae, plerumque superne pilis adspersae, inferior brevior. *Valvula* inferior 3-nervis, superior aequilonga, acuta, binervis.

9. *Muhlenbergia tenella* m. Kth. Agr. p. 199. 6 — 8-pollicaris. Panicula 2 — 3-pollicari, contracta, interrupta; Radii subsolitarii, a basi floriferi; Pedicellis nunc brevibus nunc spicula duplo longioribus; Spiculis lineam longis; Gluma inferiore valvulis nunc $\frac{1}{2}$ -, nunc duplo-, superiore iisdem paullo l. $\frac{1}{2}$ breviori; Valvula inferiore apice brevissime bidentato excurrente in setam 4 — 7-linealem; (Callo brevi-piloso).

Arundo tenella Sprgl.! Pug. 2. p. 6.

Agrostis tenella Willd. in lit.

Muhlenbergia Sprengelii Tr. 1 et 1 $\frac{1}{2}$ fl. p. 189.

Podosaemum tenellum HbKth.! N. G. 1. p. 128.

Trichochloa tenella RetS. II. p. 385.

Polypogon tenellus Sprgl. Syst. 1. p. 243.

In Andibus Mexicanis.

Radix fibrosa, ☉. *Culmi* ramosissimi, nodique 3 glabri. *Vaginae* subtetragonae, superne pilosulae. *Ligula* in pilos fissa, vix semilinearis. *Folia* angustissima, plana, pilosula, semi — sesqui-pollicaria. *Panicula* contracta, axi comm. filiformi. *Radii* compositi, inferiores semipollicares. *Pedicelli* glabriusculi. *Glumae* oblongae, glabrae, superne in acumen scabrum l. pilosulum productae, aut valvulis dimidio- aut paullo breviores. *Valvula* inferior ad nervos 3 scabra; superior subaequilonga, acuta, binervis.

10. *Muhlenbergia sylvatica* Torr.! Synops. flor. ined. 2 — 3-pedalis Panicula

lanceolato-lineari, contracta, 4 — 6 pollicari; Radiis 1 — 2 l. pluribus, inferne paullo nudis l. a basi floriferis; Pedicellis brevibus l. spiculam aequantibus; Spiculis lineam longis; Glumis valvulis aut pl. min. dimidio brevioribus aut eisdem aequantibus; Valvula inferiore a basi ad medium usque pilosa, apice excurrente in setam 2 — 4 — 6 linealem; (Callo nudo).

Agrostis stricta Willd. (in hbio. Sprengelii).

— *diffusa Mühlbg.* Gram. p. 64.

— *sylvatica Torr.* fl. 1. p. 87. (non Linn.).

Mühlenbergia viridissima N. ab Es! mis.

New Jers. (Gray). Nepal. (Royle. Lambert).

Radix repens, ♀. Culmus tam diffuso-quam erecto-ramosus, glaber, nodis (pluribus) glabris. Vaginae internodio plerumque breviores, glabrae. Ligula brevissima, lacera. Folia 3 — 5 pollices longa; lineas $1\frac{1}{2}$ — 2 lata, plana, deorsum pl. min. aspera, viridia. Panicula viridis aut ex amethystino l. purpureo varia. Axis comm. scaber. Radii solitarii l. plures, dense floriferi, erecti, inaequales: inferiorum longiores 1 — 2 — $2\frac{1}{2}$ -pollicares, inferne paullo nudi, breviores pl. min. semipollicares et a basi floriferi. Pedicelli asperiusculi. Glumae subaequales, inferior paullo minor, acutae, glabrae, 1 nerves, valvulis aut pl. min. dimidio breviores, aut (tumque acuminatae) valvulas aequantes l. paullo superantes. Valvula inferior 3-nervis, superius scabriuscula, superior aequilonga, acuta, dissite binervis, saepe altero latere etiam pilis adspersa. Stam. 3.

11. *Mühlenbergia Hügelii m.* $1\frac{1}{2}$ —2-pedalis. Panicula lanceolata, contractiuscula, lucida, $\frac{1}{2}$ —1-pedali; Radiis 2—1, inferne paullo nudis, brevioribus a basi floriferis; Pedicellis spicula minoribus, Spiculis

subultralinealibus; Glumis valvulis *plus dimidio brevioribus*; Valvulis a basi fere ad medium usque pilosis (pilis glumas excedentibus); inferiore sub apice exeunte in setam 6—7-linealem; (Callo brevipiloso).

Himalaya, Massuri. (de Hügel).

Radix *Culmus* compressus, erecto-ramosus, glaber, nodis 5, glabris. *Vaginae* internodiis breviores longioresve, glabrae. *Ligula* brevis (vix lineam dimidiam longa), obtusiuscula. *Folia* plana, lines 2—2½ lata, 4—6 pollices longa, deorsum scabra, viridia. *Panicula* alboviridis. *Axis* comm. tenuis, subflexuosus, deorsum scaber. *Radii* per tenues, subflexuosi, plerumque 2, laxiuscule floriferi, retrorsum scabri, inferiorum longiores 4-pollicares, a basi per lines 5—10 nudi, breviores 1-pollicares, a basi floriferi. *Pedicelli* scabri. *Glumae* subaequales (inferior nonnihil minor), obtusiusculae l. acutiusculae, glabrae, 1-nerves, valvulis fere ⅔ breviores. *Valvula* inferior 3-nervis, superior aequilonga, acutiuscula, dissite binervis, supra basin dorso pilis adspersa. *Lodicula* *Stam.* 3. *Antherae* lineares. *Styli* inferne nudi.

12. *Mühlenbergia Clomena* Tr. 1 et 1½ fl. p. 194. 1—4-pollicaris. *Panicula patula*, semi—*ultra-pollicari*; *Radix* 1, fere a basi ramosis; *Pedicellis spicula brevioribus*; *Spiculis lineam 1—1½ longis*; *Glumis valvulis paullo l. fere dimidio brevioribus*, superiore apice 3-partita; *Valvula inferiore a basi ad medium usque pilosa*, apice bifido emittente setam *ultrabilinealem*; (Callo brevibarbato).

Clomena peruviana PB. Agr. p. 20.

Agrostis peruviana Sprgl. Syst. 1. p. 262.

Mexico. Peru. (Hegewisch. Berlandier).

Radix fibrosa, ☉. *Culmus* basi erecto-ramosus, basi que nodis aliquot glabris instructus, tenuissimus, erectus, glaber. *Vaginae* internodio lon-

giores, glabrae, compressae. *Ligula* lineam longa acutiusecula, decurrens. *Folia* 3-linealia—pollicaria, lineam dimidiam lata, raro plana, plerumque involuto-compressa, glabra. *Panicula* oblonga, lucida, subsecunda, pallide viridis l. rubella. *Axis comm.* tenuissimus, glaber. *Radii* solitarii. *Pedicelli* pl. min. spicula breviores. *Glumae* glabrae; inferior valvulis paullo l. dimidio minor, acuta, 1-nervis, superior inferiore parum longior, latior, 3-nervis, apice in lacinias 3 subaequales divisa. *Valvula* inferior supra medium usque pilosa; superior etiam dorso pilosa, acuta, subaequilonga. *Fructus* linearis.

13. *Mühlenbergia debilis* m. Kth. Agr. p. 198. Spithamaea — ultrapedalis.

Panicula $2\frac{1}{2}$ — $4\frac{1}{2}$ -pollicari, lucida, subdepauperata; *Radii solitarii*, a basi floriferis; *Pedicellis* nunc subnullis, nunc spicula brevioribus nunc duplo longioribus; *Spiculis* lineam 1 — $1\frac{1}{2}$ longis; *Glumis valvulis* $\frac{2}{3}$ l. fere $\frac{3}{4}$ brevioribus; *Valvula* inferiore quartam partem inferne pilosula, apice brevibifido setam emittente 5 — 7 linealem; (Callo brevipiloso).

Podosaeum debile HbKth. N. G. 1. p. 128. t. 681.

— — *setosum* HbKth. N. G. 1. p. 129.

Trichochloa debilis RetS. II. p. 385.

— — *setosa* RetS. II. p. 386.

— — *microsperma* DeC. Cat. Monsp. p. 151.

Agrostis debilis Sprgl. Syst. 1. 262.

— *setosa* Sprgl. ibid.

— *microsperma* Lag! G. et sp. p. 2, n. 24.

Mühlenbergia setosa Tr. 1 et $1\frac{1}{2}$ fl. p. 195.

— — *microsperma* Tr. ibid.

Mexico. Quito, in umbrosis calidis vallis Guallabamba.

Radix fibrosa, ○. *Culmus* erectus, pertenuis, caespitosus, ramosus,

nodis 3 — 4 — 7, glabris. *Vaginae* nodis subdimidio breviores, glabrae. *Ligula* fere linealis, fissa. *Folia* lineam dimidiam lata, plana l. convoluta, glabriuscula, culmea inferiora 2-pollicaria, supremum pollice brevius. *Panicula* oblongo-lanceolata. *Axis* comm. pertenuis, glaber. *Radii* inferiores pl. min. $1\frac{1}{2}$ -pollicares, superiores pollicem dimidium ab invicem distantes. *Pedicelli* scabriusculi. *Spiculae* viridi albentes l. e purpureo variae. *Glumae* subaequales l. inferior $\frac{1}{3}$ brevior, ovatae, apice integrae, acutae l. subdenticulatae, 1-nerves. *Valvula* inferior 3-nervis, undique aspera; superior paullo brevior, acuta, dissite 2 nervis, nervis apicem versus asperis. *Stam.* 3. *Antherae* oblongae.

14. *Muhlenbergia implicata* m. 6-pollicaris et altior. *Panicula* 2—3-pollicari, lucida; *Radii* 1 — 2, paullo superius dissite floriferis, ipsis radiolisque torto-flexuosis; *Pedicellis* spiculam aequantibus l. duplo longioribus, torto-implicatis; *Spiculis* $1\frac{1}{2}$ -linealibus; *Glumis* minimis; *Valvula* inferiore scabra, apice brevifido l. biseto exserente setam 5—6—10-linealem; (Callo brevissime piloso).

Agrostis implicata Willd. hb. 1698.

Podosaemum implicatum HbKth. N. G. 1. p. 127.

Trichochloa implicata RetS. II. p. 385.

Mexico.

Radix fibrosa, 2. *Culmus* caespitosus, basi fasciculato-ramosus. semipedalis, glaber l. tenuissime pubescens, inferne purpurascens, totus vaginatus. *Vaginae* glabrae. *Ligula* semilinealis l. linealis, fissa. *Folia* lineam dimidiam lata, attenuata, intus sub lente pubescendo-pilosula, fasciculorum angustissima, 1— $1\frac{1}{2}$ -, culmea 2 — fere 3-pollicaria. *Panicula* ob radios et praesertim radiolos torto flexuosos implicata. *Axis* comm. scaber. *Radii* capillacei; paullo superius divisi, scabri. *Pedicelli* glabri. *Spiculae* angustae, lanceolato-lineares, amethystino-albidae. *Glumae* glabrae, obtusae: inferior pusilla, oblonga, apice sub-erosula, superior

duplo longior, valvulis 4—5^{ies} brevior. *Valvulae* subaequales: inferior 3-nervis, tota scabra, callo insidens circumcirca brevissime (anterior paullo longius) piloso; superior paululum brevior, acuta l. brevissime 4-denticulata, glabra, dissite binervis. *Stam.* 3. *Antherae* lineares.

15. *Mühlenbergia Willdenowii* m. Gr. 1 et 1½ fl. p. 188. 1½ — 2½-pedalis.

Panicula semi-ultra-pedali, lineari-contractissima, lucidula; *Radii* 1 — 2, longiori inferne nudo, breviori a basi florifero; *Pedicellis* perbrevibus aut longitudine spiculae; *Spiculis* 1½ linealibus; *Glumis* valvulis dimidio brevioribus; *Valvula* inferiore scabriuscula, excurrente in setam 4-linealem; superiore basi pilosa; (Callo brevopiloso).

Trichochloa longiseta Tr. Fund. Agr. p. 117.

Agrostis tenuiflora Willd. sp. pl. 1. p. 364.

Cinna tenuiflora Lk. En. 1. p. 71.

Podosaeum tenuiflorum Lk. hort. 1. p. 82.

Apera tenuiflora PB. Agr. p. 151.

Nov. Ebor. Kentucky. (Gray et al.)

Radix stolonifera; 2. *Culmus* simplex l. erecto-ramosus, deorsum brevissime pilosulus (l. subglaber), *nodis* pluribus, brevissime pilosis. *Vaginae* inferiores internodiis breviores, superiores iisdem plerumque longiores, deorsum pilosulae (l. subglabrae). *Ligula* vix semilinealis, apice obtuso lacera. *Folia* inferiora saepe brevina et brevissima, superiora lanceolato-linearia, 5 — 6-pollicaria, suprema paullo breviora, plana, 1½ — 5 lineas lata, scabra, viridia. *Panicula* basi saepe interrupta, lineas circiter 2 lata, pallide viridis. *Axis* comm. scabriusculus. *Radiorum* longior bipollicaris, brevior semipollicaris. *Pedicelli* scabri. *Spiculae* lineari-lanceolatae. *Glumae* subaequales (inferior parum minor), lanceolatae, acutae, 1-nerves, glabrae. *Valvulae* callo insident

antrorsum brevopiloso: inferior 3-nervis, basi pilosula, superior aequilonga, basi et saepius ad medium usque margine pilosa, dissite binervis. *Lodiculae* sqq. 2, truncatae.

16. *Mühlenbergia diversiglumis* m. Pedalis et ultra. Panicula (Juba potius) 4 — 6-pollicari, secunda, patente, lucidissima; Radiis solitariis, inferne brevi l. brevissimo spatio nudis; Pedicellis brevissimis; Spiculis $1\frac{1}{2}$ -linealibus; Glumis brevissimis: aut aequalibus et truncatis, aut inferiore truncata, superiore nunc parum-, nunc 4 — 5^{pl}o longiore et angustissima; Valvula inferiore apice excedente in setam ipsius longitudinis; (Callo brevibarbato).

Mexico, Porto Pedro. (de Karwinsky).

Radix repens, ☉. *Culmus* filiformis, debilis, ramosus, decumbens, ad nodos (creberrimos et refracto-barbato) inferiores radicans. *Vaginae* laxae, inferiores internodio duplo breviores et pilis mollibus, reflexis et brevissimis adpersae, superiores internodio longiores et glabratae. *Ligula* brevissima. *Folia* linearia, vix lineam lata, glabra, flaccidula, 12 — 15-linealia. *Panicula* (Juba potius) tenera, pallida. *Axis* comm. tenuis, glaber. *Radii* capillares, pilosulo-scabri, simplicissimi, inferiores quandoque $1\frac{1}{2}$ -pollicares, sed etiam semipollicares, aut, ut superiores, 2-lineales, dissite 3 — 2 — 1-flori. *Pedicelli* brevissimi (Spiculae subsessiles). *Spiculae* lineari-lanceolatae, pallide viridulae. *Glumae* dilatatae: aut (spicularum inferiorum) aequales et truncatae, aut inferior lata, truncata et medio acutiuscula, superior nunc parum — nunc (in spiculis superioribus) 4 — 5^{pl}o longior, angustissima et setiformis, dorso scabra. *Valvula* inferior callo insidens circumcirca brevibarbato, 3-nervis, apice exiens in setam ipsius longitudinis, scabram; superior aequilonga, acutissima. *Lodiculae* sqq. minimae, truncatae. *Fructus* lanceolato-linearis.

17. *Mühlenbergia Berlandieri* m. Fere 3-pedalis. Juba 10-pollicari, ovato-lanceolata, lucida; Radiis 1 — 2 — 3, sparsis, mox supra basin aut infra medium compositis; Pedicellis brevibus aut spicula duplo longioribus; Spiculis fere 2-linealibus; Glumis valvulis fere 6^{tes} brevioribus; Valvula inferiore asperrima, excurrente in setam circiter 6-linealem; (Callo antice barbulato).

Mexico, in montibus. (Berlandier).

Radix *Culmus* stricto-erectus, glaber, simplex, nodis glabris. *Vaginae* internodio multo longiores, scabrae et scaberrimae. *Ligula* 2 — 3 linealis, lacera. *Folia* linearia, firma, inferiora semipedalia, linea angustiora, plana l. convoluta, deorsum scabra, pallide glauca. *Juba* lanceolata. *Axis comm.* deorsum asperrimus, strictus. *Radii* tenuissimi, deorsum asperi et asperrimi, plurimum atro-rubri. *Pedicelli* scaberrimi. *Spiculae* lineari-lanceolatae, perangustae, ex atrorubro et pallido sorditae. *Glumae* subaequales, ovaes, obtusae, (superior paullo major, interdum brevissime mucronulata). *Calli pili* glumis paullo breviores. *Valvula* inferior 3-nervis, superior glabra, aequilonga, acuta, dissite binervis. *Lodiculae* sqq. breves, oblongae, obtusae.

- 18 *Mühlenbergia expansa* m. Cum juba 2 $\frac{1}{2}$ — 3 $\frac{1}{2}$ -pedalis. Juba 1 — 1 $\frac{1}{2}$ -pedali, patente, lucida; Radiis sparsis, fere a basi ramosis; Pedicellis semi — 1-pollicaribus; Spiculis fere 2-linealibus; Glumis valvulis nunc triplo, nunc duplo, nunc paullo brevioribus aut eadem aequantibus; Valvula inferiore glabra, ex apice brevissime bifido exserente setam ipsa triplo breviorum; (Callo nudo).

Agrostis rubicunda Bosc. mis.

— *arachnoides* Poir. Encycl. suppl. 1. 249.

Vilfa arachnoides PB. Agr. 147.

Trichochloa expansa DeC. Cat. 151.

Cinna arachnoidea Kth. Agr. 207.

Georgia. (Hooker. Mertens).

Radix fibrosa, 2. *Culmus* stricto-erectus, glaber, simplex, *nodis* 3, glabris. *Vaginae* internodiis longiores, glabriusculae. *Ligulae* inferiores 2-, superior $3\frac{1}{2}$ lineas longae. *Folia* erecta, setacea l. rarius plana, lineam lata, semi — 1-pedalia, extus glabra, intus scabra, firma. *Jubae Axis comm.* tenuis, glaber. *Radii* capillares, glabri, inferiores 6-pollicares, ramulis sive pedicellis semi — 1-pollicaribus, scabris, unifloris. *Spiculae* lanceolato-lineares, rubicundae. *Glumae* lanceolatae, acutae, glabrae. *Valvulae* glabrae, caducae: inferior 3-nervis, apice (vix) brevissime dentata; superior aequilonga, acuta, 2-nervis. *Lodiculae* sqq. minimae, truncatae.

19. *Muhlenbergia capillaris* m. Kth. Agr. p. 202. 3-pedalis. *Juba pl. min.* 2-pedali, *expansa, lucidissima*; *Radiis sparsis, inferne semipollicem l. pollicem nudis*; *Pedicellis (s. Ramulis) 1 — 1½-pollicaribus*; *Spiculis fere 2-linealibus*; *Glumis valvulis 3plo l plus duplo brevioribus, apice setam gerentibus pl. min. longam*; *Valvula inferiore glabra, aut longiuscule bifida aut integra, apice gerente setam 3 — 4-linealem*; (Callo brevissime piloso).

Agrostis setosa Willd! hb. 1682 (cui Muhlenberg mis).

— *sericea* Ell. a Scetsch & p. 135.

Podosoemum capillare Desv. Journ. 1813. p. 67.

Trichochloa capillaris DeC. RetS. II. p. 384.

Stipa capillaris LaM. Ill. 1. 158.

— *sericea* Mex. 1. 54.

— *diffusa* Walt. Fl. Car. p. 78.

Aristida purpurea Pursh in hbio Enselenii Mus. Imp. Vienn.

β) *Muhlenbergia Polypogon* Tr. Gr. 1 et 1½ fl. p. 193. Kth. Agr. p. 202.

Trichochloa Polypogon DeC. Cat. 152.

Carolina. Texas. (*Drummond.*)

Radix fibrosa, 2. *Culmus* stricto-erectus, cum juba pl. min. 3-pedalis, teres l. compressus, simplex, glaber, *nodis* 3-4, glabris. *Vaginae* internodio longiores, glabrae. *Ligula* 1 — 2-linealis, integra, acutiuscula, chartacea. *Folia* erecta, setacea l. setaceo-convoluta, ultrapedalia, glabra. *Axis* jubae comm. pertenuis, strictus, deorsum asperiusculus. *Radii* capillares, scabriusculi, inferiores 5 — 8-pollicares, inferne semipollicem l. pollicem nudi, dehinc ramosi, ramulis seu *Pedicellis* tenuissimis, 1 — 1½ pollicaribus, unifloris. *Spiculae* lineari-lanceolatae, purpurascentes. *Glumae* lanceolatae, glabrae: inferior aut (rarius) mutica, aut setam agens ipsa duplo l. bis longiorem; superior setam nunc ipsius longitudinis, nunc 3 — 4 — 5plo longiorem. *Valvula* inferior 3-nervis, glabra, aut apice longiuscule bifida et inter has setulas setam exserens 3 — 4 linealem, aut in hanc setam indivisa excurrens. Valv. superior parum brevior, apice acutissima, binervis. *Stam.* 3.

Obs. Plantam ex Amer. bor. habeo, s. nom. *Agrostis sericeae* Ell. missam, nimis adhuc juvenilem, cui glumae omnes muticae l. paullo acuminatae sunt.

20) *Muhlenbergia affinis* m. 2½-pedalis. Juba subpaniculari 8-pollicari, patente, lucidissima; Radii solitarii — 3 — 5nis, inferne nudis; Pedicellis spicula nunc brevioribus nunc 2 — 3plo longioribus; Spiculis 2-linealibus; Glumis valvulis triplo brevioribus; Valvula inferiore glabra, ex apice bifido emittente setam 4 — 5-lineatam; (Callo brevissime piloso).

Toluco. (*Berlandier.*)

Radix ... *Culmus* simplex, pertenuis, deorsum scaber, superne ad medium usque nudus, *nodis* (3?) glabris. *Vaginae* internodio longiores, deorsum scabrae. *Ligula* 2 — 2½ linearis, fissa, decurrens. *Folia* linearia, compressa et in hoc statu lineam ½ lata, 5-pollicaria, scabriuscula, pallide glauca. *Juba* tenerrima, sordide brunnea. *Axis* comm. scabriusculus, rectus. *Radii* per distantias inaequales (1 — 2 — 4 — 6 — 8-lineales) solitarii-terni-quini, capillares, inferiores circiter 3 pollicares, inferne lineas 6 — 9 nudi, dehinc patendo-ramosi, glabri. *Pedicelli* scabri. *Spiculae* lineares. *Glumae* plerumque aequales, acutae, 1-nerves, aut superior paullulum longior et apice interdum brevissime setoso-mucronata. *Valvulae* callulo utrinque brevissime piloso insidentes, subaequales, lineares: inferior 3-nervis; superior acuta, dissite binervis. *Stam.* 3, linearia.

- 21) *Mühlenbergia gracilis* Tr. 1 et 1½ fl. p. 193. Vix pedalis — 1½ pedalis. Panicula 3 — 6-pollicari, lineari-coarctata, lucidula; Radiis solitariis, nunc a basi nunc paullo superius floriferis; Pedicellis brevissimis l. spiculam aequantibus; Spiculis 2-linealibus; Gluma inferiore valvulis pl. min. dimidio-, superiore üsdem 4^{ta}m 5^{ta}m partem l. paullo tantum breviori; Valvula inferiore aut dorso marginibusque ad medium- aut supra medium usque tota pilosa, excurrente in setam 4 — 9-linealem; superiore ad nervos supra medium usque brevi-pilifera; (Callo brevi-piloso).

Mühlenbergia quadridentata Tr. 1 et 1½ fl. 194.

Podosäemum gracile et *quadridentatum* HbKth. N. G. 1, p. 130, 131. tab. 682, 683.

Trichochloa quadridentata et *gracilis* RetS. II. p. 388, 389.

Agrostis quadridentata Sprgl. Syst. 1. p. 263.

— *gracilis* Willd hb. 1703.

Mexico, in siccis apricis prope Toluco, Puente de Tepare et Playas de Jorullo.

Radix fibrosa, ☉. *Culmus* basi erecto-ramosus, tenuis, deorsum scabriusculus, *nodis* 3, glabris. *Vaginae* internodio longiores, scabriusculae. *Ligula* $1\frac{1}{2}$ -linearis, subdecurrens. *Folia* erecta, perangusta (lin. $\frac{1}{2}$ l. paulo latiora), plana l. convoluta, rigida, deorsum scabriuscula, intus pubescentia, inferiora 4-pollicaria, supremum 1 — 2-pollicare. *Panicula* 2—4 lineas lata, aeneo-nigrescens. *Axis comm.* subflexuosulus, scaber. *Radii* inferiores per 8 — 11 lineas distantes, adpresso-erecti, inferiores 8-lineares — 1 — 2-pollicares. *Pedicelli* scabri. *Spiculae* lanceolatae. *Gluma* inferior 1-nervis, pl. min. acuta, superior 3-nervis, eroso-obtusa l. acuta, imo rarissime brevi-setigera. *Valvula* inferior 3-nervis, superior aequilonga, binervis. *Lodiculae* sqq. oblongae, minimae. *Stam.* 3. *Antherae* lineares.

- 22) *Mühlenbergia virescens* m. 1 — 2-pedalis. *Panicula* *podrantedi*, contracta, *densiuscula*; *Radiis* 2 — 3^{is}, uno a basi, reliquis paulo supra basin *storiiferis*; *Pedicellis* brevissimis l. *spicula* paulo brevioribus; *Spiculis* 2-linealibus; *Gluma* inferiore *valvulis* dimidio breviori, superiore eadem subexcedente; *Valvulis* inferne $\frac{2}{3}$ partes (non dense) pilosis; inferiore *excurrente* in *setam* 5 — 7-linealem; (Callo brevipilosulo).

Agrostis stipoides Willd. hb. 1697.

Podosaemum virescens HbKth. N. G. 1. 132.

Trichochloa virescens RetS. II. p. 389.

Mexico.

Culmus compressus, scabriusculus. *Vaginae* glabrae, suprema paniculam (junioem) longitudinaliter involucrans. *Ligula* 4-linealis et ultra, fissa. *Folia* subsetaceo-involuta, rigida, glabra, superne scabriuscula,

*

9 — 10-pollicaria, cum reliquis partibus glauca, supremum paniculam aequans. *Panicula* viridi-glauca. *Radii* scabri, compositi, erecti, inferiores $2\frac{1}{2}$ -pollicares, sensim breviores. *Spiculae* lanceolatae. *Pedicelli* scabri. *Glumae* albae, glabrae, acutae, inferior 1-nervis, superior sub 3 nervis. *Valvulae* subaequales, gluma superiore vix breviores: inferior tenui 3 nervis, superior vix brevior, dissite binervis, apice acuto tenuissime bifida. *Stam.* 3, linearia.

- 23) *Mühlenbergia elegans* m. 1 — 3-pedalis. *Panicula subspithamaea*, contractiuscula, laxiuscula; *Radiis* aut solitariis, aut 2 — 4^{nis}, supra basin l. fere ad medium usque nudis; *Pedicellis* spiculam aequantibus l. eadem duplo longioribus; *Spiculis* 2-linealibus; *Glumis* valvulis 3^{pl}o brevioribus; *Valvula inferiore* sub apice acuto emittente setam ipsius longitudine l. duplo longiorem; (*Callo antrorsum brevissime barbato*).

Agrostis colorata Willd! hb. 1707.

— *quitensis* Sprgl. Syst. 1. 64.

Stipa contracta Willd! hb. 1792.

Podosaemum elegans HbKth! N. G. 1. p. 130.

Trichochloa elegans RetS. II. p. 387.

In regione frigida Andium Quitensium, inter Calpi et radices montis Chimborazo, Paramo de las Puntas et Pomallacta. — Mexico, in montibus.

Radix fibrosa, ☉. *Culmus* erectus, simplex, gracilis, vix scabriusculus, sub *Panicula* pl. min. longe nudus. *Vaginae* glabrae, superne laxae. *Ligula* $1\frac{1}{2}$ -linealis, fissa. *Folia* linearia, rigida, lineam lata l. plerumque setaceo-convoluta, erecta, intus deorsum scabra, spithamaea et breviora, supremum 1-pollicare, angustissimum. *Panicula* fuscopurpurascens. *Radii* ad axin pertenuem et scabriusculum aut non nimis

longe supra basin divisi, aut fere ad medium usque nudi, capillares, erecti, compositi, inferiores circiter 2-pollicares. *Pedicelli* tenuissimi, superne hispiduli. *Spiculae* lanceolato-lineares. *Glumae* ovatae, aequales, valvulis fere 3 — 4^{pl} breviores, acutae, glabrae, 1-nerves. *Valvulae* basi brevissime antrorsum pilosae: inferior sub lente ad nervos 3 scabra, apice acuta, statim sub eodem setam emittens; superior acquilonga, 2-nervis. *Stam.* 3. *Antherae* lineales.

c) *Spiculae* 4 — 5-lineales.

- 24) *Mühlenbergia stipoides* Tr. 1 et 1½ fl. p. 194. 1 — 2-pedalis. Panicula 1½ — 2 — 4 — 5-pollicari, angusta l. angustissima; Radiis aut solitariis aut subternis, subsimplicibus; Pedicellis tam brevissimis quam spicula paullo brevioribus; Spiculis (non computata seta) fere 5-linealibus; Glumis acutis, valvulis 3 — 4^{pl} brevioribus; Valvulis apice bifidis: inferiore apice setam emittente 5 — 7-linealem; (Callo barbato).

α) minor:

Stipa alpestris Willd. hb. 1783.

Podosaeum alpestre HbKth! N. G. 1. p. 131.

Trichochloa alpestris RetS. II, p. 388.

Polypogon alpestris Sprgl. Syst. I. p. 243.

Mühlenbergia alpestris Tr. 1 et 1½ fl. p. 194.

β) major:

Agrostis aspera Willd. hb. 1699.

— *stipoides* Sprgl. Syst. 1. p. 243.

Stipa patens Willd. hb. 1777.

Podosaeum stipoides HbKth! N. G. 1. p. 131.

Trichochloa stipoides RetS. II. p. 388.

Mexico. Caracas.

Radix fibrosa, ☉. *Culmus* glaber, simplex?, in α caespitosus, dodrantalis — pedalis, stricto-erectus. in β 2-pedalis, inferne geniculatus. *Vaginae* in α fasciculorum subdistichae, rarius pilis adspersae, in β internodiis longiores, glabrae, sed sub lente quasi pulvere tenerrimo tectae. *Ligula* 4-linealis, fissa. *Folia* stricta: in α angustissima, canaliculato-convoluta, erecta, rigida, culmea 2 — 4-pollicaria, fasciculorum breviora; in β patulo-erecta, compressa et in hoc statu lineam lata, acuminata, ut vaginae pulverulenta, deorsum aspera, spithamaea, pallide viridia. *Panicula* in α $1\frac{1}{2}$ — 2-pollicaris, stricto-erecta, angustissima (lineas 1 — 2 lata), 8 — 12-flora (depauperata), fuscopurpurea; in β fere spithamaea, contractissima (2 — 3 lineas lata). *Radix* in α solitarii, alterni, simplices l. a basi in radiolos 1 — 2 discedentes, breves, inferiores semipollicem l. pollicem longi; in β subterni, superius floriferi, simpliciusculi, scabriusculi, subadpressi, inferiores $2\frac{1}{2}$ -pollicares; *Pedicelli* perbreves, glabri. *Spiculae* fere 5 lineas longae, lineari-lanceolatae. *Glumae* subaequales, lanceolatae, 1-nerves, glabrae. *Valvulae* glabrae l. asperiusculae, deciduae: inferior callulo circumcirca brevipiloso insidens, 3-nervis, apice bifida (laciniis lineam longis), inter lacinias setam emittens contortulam et subreflexam; superior aequilonga, apice bifida, dissite 2-nervis. *Lodiculae* sqq. oblongae, obtusae. *Fruetus* lanceolato-linealis, depressiusculus.

- 25) *Muhlenbergia Brachyelytrum* m. 2 — 3 pedalis. *Panicula* 4 — 5-pollicari, contracta, pauciflora, lucida; *Radiis* solitariis, mox supra basin ramosis; *Pedicellis* brevissimis et 3 — 4-linealibus; *Spiculis* 5-linealibus; *Glumis* pusillis: inferiore vix dignoscenda; *Valvula* inferiore brevissime pilosula, in setam exeunte pollicarem; superiore basi rudimentum ferente styliforme, ipsa dimidio brevius; (Callo pilosulo).

Agrostis erecta Sprgl Syst. I. 264.

Brachyelytrum erectum PB. Agr. 39.

— *aristatum* RetS. II. 413.

Mühlenbergia erecta Schreb. Gr. II. t. 50. p. 139.

— *aristata* Pers. Syn. I. 73.

Dilepyrum aristosum Mich. Fl. I. 40.

In sylvis umbrosis Georgiae et Carolinae.

Radix fibrosa, saepe paullo repens, 2. *Culmus* simplex, scaber, retrorsum pilosus, *nodis* 5, pilosulis. *Vaginae* internodiis breviores, retrorsum pilosulae. *Ligula* semilinealis, obtusa. *Folia* lanceolata, infima brevia (semipollicaria), culmea 3 — 4-pollicaria, 6 — 7 lineas lata, brevopilosa, supremum iterum brevius, viridia. *Panicula* viridis. *Axis* comm. scabriusculus, pertenuis, inferne per spatia pl. min. pollicaria ramos exserens. *Radii* erecti. *Pediceelli* sub lente scabriusculi. *Spiculae* lineari-lanceolatae, virides. *Glumae* scabriusculae: inferior vix lineae 6^{ta}m partem-, superior-lineam dimidiam l. $\frac{5}{4}$ lineae longa. *Valvulae* deciduae, callo insidentes erecto, cylindrico; inferior lineari-lanceolata, 3-nervis; superior aequilonga, dissite binervis, apice bifida, glabra. *Lodiculae* sqq. aut obtusae et denticulatae, aut sublanceolatae et apice margine subpiliferae. *Stam.* 3. *Antherae* lineares. *Fructus* linearis, scutello minimo, dorso angustissime sulcatus.

2) *Glumae valvulis longiores.*

- 26) *Mühlenbergia ciurea* m. Gr. 1 et 1 $\frac{1}{2}$ fl. p. 193. Bipedalis Panicula contractissima, densa, 4 — 6-pollicari; Radiis 5, brevioribus a basi ramosis; Pedicellis spicula multo paullove brevioribus; Spiculis 2-linealibus; Glumis valvulis paullo longioribus; Valvula inferiore glabra, apice bifido emittente setam semipollicarem, medio paullo reflexam; (Callo brevibarbulato).

Agrostis sciurea RBr. prodr. I. p. 171.

Vilfa? sciurea PB. Agr. 16.

Nov. Holland.

Radix fibrosa, 2. *Culmi* erecti, tenues, simplices, scabri. *Nodi* 4, glabri. *Vaginae* internodio plerumque multo breviores, deorsum asperae. *Ligula* brevissima, truncata. *Folia* linearia, lineam lata, plana, culmea inferiora 4 — 5 pollicaria, superiora pollicem 1 l. $1\frac{1}{2}$ longa, glabriuscula. *Panicula* lanceolato-linearis, medio lineas 4 lata, pallide viridis, setis saepe purpurascens. *Axis* comm. pertenuis, deorsum asper, inferne per distantias 9-lineales paniculatus. *Radii* inferiores pl. min. pollicem longi, compositi, scabri. *Pedicelli* breves, scabri. *Spiculae* angustissimae, confertissimae. *Glumae* acuminatae, 1-nerves, nervo scabriusculo, inferior paullo minor. *Valvula* inferior 3-nervis; superior paullo brevior, acutiuscula, binervis. *Lodiculae* sqq. 2, obtusae, glabrae. *Stam.* 1. (— 3, Kunth). *Anthera* linearis.

- 27) *Muhlenbergia crinita* m. Gr. 1 et $1\frac{1}{2}$ fl. p. 192. Ultrapedalis. *Panicula* contractissima, densa, 4 — 5-pollicari; *Radii* 5, fere a basi ramosi; *Pedicellis* spicula multo brevioribus; *Spiculis* sub 3-linealibus; *Glumis* valvulis $\frac{1}{2}$ longioribus; *Valvula* inferiore glabra, apice bifido emittente setam $1\frac{1}{2}$ -pollicarem, flexo-incurvam; (Callo brevibarbato).

Agrostis crinita RBr. Prodr. 1. p. 170.

Cinna crinita Tr. Fund. Agr. p. 118.

Apera crinita PB. Agr. p. 31.

Anthoxanthum crinitum L. suppl. p. 90.

Nov. Holl.

Radix fibrosa, 2. *Culmus* geniculato-ascendens, simplex, glaber, nodis 4—5, glabris. *Vaginae* inferiores internodio longiores, superiores eodem breviores. *Ligula* brevissima, obtusa. *Folia* linearia, lineam lata l. paullo latiora, plana, culmea inferiora 4—5-pollicaria, superiora 2—1-pollicaria, deorsum scabriuscula. *Panicula* lanceolato-linearis, medio lineas 3 lata, cum setis flavendo-viridula. *Axis* comm. pertenuis, glaber, inferne per distantias 5-lineales paniculatus. *Radix* inferiores pl. min. pollicares, arcte compositi. *Pedicelli* spicula 3plo breviores, scabriusculi. *Spiculae* angustae, confertissimae. *Glumae* angustissimae, acuminatae, 1-nerves, nervo scabriusculo, inferior paullo minor. *Valvula* inferior 3—5-nervis, callulo brevissimo insidens basi brevibarbato, superior paullo brevior, acuta, binervis. *Lodiculae* spp. 2, lanceolatae. *Stam.* 1, interdum 2. *Anthera* linearis. *Ovarium* lineare, teres. *Styli* 2, superne plumosuli.

12. AGROSTIS L.

Panicula. *Glumae* valvulis longiores, inferior paullo major. *Valvula* inferior 5-nervis, mutica l. dorso aristata, superior aut nulla l. minima, aut ovario major.

Gramina regionibus utriusque orbis omnibus communia, sicciora amantia, erecta vel prostrata, plerumque pl. min. pedalia.

Radix fibrosa, raro subrepens l. stolonifera, ○. l. 2.

Culmus 2—8-pollicaris — 1—2, rarius 3—4-pedalis, erectus l. procumbens; *nodis* 1—2—3—4—5—6—7—10, glabris.

Vaginae internodiis longiores l. breviores.

Ligula vix ulla — semi — 1 — 2 — 3-linealis, membranacea, inferiores breviores, superiores longiores.

Folia linearia, lineas $\frac{1}{2}$ — 1 — 2 — 3 lata, quandoque filiformia.

Panicula 7-linealis — ultrapedalis, aut lineari-contracta, aut patens et lucidissima, quandoque subsecunda; rarissime thyriformis l. thyrus panicularis. *Radii* semiverticillati, plerumque 5 — 2, aut rarius 6 — 10. *Pedicelli* nunc brevissimi, nunc spiculam aequantes, nunc eadem longiores, nunc longissimi. *Spiculae* lineam $\frac{1}{2}$ — lineas 2 longae. *Glumae* aequales l. subaequales, acutae l. obtusae, inferior paullo major. *Valvula* unica aut 2: superiore aut minima aut ovario longior — aut inferiore paullo brevior aut eidem aequilonga; glumis paullo $-\frac{1}{3}$ — rarius dimidio breviores: inferior (rarius 3-) 5-nervis; insidentes callo brevipiloso l. nudo, interdum abeunti in rudimentulum; nuda l. (in *Lachnagrosti*) extus pilosae; inferior mutica l. infra apicem aut supra l. infra medium aut versus basin aristata.

Lodiculae sqq. lanceolatae l. oblongae.

Stamina 1 — 3. *Antherae* lineares.

Ovarium oblongum, glabrum. *Styli* 2. *Stigmata* plumosa.

Fructus oblongus, glaber, liber l. in *Lachnagrosti* saepissime adnatus, dorso sulco pl. min. exaratus, scutello $\frac{5}{4}$ — $\frac{4}{3}$ longior.

I. *Valvulae glabrae* *).

1. *Univalves*.

a. *muticae*.

t. *Agrostis elegans* Thore. Journ. de bot. 2, 207. t. 8. fig. 1. Trin. Ic. gr.

*) Unica specie *Agr. hygrometrica* varietate excepta!

III. t. 26. Paniculae apertae, demum patentissimae, tenerrimae Radiis circiter a medio floriferis; Valvula solitaria glabra, glumas vix semilineales, aequales, obtusiusculas subaequante; Callo eberbi; Rudimento 0; Foliis subsetaceo - involutis (brevibus); Ligula lineali.

Agrostis capillaris Thore Chlor. 26.

Trichodium elegans RetS. II. 283.

In ericetis circa Dax. (*Lenormand. al.*)

* minor, radiis in verticillis paucioribus:

Agrostis pulchella Lois. Kth. Agrost. p. 225.

— *tenerrima* Trin. Gr. 1 et 1½ fl. p. 205.

In Baetica. (*Lagasca.*)

Radix tenuifibrosa, ☉: *Culmus* (cum panicula) digitalis — pedalis, erectus, tenuis, tenaissime pubescens, ramosus, nodis 3, glabris. *Vaginae* internodiis breviores, glabrae l. pube tenerrima vestitae. *Ligula* sublinealis, obtusiuscula, saepe fissa. *Folia* subinvoluta-subulata, glabra: radicalia, quae saepe planiuscula et vix semilineam lata, 1—2-pollicaria, culmea 1-semi-pollicaria et sensim breviora. *Panicula*, in majori planta maximam culmi partem occupans, sesquipollicaris — dodrantalis, effuso-patens, lucidissima, tenerrima. *Axis comm.* tenuis, glaber. *Radii* 5—4, 3, 2, semiverticillati, scabriusculi, a medio l. infra medium ramosi, tenuissimi: ramulis (pedicellis) capillaribus, glabris, unifloris, plerumque purpureis, spicula pl. min. multo longioribus. *Spiculae* hiantes, virides l. e purpureo variae, demum spadiceae. *Glumae* aequales, obtusae, inferior ad nervum 3—5-, superior 1-denticulata. *Valvula* glumis parum brevior, oblongo-urceiformis, callo parvulo epili insidens, obtusa, 5 nervis. *Lodiculae* sqq. minimae, emarginatae. *Stam.* 2, 3?

2. *Agrostis Schweinitzii* m. Paniculae apertae lucidae Radiis pl. min. a

*

medio floriferis; Valvula solitaria glabra, glumas acutas, $\frac{5}{4}$ lineae longas, aequales aequante; Callo subeberbi; Rudimento 0; Foliis inferioribus planis, lineam latis, superioribus compressis, strictis; Ligula pl. min. semilineali.

Trichodium elatum Pursh. (Schweinitz! in hbio Martii).

Pennsylvan.

Radix fibrosa, subrepens, ☉. *Culmus* sesqui — 2-pedalis, pertenuis, erectus, glaberrimus, adpresso- et florifero-ramosus, rarius simplex, nodis 5 — 6, glabris. *Vaginae* glabrae, inferiores internodio subdimidio breviores, superiores eodem longiores. *Ligula* obtusa, saepe lacera. *Folia* superiora subpatentia, pl. min. 5-pollicaria, deorsum scabriuscula. *Panicula* terminalis 7-pollicaris, laterales 2 — 4-pollicares, apertae, lucidissimae, viridulae et ex atropurpureo variae. *Axis comm.* tenuis, glaber, per $1\frac{1}{2}$ -pollicem radios agens infimos plures, dein 5—4—3—2, capillares, strictiusculos, scabriusculos, inferiorum longiores bipollicares, breviores semipollicares. *Pedicelli* spiculam aequantes l. eadem plus duplo longiores. *Spiculae* subhiantes. *Gluma* inferior tota, superior superne ad carinam scabra. *Valvula* glumis exacte aequalis (imo nonnunquam eandem paulisper excedens), glabra, callo insidens antrorsum pilum brevissimum unum alterumve emittenti. *Lodiculae* sqq. tanues, obtusae. *Stam.* 3.

3. *Agrostis Meyeni* m. Paniculae contractae Radiis circiter a medio floriferis; Valvula solitaria glabra, glumis acutis lineam longis $\frac{1}{3}$ breviori; Callo antrorsum barbato; Rudimento 0; Foliis setaceis; Ligula $\frac{2}{3}$ l. 1-lineali.

Trichodium pusillum Nees et Meyen.

Chile, Cordilleras ad St. Fernando.

Radix fibrosa, ♀. *Culmi* $1\frac{1}{2}$ — pollicares, simplices, erecti, glabri, basi *nodis* 2, confertis, glabris. *Vaginae* ad basin plurimae confertae. internodio longiores, glabrae. *Ligula* fere linealis, apice acuta l. fissa. *Folia* baseos plurima, pollicem longa, erecta, paullo curvata, angustissima, glabra. *Panicula* 7 — 9-linealis, fere lineari-contracta (lineam lata), lucidula, ex obscure purpureo et albido varia. *Axis comm.* glaber. *Radii* 2, semiverticillati, per lineas 2 ab invicem remoti, glabri, inferorum longiores 5 lineas longi, 1 — 4-flori. *Pedicelli* $1\frac{1}{2}$ — 2-lineales, hinc inde aculeolo armati. *Spiculae* lineam longae. *Glumae* subaequales: inferior nonnihil longior, carina brevi- et ad margines brevissime aculeolata, superior apice scabra. *Valvula* apice obtusa, tenui—5-nervis. *Lodiculae* sqq. 2, lanceolatae, ovario breviores.

4. *Agrostis nana* Kth. Agr. syn. p. 226. *Paniculae secundae, contractae* Radiis nunc 1-floris *spiculaeque brevioribus, nunc plurifloris, longioribus*; *Valvula solitaria glumis linealibus, acutis paullo breviori,* *Callo vix antice barbulate*; *Rudimento 0*; *Foliis setaceis*; *Ligula $\frac{2}{3}$ lineali, decurrente.*

Trichodium nanum Presl! Rel. Haenk, fasc. 4 et 5, p. 243.

Peru ?

Radix fibrosa, ○? *Culmus* cum *panicula vix 2-pollicaris, simplex, teres, glaber, stricto-erectus. Nodi 2?* glabri. *Vaginae* nodo longiores, glabrae. *Ligula* biloba. *Folia* erecta, pollicaria l. paullo minora, paniculam fere aequantia, glaberrima. *Panicula* 8 lineas longa, vix lineas 2 lata, secunda, densiuseula. *Axis comm.* hinc inde scaber, per spatia linea submajora agens *radios ternos binosque, omnes secundos, longiores 3-lineales, adpressos, glabros l. hinc inde scabros. Spiculae* lineam longae. *Glumae* glabrae, ad nervum carinalem vix scabrae,

chartaceae. *Valvula* apice obtusissima, 3-nervis, callo insidens antice pilos vix observabiles emittenti. *Lodiculae* sqq. 2, ovarii longitudine. *Stam.* 3. *Antherae* lineares.

5. *Agrostis varians* m. Paniculae contractae Radiis a medio floriferis; Valvula (nunc solitaria nunc duabus!) inferiore glumis linealibus, acutis parum minori, superiore (si adest) fere dimidio aut paulo tantum minori; Callo antrorsum brevissime barbulo; Rudimento 0; Foliis culmeis linea angustioribus, fasciculorum subsetaceis; Ligula vix semilineali.

America boreal? (Hooker. 217.).

Radix fibrosa, 2. *Culmi* erecti, cum panicula 4 — 5-pollicares, glabri, pertenuis, simplices, nodis inferne 2, glabris. *Vaginae* inferiores internodio longiores, fasciculatae, glabrae, superior sulcato-striata. *Ligula* obtusa. *Folia* inferiora l. fasciculorum subsetaceo-compressa l. unum alterumve planum et semilineam latum, margine scabriusculum; culmea plana, linea angustiora, supremum pl. min. pollicare. *Panicula* fere 2-pollicaris, contracta, densiuscula, lineas 2 lata, atrorubra. *Axis* comm. flexuosulus, glaber. *Radii* glabri, bini, altero pl. min. majori, 10 — 6-lineali. *Pedicelli* spicula breviores l. duplo longiores, scabriusculi. *Glumae* subaequales, inferior nonnihil major, apicem versus brevidenticulata. *Valvula inferior* 3-nervis, apice obtusa; *superior*, si adest, acutiuscula, inferiore nunc paulo tantum, nunc fere dimidio brevior. *Lodicula* ovario minor. *Antherae* 3, breves, oblongae. *Fructus* dorso sulcatus, scutello triplo longior.

6. *Agrostis Humboldtiana* m. Paniculae jubalis Radiis inferne $\frac{1}{2}$ — $\frac{1}{2}$ longiusve nudis; Valvula solitaria glumis linealibus $\frac{1}{2}$ — $\frac{1}{4}$ breviori; Callo nudo in rudimentulum brevissimum et brevibarbatum abeunte; Foliis planis (superioribus subconvolutis); Ligula bilineali.

Sub *Agrosti alba*, in Willd. hb. 1730, fol. 15.

Amer. trop.

Radix fibrosa, ☉. *Culmus* 1 — $1\frac{1}{2}$ -pedalis, erectus l. basi procumbens, simplex, pertenuis, sub panicula pl. min. longe nudus. *Vaginae* glabrae, internodio breviores. *Ligula* bilinealis, acuta, fissa. *Folia* inferiora $2\frac{1}{2}$ — 3-pollicaria, plana, pl. min. lineam lata, superiora subconvoluta, $1\frac{1}{2}$ -pollicaria. *Panicula* 3 — sub 5-pollicaris, laxiuscula, pl. min. aperta (junior contracta), sub 7-para. *Radii* subquini, semiverticillati, inaequales, alii inferne $\frac{1}{4}$ -, alii $\frac{1}{2}$ -, alii longius nudi, dein trichotomi, hispidi l. hispiduli, inferiorum longiores 2-pollicares. *Pedicelli* alii spicula breviores, alii longiores, hispidi, superne paullo incrassati. *Spiculae* virides. *Glumae* aequales l. inferior paullo longior, ad nervum totum aculeolata, superior superius aculeolata. *Valvula* acuta, glabra. *Fructus* hinc latiuscule sulcatus.

7. *Agrostis pulchella* Kth! Rev. Gr. 2, t. 128. Paniculae contractiusculae

Radiis superne floriferis; Valvula solitaria glumis linea submajoribus paullo l. $\frac{1}{4}$ — rarius fere $\frac{1}{3}$ — breviori; Callo antrorsum barbato; Rudimento 0; Foliis linearibus, planis; Ligula bilineali.

Vilfa elegans HbKth. N. G. 1, 139.

Agrostis elegans RetS. II. p. 362.

Quito, in planitie Cachapamba.

Radix fibrosa, 2. *Culmi* erecti l. adscendentes, simplices, 1—2—3-pedales, glabri, nodis 5—6, glabris. *Vaginae* internodia subaequant, glabrae. *Ligula*, praesertim superior, bilinealis, fissa. *Folia* acuminata, pl. min. scabra. *Panicula* contractiuscula, lineas circiter 5, lata, 4—7 pollices longa, lucidula l. densiuscula, viridis l. e rubello varia. *Axis* comm. pertenuis, inferne glaber superne hispidulus. *Radii* 3 — 6 se-

multiverticillati, erecti, filiformes, rarius a medio-frequentius supra medium floriferi, inaequales, inferiorum longiores 2—3-pollicares. *Pedicelli* alii longitudine spiculae, alii eadem 2—5^{pl}o longiores, scabri. *Spiculae* lineales l. sublongiores. *Glumae* acutae, subaequales l. inferior parum longior, ad carinam fere tota-, superior fere a medio l. superne aculeato-hispida. *Valvula* glabra, 5-nervis, callo insidens antrorsum brevissime piloso. *Lodicula* *Stam.* 3. *Antherae* oblongae. *Fructus* congenerum.

8. *Agrostis grandis* m. *Paniculae contractiusculae* (ultrapedalis) *Radiis* (plurimis) *brevioribus a basi floriferis, longiorum uno alterove inferne nudo, scabris; Valvula* solitaria *glumis (angustis) 1-l. fere 1½ linealibus ½-l. fere ½ breviori; Callo antrorsum brevissime barbato; Rudimento 0; (Stam. 1.) Foliis*

Columbia. (*Hooker.*).

Nec radicem nec folia vidi. — *Culmus* compressus, glaber, sine duobus altus (4—5-pedalis?). *Panicula* 14-pollicaris, lineari-lanceolata, apice subnutans, glauco-viridis. *Axis* comm. scabriusculus, inferne compressiusculus. *Semiverticilli* radiorum inferne pollices 2½-, superne lineas 8 ab invicem distantes. *Radix* plurimi, maxime inaequales: alii 7 lineales, alii 3½-pollicares, erecti, compositi. *Pedicelli* spicula breviores, hispidissimi. *Spiculae* glaucovirides. *Glumae* angustae, acutissimae, subaequales l. inferior paullo longior et carina tota-, superior 2—3 tertiis partibus hispida. *Valvula* glabra, callo insidens antrorsum pauci- et brevissime pilosulo, apice obtuso et brevissime inciso scabriuscula. *Stam.* 1. *Anthera* oblonga, parva.

- Obs.* A sequente specie (*Agr. asperifolia*), cui nimis similis, differt potissimum *glumis perangustis, valvula ½-l. fere ½ (nec ¼) longioribus, dein stamine solitario (nec 3).*

9. *Agrostis asperifolia* m. Paniculae contractae Radiis (pluribus) brevioribus fere a basi floriferis, longioribus inferne nudis; scabris; Valvula solitaria glumis $1\frac{1}{2}$ -linealibus $\frac{1}{4}$ breviori; Callo antrorsum barbato; Rudimento o; (Stam. 3); Foliis (superioribus) linearibus, planis, deorsum asperrimis; Ligula sesquilineali, decurrente.

Amer. bor? Chile? (Hooker.)

Radix.... Culmus videtur 2 — 3-pedalis, simplex, compressiusculus, glaber, sub panicula pollices 2 et magis nudus, nodis glabris. *Vaginae* (superiores) internodio breviores, deorsum scabriusculae. *Ligula* linearis, obtusa. *Folia* erecta, undique deorsum aspera et asperrima. *Panicula* lineari-contracta, lineas 4 — 5 lata, densiuscula, pallide viridis, superne cum obscure-amethystino mixta. *Axis comm.* glaber. *Radii* 8 — 9, superiores 5 — 2 — 1, semiverticillati, inferiorum longiores $1\frac{1}{2}$ — $2\frac{1}{2}$ -pollicares, compositi. *Pedicelli* spicula nunc breviores nunc paullo longiores, hispidi. *Spiculae* $1\frac{1}{2}$ -lineales. *Glumae* subaequales, acutae et acutissimae, lateribus asperae, inferior parum longior, ad carinam totam. superior fere ad totam aculeata. *Valvula* apice brevissime denticulata, basi callo insidens antrorsum brevissime piloso. *Lodiculae* sqq. lanceolatae, ovarii longitudine. *Antherae* parvae.

10. *Agrostis elata* m. Paniculae patulae Radiis pl. min. a medio floriferis; Valvula solitaria glumis $1\frac{1}{2}$ -linealibus paullo breviori; Callo nudo; Rudimento o; Foliis planis, lineas 1 — 2 latis; Ligulis (superioribus) 2 — 3-linealibus.

Trichodium elatum Pursh Fl. Amer. I, p. 61. (perperam sub *Agrosti dispari* Michx. apud RetS. II. 353, et Kth. Agr. p. 224).

Nov. Caesâr. (Gray et Greville).

Radix fibrosa, (subrepens), 2. *Culmus* erectus, bipedalis, simplex, glaber, *nodis* 6, glabris. *Vaginae* deorsum scabriusculae, internodiis longiores. *Ligula* foliorum inferiorum linealis, superiorum 2 — 3-linealis. *Folia* deorsum aspera, culmea 1 — 2 lineas lata et plana l. planiuscula, fasciculorum angustissima et filiformia, 4 — 7-pollices longa, glauca, suprema 4 — 5-pollicaria. *Panicula* patula, 5 — 8 — 9-pollices longa, viridula l. rubra. *Axis comm.* pertenuis, deorsum asperiusculus, per pollices 2 (superiora interstitia breviora) emittens *radios* 7 — 5 — 3, superne binos, pl. min. asperos, inferiorum longiores 4-pollicares, breviores 1½-pollicares. *Pedicelli* brevissimi l. spiculam aequantes. *Spiculae* 1½-lineales. *Glumae* acutissimae, inferior parum major et fere tota aut ¾ partes-, superior superne ad carinam hispidula. *Valvula* apice obtusiuscula l. brevissime bidentata. *Stam.* 3. *Antherae* lineares.

b) *Aristatae.*

11. *Agrostis arachnoides* Ell. Bot. of S.Carol. p. 134. (non Poiret). *Paniculae contractiusculae, lucidulae* Radiis a medio floriferis; *Valvula* solitaria versus apicem tenuissime et flexuoso-setigera, *Glumis* lineam ½ longis l. linea brevioribus paullo breviori; *Callo toto barbulate*; *Rudimento* 0; *Foliis angustissimis*; *Ligula fere lineali.*

Agrostis Elliotiana Schult. Mant. 2, p. 202.

Arkansas. (Nuttal).

Radix fibrosa, ○. *Culmi* erecti, semi-aut fere 1-pedales, pertenues, simplices, glabri, toti vaginati, *nodis* 3, vix geniculatis. *Vaginae* internodio longiores, superne laxiusculae, striatae, glabrae. *Folia* plana, glabra, latiora lineae ½ — ½-partem lata, longiora pollicaria. *Panicula* 2 — 3½-pollicaris, flaccidula, tenera. *Axis comm.* capillaris, laevis. *Radii* inferiores interdum quini, aut pauciores, superiores bini, flexuosuli, a medio di-l. trichotomi et contracte floriferi. *Pedicelli* alii spiculam

aequantur, alii breviores, scabri. *Spiculae* in minoribus plantis lineam dimidiam longae, in majoribus linea breviores, pallide viridulae. *Glumae* valvula paullo ($\frac{1}{3}$ — $\frac{1}{6}$) longiores, inferior nonnihil major et ad carinam fere tota-, superior a medio l. supra aculeolata. *Callus* circumcirca pilosus, pilis anticis paullo longioribus, valvula 3 — 5^{pl}o brevioribus. *Valvula* 3-nervis (nervis in majoribus dorsum versus magis approximatis), apice in minoribus integro, in majoribus 2-aciculato, infra apicem (longe supra medium) exserens *filum* tenerimum, flaccidum et flexuosum, album, pilis brevissimis et tenerrimis adpersum, valvula 4^{pl}o longius. *Stam.* 3, *Antherae* lineares. *Stigmata* brevina.

12. *Agrostis montevidensis* Sprgl. in Willd. hb. N. ab Es. Agr. bras. p. 403.

Paniculae capillaris obovato-patulae, superne lucidissimae Radix fere a basi trichotomo ramosis, ramis ramulisque (pedicellis) longissimis, unifloris; Valvula solitaria supra medium setigera glumis linea paullo brevioribus parum minori; Callo nudo; Rudimento 0; Foliis inferioribus filiformi-involutis, superioribus planis; Ligula pl. min. lineali.

Monte Video. (de Schlechtendal).

Radix fibrosa, 2. Culmi plures, 1 — 1 $\frac{1}{2}$ -pedales, adscendentes, glabri, simplices l. inferne florifero-ramosi, nodis 6 — 7, glabris. Vaginae, praecipue superiores, internodiis longiores, glabrae, suprema paniculae basin involucrans. Ligula obtusa. Folia subaequalia, 4 pollicaria, superiora lineam lata, acuminata, glabra. Panicula 4 — 8-pollicaris. Axis comm. pertenuis, laevis. Radix 3 — 4ⁿⁱ, inferiores 2 — 3-pollicares, omnes capillares, scabri, ter quaterve trichotomi, ramulis subfastigiatis. Pedicelli longissimi, fere et ultra-pollicares, uniflori. Glumae aequales, acuminatae: inferior ad totam carinam-, superior apicem versus scabra.

Valvula 5-nervis, apice bidentata, supra medium emittens aristam erectam, scabram, ipsa fere duplo longiorem. *Lodiculae* sqq. lanccolatae. *Stam.* 3.

13. *Agrostis virescens* HbKth! N. G. et sp. 1. p. 135. *Paniculae coarctatae, densae, inferne subinterrupte lobatae* Radii plerisque a basi-, uno alterove paullo superius floriferis: *Valvula solitaria glumis linealibus* $\frac{1}{4}$ breviori, paullo supra medium aristata, *arista medio incurva glumas paullo excedente*; *Callo antrorsum brevissime barbulate*; *Rudimento 0*; *Foliis fasciculorum subsetaceo-convolutis, culmeis planis*; *Ligula vix lineali.*

Agrostis toluccensis HbKth! ibid. Willd. hb. no. 1704.

Mexico, in apricis aridis, prope Toluca et Islahuaca.

Radix fibrosa, σ . *Culm* 1 — $1\frac{1}{2}$ -pedales, intermixtis digitalibus, caespitosi, simplices, *nodis* 3 — 6, glabris. *Vaginae* glabrae, internodiis longiores. *Folia culmea* in *A. toluccensi* vix lineam-, in *virescente* lin. 1 — $1\frac{1}{2}$ lata, in *illa* glabra, in *hac* scabra, inferiora sesquipalmaria et longiora, superiora 2 — 4-pollicaria. *Panicula* 2 — 5-pollicaris, saturate e viridi fuscescens. *Radii* subquini pluresve adpressi, inferiores semi-sesquipollicares. *Spiculae* lineam longae l. linea sublongiores *Glumae* acutae, subaequales, inferior $\frac{2}{3}$ l. fere tota-, superior superne carina aculeolata. *Valvula* 5-nervis, superne ad aristam usque fissa. *Fructus* ut in reliquis.

- 14) *Agrostis hygrometrica* N. ab Es! Agr. bras. p. 404. *Paniculae thyrsiformi-angustatae et densae* Radii (fere) a basi floriferis; *Valvula solitaria* (glabra aut fere tota pilosa), *supra basin (longe) aristata et apice longe biseta glumis linea sublongioribus pl. min. $\frac{1}{2}$ breviori*;

Callo *antice et utrinque barbato*; Rudimento 0; Foliis *planis*; Ligula 1 — $1\frac{1}{2}$ -*lineali*.

Brasilia meridionalis. (*Chamisso*.)

Radix fibrosa, ☉. *Culmus* pl. min. pedalis, erectus, simplex, glaber, *nodis* 4, glabris. *Vaginae* glabrae, internodiis modo breviores modo longiores. *Ligula* obtusa. *Folia* inferiora pollices 4-, superiora pl. min. pollicem longa, glabra, lineam fere $\frac{1}{2}$ — 1 lata, obscure viridia. *Panicula* $2\frac{1}{2}$ — 4 l. 5-pollices longa, lineas 2 — 3-lata, contractissima, quandoque basi interrupta, pallide viridis. *Axis comm.* tenuis, superne scaber. *Radii* semiverticillati, medio 5, inferiores et superiores 3, 2, 1, adpressi, valde inaequales, inferiorum alii 8-lineales, alii 2-lineales ($1\frac{1}{2}$ — 2-pollicares *N. ab Es!*), basi brevissime nudi l. a basi floriferi. *Pedicelli* spicula breviores. *Spiculae* lanceolatae, pallidae. *Glumae* acutae l. acutissimae, inferior nunc paullulum nunc $\frac{1}{6}$ longior, ad carinam scabra, superior superne scabriuscula. *Valvula* aut glumis fere duplo brevior aut glumae superiori subaequilonga, nuda l. laxe pilosa, ex apice obtuso emittens setas 4, quarum 2 brevissimae, 2 autem valvulae ipsius longitudine aut paullo breviores sunt et glumas aequant. *Arista* supra basin (inter basin et medium) emittitur glumis duplo longior, tortilis, medio subgeniculata, superne scabra. *Lodicula?* *Germe*n oblongum, glabrum.

15. *Agrostis caespitosa* *Gaudich!* in Freycin. It. bot. 407. *Paniculae* oblongae, contractae, *densiusculae* Radiis pluribus, a basi l. fere a basi floriferis; *Valvula* solitaria glumis $1\frac{1}{2}$ -linealibus fere duplo breviori, longius infra apicem aristata: arista recta, glumas subaequante; Callo antrorsum brevissime barbato; Rudimento 0; Foliis planis; Ligula 2-lineali.

Insulae Maclovianae (*Kunth*).

Radix fibrosa, ☉. *Culmus* erectus, dodrantalis, simplex l. ima basi ramulosus, *nodis* 3, occultis. *Vaginae* internodio longiores, glabrae. Li-

gula acutiuscula. Folia linearia l. sublancoolato-linearia, pl. min. lineam lata, inferiora et culmea pl. min. pollicaria, glabra. *Panicula* sesquipollicaris, lineari-ovalis, contracta, lineas 3 lata. *Radii* plures, semiverticillato-fasciculati, 4-lineales et breviores, erecti, scabri, subfiliformes. *Pedicelli* spicula breviores, aculeolatae. *Glumae* ad carinam $\frac{2}{3}$ l. $\frac{5}{4}$ partes aculeatae. *Valvula* apice brevi-bidentata, infra apicem quarta totius longitudinis parte setam emittens glumis parum brevior. *Fructus* communis.

16. *Agrostis patens* m. Paniculae patentissimae et lucidissimae Radiis infra medium l. circiter a medio paucifloris; Valvula solitaria glumis $1\frac{1}{2}$ -linealibus $\frac{1}{2}$ breviori, infra apicem recto setigera: seta glumis parum longiori; Callo antrorsum brevissime pilosulo; Rudimento 0; Foliis linea angustioribus; Ligula ultralineali.

Chile. (Lucae ex hbio Berter. 31.)

Radix fibrosa, 2. *Culmus* $1\frac{1}{2}$ -pedalis, erectus, tenuis, simplex, glaber, nodis 4, glabris. *Vaginae* glabriusculae, inferiores nodo longiores, superiores breviores. *Ligula* decurrens. *Folia* erecta, pallida, glabriuscula, inferiora congesta, 5-pollicaria, angustissima, culmea plana, linea angustiora, supremum 2-pollicare, a panicula per pollices 4 remotum. *Panicula* 5 pollices longa, oblongo-patentissima, pallidissima. *Ax*s comm. glaber. *Radii* 2, 3, semiverticillati, glabri, inferiores per lineas 10-, superiores per lineas 6 ab invicem distantes, plerumque inferne $\frac{1}{2}$ — $\frac{1}{4}$, rarius fere $\frac{1}{2}$ nudi, trichotomi et patentissimi. *Pedicelli* 3 — 7 lineas longi, hispiduli. *Spiculae* angustae. *Glumae* acutissimae, inferior panno longior, ad carinam brevissime, superior apicem versus hispidula. *Valvula* apice obtusa, 5-nervis, infra apicem emittens setam scabram. *Fructus* ut in reliquis.

2) *Valvula superior nana.*

a) *muticae.*

- 17) *Agrostis fasciculata* RetS. II. p. 362. *Kth.* rev. Gr. tab. 129. Paniculae *patulae, lucidulae* Radiis *inferne ad medium usque nudis*; Valvula inferiore *glumis semilinealibus paullo breviori*, superiore ovario *dimidio minori*; Callo *subnudo*; Rudimento o; Foliis *planis, anguste linearibus*; Ligula *vix semilineali*.

Vilfa fasciculata HbKth. N. G. I. p. 139.

Quito, prope pagum Lulumbambam.

Radix fibrosa, 2. *Culmi* erecti l. adscendentes, inferne ramosi et geniculati, subpedales, compressi, glabri, *nodis* 5, glabris, infimis radican-
tibus. *Vaginae* glabrae, inferiores solutae, internodio paullo longiores. Ligula obtusa. *Folia* scabriuscula, $\frac{2}{3}$ (inferiora $\frac{1}{3}$) lineae lata, 2 — 3-pollices longa. *Panicula* 3 — 4-pollicaris. *Axis* comm. glaber. *Radii* 4 — 5, semiverticillati, glabriusculi, inaequales, longiores 1 — 1½-pollicares, inferiores et longiores dimidio nudi, superiores mox supra basin ramosi. *Pedicelli* spicula plerumque longiores, glabriusculi. *Glumae* subaequales l. inferior paullo longior, acutae, patulae l. patentes, ad carinam superne ad medium usque hispidulae, virides l. purpurascendo-virides. *Valvula inferior* obtusiuscula, glabra, *superior* rotunda, hyalina; *Lodiculae* sqq. 2, acutae, ovarium aequantes. *Stam.* 3.

18. *Agrostis oreophila* m. Paniculae *patulae, lucidae* Radiis *a medio flori-feris*; Valvula inferiore *glumis linea subbrevioribus paullo minori*, superiore *longitudine ovarii*; Callo *subepili l. antrorsum brevissime pilosulo*; Rudimento o; Foliis *planis, linearibus*; Ligulis (superioribus) *linealibus*.

Trichodium montanum Torr. Fl. Am. bor. p. 84.
Bethlehem Pennsylvaniae. (Moser).

Radix tenuifibrosa, ☉. *Culmus* erectus, pl. min. pedalis, tenerrimus, glaber, simplex, *nodis* 5, glabris, paullo geniculatis. *Vaginae* glabrae, internodio longiores. *Ligulae* inferiores semilineales, superiores lineales, decurrentes. *Folia* semilineam l. lineam lata, 2 — 4 pollices longa, deorsum pl. min. scabra. *Panicula* 3 — 6-pollicaris, rubella, subpauciflora. *Axis comm.* tenuissimus, superne scaber. *Radii* per 8 — 14 lineas ab invicem remoti, inferiores 4 — 7ⁿⁱ, superiores 3 — 2ⁿⁱ, patuli, hispidi, inferiorum longiores 2-pollicares. *Pedicelli* spicula 1 — 2 — 3^{pl}o longiores, hispiduli. *Spiculae* angustae. *Glumae* acutae, inferior paullo major, nervo hispidulo. *Valvula* inferior glabra, 5-nervis, superior obtusa. *Stam.* 3. *Antherae* oblongae.

19. *Agrostis Juressi* Lk! in Schrad. Journ. 1790. 4. 312. Trin. Ic. gr. III, 29. *Paniculae lineari contractae Radiis* (brevibus) *a medio floriferis*; *Valvula* inferiore *glumas lineam longas aequante*, superiore *ovario breviori*; *Callo nudo*; *Rudimento 0*; *Foliis planis*; *Ligula brevissima*.

Lusitania in pratis ad Xeres.

Radix fibrosa, ☉. *Culmus* geniculato-erectus, 2-pedalis, glaber, simplex, *nodis* 5, glabris. *Vaginae* internodio sensim magis magisque breviores, glabrae. *Ligula* obtusissima. *Folia* glabra, ultrapalmaria, lineas $1\frac{1}{2}$ — 2 lata, radicalia linearia, culmea media lanceolato-linearia, supremum semipollicare, angustum. *Panicula* tripollicaris, lineari-angustata (2 — 3 lineas lata) inferne subinterrupta, non densa, palidissima. *Axis comm.* tenuis, flexuosulus, scaber. *Radii* bini, erecti, semipollicares et breviores, glabri, fere a medio ramulosi et arcte floriferi.

Pedicelli brevissimi, glabri. *Spiculae* hiantes. *Glumae* lineares, aequales, obtusiusculae, asperulae, 1-nerves, nervo brevissime denticulatae. *Valvula* inferior subinvoluta-lanceolata, obtusiuscula, glumas aequans, 5-nervis, nervis dorsalibus tribus approximatis: medio paullo infra apicem in mucronulum brevissimum exserente; superior hyalina, obtusissima. *Stam.* 5. *Antherae* lineares.

20. *Agrostis Michauxii* Tr. gr. 1 et $1\frac{1}{2}$ fl. p. 206. Paniculae patulae l. patentis, lucidae, Radiis aliis a medio l. supra medium, aliis longe infra medium floriferis; Valvula inferiore glumis linealibus pl. min. minori, superiore minima; Callo eberbi l. obsolete barbulate; Rudimento 0; Foliis planis; Ligula semilineam l. fere lineam longa.
- Agrostis noveboracensis* Sprgl! S. V. 1. p. 260.
- *decumbens* Lk. hort. berol. 1. p. 80.
 - *laxiflora* Rehd. App. 3. Kth. Agr. syn. p. 224. et rev. Gr. tb. 130.
 - *scabra* Willd! sp. I. p. 370.
 - *anomala* Willd! ibid.
 - *Cornucopiae* Fras. Monogr.
 - *clavata* Tr. in Sprgl. n. Entd. II. p. 55.
 - *abakanensis* Lessing!
- Cornucopiae perennans* Walt. Carol. p. 74. (ad *Agr. decumb.*)
- *hyemale* Walt. Carol. p. 73. (ad *Agr. laxiflor.*)
- Trichodium scabrum* Mühlbg. Gr. p. 61.
- *clavatum* Schult. Mant. 3. p. 556.
 - *album* Presl! rel. Haenk. I. p. 244.
 - *laxiflorum* Michx. Fl. 1. p. 41. tb. 8. Mühlbg. Gr. pag. 60.
 - *decumbens* Michx. ibid. Mühlbg. ibid.

(Sprgl. misit s. n. *Alopecuri caroliniensis*).

Sibir. transbaical. (*Tourczaninoff.*) Kamtsch. (*Kastalsky.*) Am. bor. (*Gray. de Schweinitz. Torrey.*) Ad Red river (*Douglas.*)

Gramen subpolymorphum. *Radix* fibrosa, interdum subrepens; *♀. Culmus* semi — sesqui — fere 2-pedalis, simplex l. (*in decumbente*) ramosus, glaber, *nodis* in simplici 2 — 5, in ramosa 8 — 10, glabris. *Vaginae* in simplici internodiis pl. min. breviores, in ramosa longiores, glabrae. *Ligula* plerumque subsemilinealis, superior sublinealis. *Folia* linearia, plana, culmea superiora lin. 1 — 2 lata, inferiora angustiora, deorsum pl. min. aspera, 4 pollices longa, in minoribus breviora. *Panicula* 4 — 6-pollicaris, nunc patula, nunc patentissima. *Axis* comm. tenuis, glaber l. asperiusculus. *Radii* in majoribus per pollices 1 — 2 ab invicem remoti, inferiores 3 — 4 — 5 — 7 — 10ⁿⁱ, superiores plerumque bini, deorsum pl. min. asperi, inferiores in magnis 4 — 5-pollicares, in minoribus pollicares, nunc (*in Agr. clavata m.*) a medio nunc infra medium — in reliquis supra medium ramosi. *Pedicelli* alii spiculam aequantes alii eadem duplo longiores, scabriusculi. *Spiculae* lineam longae (interdum vix interdum ultralineales, in *Trichodio decumbente Mchx.* $\frac{2}{3}$ -lineales). *Glumae* subaequales l. inferior nonnihil major, acutae et acutissimae, aut utraque aut praesertim inferior ad carinam hispidae. *Valvula* inferior glumis nunc parum nunc fere tertiam partem brevior, superior aut adest minima, obtusa, medio emarginata, aut *Lodiculae* sqq. 2 oblongo-lanceolatis compensari videtur.

21. *Agrostis Nootkaensis m.* Paniculae patulae demum patentissimae Radiis superne floriferis; Valvula inferiore glumis lineam longis pl. min. $\frac{1}{2}$ breviori superiore ovario minori; Callo subnudo; Rudimento 0; Foliis planis; Ligula lineali.

Trichodium album Presl! Rel. Haenk. 1. p. 244.

Nootka Sund.

Radix fibrosa, 2. *Culmus* cum panicula pedalis l. paullo altior, erectus, simplex, glaber, ad *nodos* 3 — 4 glabros leviter geniculatus. *Vaginae* internodio parum longiores (breviores Presl), glabrae. *Ligula* obtusa. *Folia* lineam lata, scabra, culmea $3\frac{1}{2}$ — 2 — $1\frac{1}{2}$, supremum 2 — 1 pollices longa. *Panicula* 6 — 7-pollicaris, junior contractiuscula, pallide viridis, matura patens et patentissima, subfuscescens. *Axis comm.* pertenuis, superne scabriusculus. *Radii* inferiores 6ⁿⁱ, longiores 3-pollicares, glabri, superiores 4 — 3 — 2ⁿⁱ, $1\frac{1}{2}$ -pollicares, scabri, longiores tertia l. dimidia parte superne trichotomo-ramosi. *Pedicelli* nunc spicula duplo longiores nunc eadem breviores, hispiduli. *Glumae* acutissimae, nunc subaequales, nunc inferior paullo longior. *Valvula* inferior glumis plerumque $\frac{1}{3}$ sed et paullo minus magisve brevior, glabra, apice obtusa l. brevissime denticulata, callo insidens subnudo l. antrorsum brevissime pilosulo, 5-nervis; superior obtusa, hyalina. *Stam.* 3. *Antherae* breves, oblongae. *Fructus* congenerum.

22. *Agrostis Schiedeana* m. Paniculae laxo-contractiusculae lucidulae (10-pollicaris) Radii infimis ($4\frac{1}{2}$ -pollicaribus) fere a basi-, superioribus a medio compositis; Valvula inferiore glumis lineam longis paullo breviori, superiore ovarium aequante; Callo antrorsum barbátulo; Rudimento 0; Foliis planis; Ligula fere trilineali.

Mexico. (Schrader.).

Radix fibrosa, 0. *Culmus* 2-pedalis, glaber, erectus, subramosus, nodis 4 — 5. *Vaginae* internodio breviores, glabrae. *Ligula* lacera. *Folia* linearia, lineam lata l. parum angustiora, 3 — 5-pollicaria, deorsum scabra. *Panicula* contractiuscula, pallide viridis. *Axis comm.* glaber. *Radii* inferiores $4\frac{1}{2}$ -pollicares et fere a basi floriferi, 9 — 5-, per pol-

lices $2\frac{1}{2}$ -, supremi a medio compositi, per lineas 8 ab invicem distantes, scabriusculi. *Pedicelli* spiculam subaequantés aut eadem duplo longiores. *Glumae* subaequales, inferior fere tota-, superior apice ad carinam brevi-aculeata. *Valvula* inferior glabra, apice subintegra, superior obtusa. *Stam.* 3. *Antherae* lineares.

23. *Agrostis pallens* m. Paniculae subcontractae lucidulae ($2\frac{1}{2}$ -pollicaris) Radiis aliis fere a basi, aliis paullo superius — fere a medio floriferis; Valvula inferiore glumis lineam longis l. subultralinealibus paullo breviori, superiore minima; Callo antrorsum barbato; Rudimento 0; Foliis superne convolutis; Ligula (suprema) lineali.

Amer-borealis? (Hooker.)

Radix subrepens, stolonifera, 2. *Culmus* ultrapedalis, erectus, glaber, nodis 3—4, ad nodum infimum erecto-subramosus, superne satis longe nudus. *Vaginae* glabrae, inferiores nodo longiores, superiores paullo breviores. *Ligulae* obtusissimae, inferiores lineae $\frac{1}{3}$ — $\frac{1}{2}$ longae. *Folia* erecta, stricta l. strictiuscula, basi fere lineam lata, dein convoluta, inferiora 3-pollicaria, intus asperiuscula, supremum $1\frac{1}{2}$ -pollicare. *Panicula* sublineari-contractiuscula, 4—5 lineas lata, pallida. *Radii* sub-5, breviores mox supra basin-, longiores a tertia parte, longissimi (pollicem longi) a medio floriferi, compositi, sub lente hispiduli. *Pedicelli* spicula breviores l. eandem aequantes. *Glumae* acutae, aequales l. inferior parum longior, circiter a medio — superior apice sub lente carina brevissime hispidula. *Valvula* inferior glumis parum brevior, glabra, apice subintegra, obtusiuscula, callo insidens antrorsum brevi piloso pilosulove; Valv. superior ovario brevior, obtusa, hyalina.

24. *Agrostis nervosa* N. ab Es! Paniculae contractiusculae, lucidae (4-polli-

caris) Radiis *inferne quartam partem nudis*; Valvula inferiore glumis *vix linea longioribus fere $\frac{1}{2}$ breviori*, superiore ovario paullo minori; Callo *antrorsum brevissime pilosulo*; Rudimento 0; Foliis *planis*; Ligula (superiore) *lineali*.

Ind. orient. reg. mont. sup. (Royle).

Radix subrepens. *Culmus* ultrapedalis, obliquus? tenuis, simplex, glaber, ad *nodos* 5, glabros, inferiores geniculatus. *Vaginae* internodio longiores l. paullo breviores, glabrae. *Ligulae* obtusae, inferiores linea $\frac{2}{3}$ breviores, superiores lineam longae. *Folia*, quae omnia aequilonga, vix lineam lata, 3 — 4-pollicaria, vix deorsum scabriuscula, viridia. *Panicula* (junior) viridis, 4 lineas lata. *Axis comm.* filiformis, glaber. *Radii* infimi 4, reliqui omnes 2, inferiores pollice paullo longiores, glabri, tenuissimi, fere semper inferne 4^{tam} partem-, rarius $\frac{2}{3}$ partes nudi. *Spiculae* virides. *Glumae* acutae: inferior parum longior, ad carinam superius vix scabriuscula, superior glabra. *Valvula* inferior apice integra, gluma inferiore, fere $\frac{1}{2}$ brevior, callo insidens pilos minutissimos antice exserenti; superior hyalina, obtusissima. *Stam.* 3. *Antherae* breves.

25. *Agrostis Scouleri* m. *Paniculae apertae lucidae* (4-pollicaris) Radiis 3 — 2, *brevioribus mox supra basin, longioribus a medio floriferis*; Valvula inferiore glumis *lineam excedentibus paullo breviori*, superiore *ovarium aequante*; Callo *epili*; Rudimento 0; Foliis *planis*; Ligula *lineali*.

Nutka Sund. (Hooker.).

Radix fibrosa, 2. *Culmus* fere bipedalis, erectus, glaber, simplex, sub panicula longe nudus, *nodis* 3, glabris. *Vaginae* inferiores internodiis longiores, superiores dimidio breviores, glabrae. *Ligula* obtusa. *Folia* linea paullo latiora, pollices 3 — 5 longa, supremum $1\frac{1}{2}$ -polli-

care, glabriuscula, viridia. *Panicula lanceolata*, pallida. *Axis comm.* glaber. *Radii* inferiores pollicares, fere per pollicem-, superiores minus ab invicem distantes, glabriusculi. *Spiculae* pallidae, hinc inde purpureo tinctae. *Glumae* acutae, inferior parum longior, ad carinam totam-superior superius dissitiuscule breviaculeata. *Valvula* inferior apice integra, 5-nervis, superior obtusa, hyalina. *Fructus* dorso levissime excavatus.

b. *Muticae l. aristatae.*

26. *Agrostis tenuifolia* MBieb! Fl. T. C. 1. p. 56. Trin. Ic. gr. III. tb. 35.

Kth. Agr. p. 220. *Paniculae pl. min. contractae strictiusculae Radii aliis a basi, aliis a medio floriferis; Valvula inferiore mutica l. rarius medio l. infra medium aristata, glumis $\frac{5}{8}$ linealibus aequali l. parum breviori, superiore ovario duplo minori; Callo eberbi l. obsolete barbulato; Rudimento 0; Foliis angustissimis, subinvolutis; Ligula brevissima l. pl. min. semilineali.*

Caucas. — Var. *aristata* Astrachan.

Radix fibrosa, saepe stolonifera, σ . *Culmi* 1 — $1\frac{1}{2}$ -pedales, tenues et subfiliformes, simplices, erecti l. laevissime geniculati, glabri, demum sub panicula satis longe nudi. *Vaginae* internodio breviores, glabrae. *Ligula* nunc brevissima, nunc pl. min. semilinealis. *Folia* erecta, basi planiuscula lineae $\frac{1}{8}$ l. $\frac{1}{2}$ lata, superne involuta, 2 — 3-pollicaria, glabra l. scabriuscula. *Panicula* oblongo-linearis, pl. min. contracta, digitum longa. *Axis comm.* tenuis, glaber. *Radii* per distantias $\frac{1}{2}$ — 1-pollicares seni, quini et pauciores, semiverticillati, scabri, breviores a basi-longiores a medio ramosi. *Pedicelli* spicula breviores l. eandem aequantes, hispidi. *Spiculae* lineari-lanceolatae, vix lineam longae, virides aut e purpureo viridique variae. *Glumae* acutae, subaequales l. infe-

rior nonnihil major, ad carinam hispidula. *Valvula inferior* callo epili suffulta, glumis parum brevior, aut mutica, aut medio l. infra medium aristata: arista glumis pl. min. longiori et medio geniculata; *superior* tenerrima, truncata. *Lodiculae* sqq. obtusae. *Antherae* 3, lineares.

Obs. Varietatem habeo vegetam, circa Sareptam lectam, ultra sesquipedalem, culmo fortiori, foliis 7 pollices longis, lin. $1\frac{1}{2}$ — $2\frac{1}{2}$ latis, scaberrimis, panicula subpatente, pollices $6\frac{1}{2}$ longa, radiis longioribus inferne brevius nudis, valvulis muticis.

27. *Agrostis Mertensii* m. Paniculae nunc contractiusculae nunc patulae, flaccidulae Radiis inferne vix l. pl. min. ad medium usque nudis; Valvula inferiore medio l. paullo supra medium aristata (rarissime mutica), glumis linealibus paullo breviori, superiore minima; Callo brevissime barbato; Rudimento 0; Foliis planis; Ligula pl. min. lineali.

Agrostis (Trichodium) inconspicuum Kunze!

Unalaskka. (*Mertens.* — foliis flaccidioribus et mollioribus). Chile austr. Andes. (*Pöppig* — foliis sfrictioribus s. firmioribus).

Radix subrepens, 2. *Culmi* spithamaei — dodrantaes, obliqui, glabri, inferne conferte foliiferi, tenues, nodis 2 — 3 — 4, glabris. *Vaginae* internodiis pl. min. longiores, glabrae. *Ligula* suprema lineam longa, infimae semilineales. *Folia* laevia l. scabriuscula: fasciculorum et radicalia in gramine boreali angustissima, in Chilensi basin versus lineam lata, pl. min. 3-pollicaria. *Panicula* 1 — 2-pollicaris. *Radii* plerumque 2, sed et 3 aut sub-5, semiverticillati, nunc (in gramine boreali) fere a basi-, nunc (in Chilensi) a medio l. ultra medium floriferi, radiolis laevibus l. (in boreali) hinc scabriusculis. *Spiculae* virides, aetate fusciscentes. *Pedicelli* spicula longiores l. aequilongi, hinc

scabriusculi. *Glumae* acutae, subaequales l. inferior parum longior et ad nervum hispidula. *Valvula* inferior glumis $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{5}$ brevior, acuta, glabra, plerumque aristata: arista glumis $\frac{1}{5}$ longiori; *Valvula* superior minima. *Stam.* 3. *Antherae* oblongae.

Obs. Varietatem ex Unalaschka asservo circiter bipollicarem, flosculis omnibus muticis.

28. *Agrostis aenea* m. Paniculae subpatulae, flaccidulae radiis inferne pl. min. nudis; *Valvula* inferiore mutica l. e medio dorso setigera glumis linea sublongioribus paullo breviori, superiore ovarium subaequante; Callo brevissime subbarbulato; Rudimento 0; Foliis planis; Ligula pl. min. lineali.

Agrostis canina, aenea et melaleuca (utraque partim) *Trin.* in Bongard. Florula Sitchensi in Act. Petropol. 1852. p. 170.

Sitcha. Unalaschka.

Radix fibrosa, 2. *Culmus* pedalis et ultra, erectus l. adscendens, simplex, glaber, nodis 3, glabris. *Vaginae* glabrae, inferiores internodio longiores, superiores breviores. *Ligula* suprema lineam longa, inferiores paullo minores. *Folia* linea angustiora, scabriuscula, digitalia — ultrapalmaria. *Panicula* vix palmaris, paullo contracta, lucidula. *Radii* 5, 4, 3, 2, semiverticillati. *Pedicelli* spiculam pl. min. aequantes l. eadem breviores longioresve. *Glumae* acutae, praesertim inferior, ad carinam hispidulae. *Valvula* inferior subnervis (aut saltem inferne enervis), glumis $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{5}$ brevior, acuta, glabra, mutica l. e medio aut paullo supra medium setam exserens aut brevem, aut valvulam aequantem, imo paullo superantem tumque subgeniculatam; valv. superior ovarium subaequans. *Stam.* 3. *Antherae* lineares. — Spiculae non raro biflorae occurrunt, flosculo utroque perfecto et homomorpha.

29. *Agrostis exarata* Tr. Diss. 1. p. 207. Ic. gr. III. tb. 27. *Kth.* Agr. syn. p. 220. Paniculae pl. min. contractae et densae Radiis longe plerumque a basi floriferis; Valvula inferiore mutica, rarissime supra medium setigera, glumis $1\frac{1}{2}$ — 2-linealibus $\frac{1}{2}$ l. subduplo breviori, superiore ovario paullo minori; Callo subepili; Rudimento 0; Foliis planis; Ligula 1 — 2 lineali.

Sitcha. Unalasehka. (*Eschholz. Kastalsky.*) Chile (*Hooker.*).

Radix fibrosa, 2. *Culmus* 1 — $1\frac{1}{2}$ — 2-pedalis, erectus, simplex, glaber, satis firmus et in majoribus satis crassus, striatus, demum sub panicula nudus. *Vaginae* internodio longiores, demum illo paullo breviores, striatae, glabrae. *Ligula* obtusa, pl. min. decurrens. *Folia* erecta, acuta, linearia, plana, lin. 1 — $1\frac{1}{2}$ — 3 lata, retrorsum scabra et scaberrima, radicalia angustiora, 2 — 4-pollicaria, superiora latiora, fere semipedalia, in minoribus minora, obscure viridia. *Panicula* erecta, 3 — 8-pollicaris, contracta, densiuscula (in vegetioribus densissima), pallide viridis. *Axis* comm. subaequus, superne scaber. *Radii* 5 — 4 — 3, semiverticillati, adpresso-erecti, plerumque duplo longiores, scaberrimi. *Spiculae* virides, rarius purpurascens. *Glumae* ad carinam hispidae, acuminatae l. acutissimae, subaequales l. inferior paullo major. *Valvula* inferior acutiuscula, 4-nervis, dorso longitudinaliter sulco exarata, rarius supra medium setigera, seta glumis breviori; Valvula superior ovario paullo brevior. *Stam.* 3. *Antherae* oblongae. *Fructus* dorso sulcatus, scutello $\frac{2}{3}$ longior.

c. *Aristatae.*

50. *Agrostis canina* L. sp. pl. ed. 1. *Trin.* Diss. 1. p. 208. (excl. sub c, synn. *Koel. Hoffm. et Leersü.*) Paniculae patulae l. patentis Radiis

*plerumque a medio ramosis; Valvula inferiore infra medium aris-
tata, Glumis $\frac{2}{3}$ — 1-linealibus l. paullo longioribus paullo breviori;
superiore ovario duplo minori; Callo barbulato; Rudimento 0;
Foliis radicalibus angustissimis convolutis, culmeis planis; Ligula
semi — 1 — rarius 2-lineali.*

Agrostis alpina Leyss. Hal. no. 67. (pumila.)

Trichodium caninum Schrad. Fl. Germ. 1. 198.

— *diffusum* Lk. En. 1. 69.

Agraulus caninus PB. Agr. p. 5.

Helv. Gall. Germ. Angl. Petrop. Norw. Sibir. Altai. Gilan.

* Culmo ramoso:

Agrostis hybrida Gaud. Agr. 1. 66.

Trichodium hybridum RetS. II. p. 282.

Helv. Petrop.

** Floribus flavis:

Agrostis pallida Schkuhr Handb. 3. Nachtr. p. 1.

Petrop.

*** Floribus majoribus (ultralinealibus):

Agrostis rubra L. sp. pl. ed. 1. Trin. ic. gr. III. t. 34. Kth. Agr.
syn. p. 220. (sub Agr. vulgari)

Trichodium rubrum RetS. II. p. 281.

Lappon. Sitcha.

**** Arista abbreviata, libera l. adnata, interdum subnulla:

Agrostis vinealis Schreb. spic. p. 47. — *Schleich!*

— *varians* Thuill. Par. 2. 35.

— *montana* Krock. Sib. 1, 110.

— *coarctata* Ehrh! gr. 133.

Lusit. Helvet.

Radix fibrosa l. subrepens, 2. *Culmus* semi — 1 — 2 — 4-pe-

dalis, erectus l. basi decumbens, glaber, simplex l. inferne ramosus
 ibique fasciculis foliorum brevium instructus. *Vaginae* glabrae, inter-
 nodio longiores brevioresve. *Ligula* obtusiuscula. *Folia* fasciculorum
 setacea, culmi decumbentis semi — 1-pollicaria, culmea plana, peran-
 gusta, raro lineam lata, pl. min. digitalia, deorsum scabra. *Panicula*
 2 — 5-pollicaris, aut contractiuscula, aut aperta et lucida. *Axis comm.*
 tenuis, superne scabriusculus. *Radii* filiformes, pollicem dimidium —
 sesquipollicem ab invicem remoti, quini, semiverticillati, inaequales,
 longiores sesqui — 2-pollicares, scabriusculi. *Pedicelli* nunc spicula
 breviores, nunc aequilongi, nunc duplo longiores, scabriusculi. *Spiculae*
 purpureae l. flavae. *Glumae* acutae, aut inferior paullo major, aut
 rarius aequales, inferior 3 — 5-nervis, ad carinam denticulata, supe-
 rior glabra l. superius denticulata. *Valvula inferior* paullo l. interdum
 $\frac{1}{2}$ brevior, subtruncata l. acutiuscula, callo insidens bicuspidato, brevis-
 sime barbulato. *Arista* paullo infra medium proveniens, glumis sub-
 duplo longior, aspera, paullo torta, medio geniculata, primum rectius-
 cula, demum incurva (interdum supra medium prodiens, abbreviata,
 aut tota adnata, quandoque subnulla). *Valvula superior* emarginato -
 truncata. *Lodiculae* sqq. oblongae.

31. *Agrostis rupestris* All. Ped. no. 2161. Mert. et Koch Gr. 1. p. 514. Kth.

Agr. syn. p. 223. Paniculae apertae, (contractae, sub anthesi pa-
 tentis) Radiis inferne plus minus nudis; Valvula inferiore infra
 medium aristata, glumis linealibus paullo breviori, superiore ova-
 rio minori; Callo nudo l. subobsolete barbulato; Rudimento 0; Fo-
 liis angustissimis (subsetaceis); Ligula lineali l. minori.

Agrostis alpina Willd. sp. 1. p. 368. Trin. Diss. 1. p. 210.

— setacea Vill. Delph. 2, 76.

Agrostis caespitosa Hopp. ms.

Agraulus alpinus PB. Agr. 5.

Trichodium alpinum Schrad. Germ. 1. 200. tb. 3. f. 4. RetS. II. p. 278. (excl. syn. Leyss.).

Alp. Germ. Gall. Helv. Pyren. — Philad.

β. Arista paullo supra medium prodeunte: Chile (Kunze).

Radix fibrosa, 2. *Culmi* digitales — 7-pollicares (e *Philadelphia* ultrapedales) simplices, glabri, tenues, *nodis* 2 — 3, glabris. *Vaginae* nodis longiores brevioresve, glabrae. *Ligula* pl. min. linealis, saepe vix semilinealis. *Folia* fasciculorum setacea, culmea vix latiora, plerumque plana, lineae tertiam partem lata, glabriuscula, digitalia — pollicaria. *Panicula* 1 — 1½ — 2½-pollicaris, contracta l. patens, pl. min. purpurascens. *Axis* comm. tenuis, glaber. *Radii* per distantias 3 — 4-lineales semiverticillati, inferiores 3 — 4, superiores 2, fere a medio (infra suprave medium) floriferi, glabri, compositi. *Pedicelli* spiculam aequantes l. breviores, glabri. *Spiculae* lineam longae. *Glumae* subaequales, acutae, inferior ad carinam hispidula. *Valvula inferior* 5-nervis, apice 4-denticulata, infra medium aristata, arista medio geniculata, glumas saepe semiexcedente. *Callus* antice bilobus. *Valvula superior* ovario brevior, emarginata. *Lodiculae* sqq. lineari-lanceolatae.

Obs. *Agr. Kitaibelii* Schult! Oest. Fl. ed. 2, 1. p. 178. quam cl. auctor „bipedalem et ultra“ dicit in RetS. S. V. II. p. 345, exempla mihi sunt 6, Monachii accepta, omnia pl. min. 6 pollices alta! *Folia* illi sunt glabra, nec „scaberrima“. Haec prorsus nil nisi *Agr. ruprestris*; tamen *Valvulam* superiorem haud inveni!

52. *Agrostis pallida* DeC. Gall. suppl. 251. Trin. ic. gr. III. t. 50. *Kth.*

Agr. p. 221. *Paniculae contractiusculae* Radiis plerumque a medio ramosis; *Valvula inferiore medio l. supra medium (longe) aristata,*

glumis *linealibus dimidio breviori*, superiore *pusilla*; Callo *barbulato*; Rudimento *brevissimo*; Foliis *angustissimis*; Ligula *pl. min. lineali*.

Agrostis (Agraulis) anemagrostoides Trin. in Sprgl. N. Entd. 2, 56.

Agrostis effusa Sprgl! Syst. 1. 260. *Kth. Agr.* p. 228.

Alopecurus effusus, dein *Trichodium effusum Lk.* Schult. Mant. 3. p. 554.

Gall. (Dep. de Var, Frejus. (*Lenormand.*) Sardin. Cors. Calabr. Sicil. Lusit. (*Gussone al.*).

Radix fibrosa, ○. *Culmus erectus* l. decumbendo-ascendens, semipedalis — pl. min. pedalis, simplex l. basi florifero-ramosus, glaber, subaequus l. ad *nodos* 3 — 4 geniculatus, sub panicula demum pl. min. nudus. *Vaginae* internodio breviores longioresve, glabrae. *Ligula* acuta, plerumque bifida, pl. min. linearis, decurrens. *Folia* erecta, plerumque plana, culmea 1 — 2 pollicaria, linea dimidia paullo latiora, radicalia angustiora et breviora. *Panicula* oblonga, aut lineari-oblonga, 1½ — 4-pollicaris, multiflora, lucidula, mollis, plerumque pallida, sed et viridis aut subpurpurascens. *Axis comm.* pertenuis, glaber, aequus. *Radii* inferiores 4 — 5 (longiores 1 — fere 2-pollicares), superiores bini, semiverticillati, capillares, erecti, hispiduli, inaequales: minores a medio, longiores supra medium ramosi. *Pedicelli* spiculae aequilongi l. breviores. *Spiculae* hiantes. *Gluma* inferior distincte longior, subacuminata, ad carinam denticulata, superior acuta, laevis. *Valvula inferior* callulo insidens antrorsum utrinque barbulato, medio in *processum* brevissimum exeunti, obtusa, 4-nervis, nervis inferne evanidis superne in totidem aciculas productis quarum 2 laterales longiores, medio aut sub-infra medium exserens *Aristam* parum tortam, medio pl. min. geniculatam, glumis duplo longiore. *Valv. superior* pusilla, truncata, ipso oculo armato

aegre dignoscenda. *Lodicula* . . . ? *Stam.* 3. *Antherae* lineari-oblongae.

35. *Agrostis geminata* Trin. Diss. 1. p. 207. Ic. gr. III. 28. Paniculae *patentis, lucidissimae Radiis geminatis aut infimis* 3 — 4ⁿⁱ a medio aut supra medium floriferis; *Valvula inferiore supra medium setigera glumis linealibus* $\frac{1}{4}$ breviori, superiore ovario minori; *Callo barbato*; *Rudimento* 0; *Foliis angustissimis*; *Ligula* $\frac{1}{2}$ — $\frac{2}{3}$ lineali.

Unalashka. (Eschholz).

Radix fibrosa, brevis, ☉. *Culmus* pl. min. spithamaeus, erectus l. geniculato-ascendens, subfiliformis, a medio ad paniculam usque nudus, *nodis* 2 — 3, glabris. *Vaginae* internodium aequantes l. breviores. *Ligula* obtusiuscula. *Folia* glabra, radicalia involuto-filiformia, fere digitalia, culmea linearia, plana, pollicaria et breviora. *Panicula* 2 — 3-pollicaris, patens l. patentissima, subdepauperata, lucidissima. *Axis comm.* filiformis, flexuosulus, apicem versus hispidulus. *Radii* demum horizontales, filiformes, hispidi, aut omnes gemini aut inferiores 3ⁿⁱ l. 4ⁿⁱ, sesquipollicares. *Pedicelli* longitudine spiculae l. 2 — sub 3^{pl}o longiores, hispidi. *Spiculae* e viridi, albo et purpureo variae. *Glumae* ovato-lanceolatae, acutissimae, inferior paullo longior, ad carinam denticulata, superior laevis l. dente uno alterove notata. *Valvula inferior* obtusiuscula, tenuissime 5-nervis, supra medium emittens setam hispidulam glumas nunc paullo excedentem nunc iisdem paullo breviorum. *Valv. superior* tenera, obtusa, emarginata. *Lodicula* . . . *Stam.* 1? *Anthera* oblonga.

34. *Agrostis trichotoma* N ab Es! Paniculae *contractiusculae Radiis* (elonga-

tis) *trichotomis*, non nisi apice ipso *unifloris*; Valvula inferiore supra medium setigera, glumis linealibus parum breviori, superiore ovarium subaequante; Callo epili; Rudimento 0; Foliis angustissimis; Ligula vix lineali.

Montevideo.

Radix *Culmus* (abscissus) cum panicula ultrapedalis, adscendens? simplex? tenuis, nodis (5) glabris, inferioribus geniculatis. *Vaginae* glabrae, superiores internodio longiores. *Folia* linearia, strictiuscula, acuminata, compressa et plana vix lineam lata, deorsum asperiuscula, circiter digitalia l. inferiora paullo longiora. *Panicula* vagina suprema involucrata, spithamaea, tenera, erecta sed debilis, contractiuscula. *Axis comm.* tenuissimus, laevis. *Radii* 3 — 5, longiores ultra 3-pollicares, vix hinc scabriusculi, tenuissime capillares, longe nudi, erecti, non longe supra basin contracto-trichotomi, flexuosuli, superne 1-flori et hanc ob rem quilibet *Pedicellus*, quorum longiores pollicares et ultra, breviores 7-lineales sunt. *Spiculae* albae. *Glumae* acutae, inferior vix longior, ad nervum fere tota, superior apice sub lente tenuissime aculeolata. *Valvula inferior* glumis parum brevior, 5-nervis, tota scabriuscula, apice integra l. bidenticulata, supra medium aristata, arista recta, fere lineam longa; superior circiter longitudine ovarii, apice obtusissimo, erosulo. *Stam.* 3. *Antherae* lineares.

35. *Agrostis chilensis* Kunze! Paniculae subconfertae Radiis (elongatis) di-trichotomis, apice 1-floris; Valvula inferiore infra apicem (supra medium) setifera, glumis linea paullo majoribus $\frac{1}{2}$ breviori, superiore ovario minori; Callo vix barbato; Rudimento 0; Foliis angustissimis; Ligula lineali.

Chile, Antuko. (Pöppig. de Martius. Cumming.).

Radix fibrosa, 2. *Culmi* erecti, plures, tenues, 9-pollicares — ul-

trapedales, glabri, simplices, ad *nodos* 3, glabros, vix geniculati. *Vaginae* inferiores internodium aequantes l. longiores, superiores eodem breviores, glabrae. *Ligula* acutiuscula, decurrens. *Folia* erecta, pl. min. digitalia, pallide viridia, radicalia filiformia, culmea plana, semilinea angustiora, glabra, supremum pl. min. pollicare. *Panicula* pl. min. digitalis, contractiuscula, obscure purpurea. *Axis comm.* tenuis, glaber. *Radii* circiter per lineas 8 — 10 ab invicem remoti, erecti, purpurei, filiformes, infimi subquini, superiores bini, praecipue hinc hispiduli, inferne circiter $\frac{1}{2}$ nudi, dein ramis erectis, bi — tri-chotomis, elongatis (longioribus 9-linealibus, superne 1-floris. *Glumae* acutissimae, inferior paullo major, ad carinam nunc altera nunc inferior magis hispidula. *Valvula inferior* glumis $\frac{1}{2}$ brevior, 5-nervis, apice 4-denticulata, infra apicem setam emittens glumis paullo majorem, non tortilem, hispidam; superior obtusa, hyalina. *Lodiculae* sqq. oblongae, acutae. *Stam.* 2? *Antherae* lineares.

Obs. Praecedenti fere nimis affinis, sed distincta: floribus paullo majoribus, Glumis valvula $\frac{1}{2}$ longioribus; Arista breviori; denique colore.

Eandem (?) habemus ibidem lectam, radiolis brevioribus (interdum spiculam aequantibus imo eadem minoribus), Glumis $1\frac{1}{2}$ linealibus, sordide viridulis et amethystinis, Arista paullo infra medium exserta.

56. *Agrostis venusta* m. Paniculae contractiusculae (superne patulae) lucidulae Radiis (infimis praelongis) superne floriferis; Valvula inferiore infra medium aristata, glumis lineam excedentibus $\frac{1}{2}$ — $\frac{1}{4}$ breviori, superiore (?) ovario duplo minori; Callo brevibarbatulo; Rudimento o; Foliis subsetaceis; Ligula lineali.

Van. Diem. Land.

Radix fibrosa, ☉. *Culmi* plurimi, caespitosi, erecti, simplices, 9-pollicares, tenuissimi, glabri, *nodis* 2, basilaribus, obtectis. *Vaginae* inter-

nodio (multo) longiores, deorsum asperiusculae. *Ligula* obtusa. *Folia* angustissima, subsetacea, deorsum aspera, infima semi — ultra-pollicaria, culmea 1 — fere 2-pollicaria. *Panicula* fere $\frac{2}{3}$ partes culmi occupans, stricta, tenera. *Axis* comm. superne deorsum scaberrimus. *Radii* erecti, capillares, stricti, deorsum scaberrimi, inferiores 5 — 9ⁿⁱ, superiores 2 — 3ⁿⁱ, trichotomi, non nisi apice (brevis-) floriferi, longe plerumque obscure amethystini. *Pedicelli* asperi, spicula breviores l. duplo longiores. *Spiculae* pallide virides, dorso plerumque atro-rubrae. *Glumae* satis inaequales, ad carinam fere totam aculeolatae, acutae l. acutissimae, inferior longior. *Valvula inferior* gluma inferiori $\frac{1}{3}$ -, superiori $\frac{1}{4}$ brevior, glabra, apice brevissime bifida, 5-nervis, infra medium aristata: arista recta, glumis dimidio longiori, insidens callulo antrorsum brevissime piloso; *superior* obtusiuscula.*) *Stam.* 1? *Anthera* brevis, oblonga.

37. *Agrostis toluensis* HbetKth! N. G. I. p. 135. *Paniculae coarctatae* Radii *inferne* $\frac{1}{3}$ — $\frac{1}{2}$ -*nudis*; *Valvula inferiore* glumis *linea parum longioribus fere dimidio breviori, supra basin aristata, superiore minima*; *Callo brevissime pilosulo*; *Rudimento* 0; *Foliis aut angustissime convolutis, aut planis*; *Ligula* 1 — fere 2-*lineali*.

Mexico, Toluco (Kth). Peruvia in montanis huanoccensibus (Presl.)

Radix fibrosa, 2. *Culmi* caespitiosi, 5-pollicares — pedales, simplices, glabri, erecti, *nodis* 3, glabris. *Vaginae* internodis longiores, glabrae. *Ligula* apice denticulata. *Folia* in planta Mexicana angustissima, convoluta et glabra, in Peruviana plana, lineam lata et scabra: in illa $1\frac{1}{2}$ -, in hac 3-pollices longa, *suprema* $1\frac{1}{2}$ — 2-pollicaria. *Panicula* line-

*) Anne haec tamen potius *lodricula*? nam iterum examinata squamulas 2 exposuit.

ari-coarctata, $1\frac{1}{2}$ — $2\frac{1}{2}$ -pollices longa, ex atrorubro et flavente composita. *Axis comm.* glaber. *Radii* adpresso-erecti, scabri, inferne terni, superius bini, breviores inferne $\frac{1}{3}$ l. $\frac{1}{4}$ -longiores longius nudi. *Pedicelli* spicula breviores, rarius aequilongi, scabri. *Glumae* subaequales, inferior paullulum longior, ad nervum fere totum-, superior ad dimidium usque breviaculeata. *Valvula inferior* apice subdenticulata, 5-nervis, callo insidens antrorsum brevissime pilifero, supra basin (inter medianam partem et basin) aristata: arista recta, glumas aequante. *Valv. superior* hyalina, obtusissima. *Lodicula* nulla. *Fructus* ut in reliquis.

38. *Agrostis stricta* m. Paniculae patulae lucidissimae Radii trichotomis, superne floriferis; Valvula inferiore glumis linea majoribus ^{4um} 3^{iam}ve partem breviori, sub apice aristata, superiore minima; Callo nudo; Rudimento 0; Foliis angustis, subconvolutis; Ligula 1 — $1\frac{1}{2}$ lineali, decurrente.

„*Agrostis (Trichod.) glabra Presl.*“ (quae non est). Un. itin. 1855.

In pascuis montosis la Leona Rancagna Chile. Hb. Bertero no. 556.

Radix fibrosa, 2. *Culmus* erectus, simplex, 8-pollicaris — ultrapedalis, tenuis, glaber, nodis 3, glabris. *Vaginae* internodio breviores, glabrae. *Ligula* plerumque linealis, anguste decurrens. *Folia* erecta, fasciculorum angustissima, culmea inferiora 3 — 4 pollices et paullo ultra longa, deorsum scabriuscula, subconvoluta, aperta lineam $\frac{3}{2}$ lata, supremum pl. min. pollicare. *Panicula* $2\frac{1}{2}$ — 5-pollices longa, florens subpatens l. patula, lucidissima. *Axis comm.* p̄tenuis, glaber. *Radii* omnes bini, per intervalla $\frac{2}{3}$ — 1-pollicaria ab invicem remoti, stricti, inferiores 2 pollicares, supremi 10-lineares, glabri. *Pedicelli* longi, interdum 8-lineales, brevissimi spicula duplo magisve longiores, superne rariuscule hispidi. *Spiculae* plerumque ex atrorubro et sordide albo

variae. *Glumae* subaequales, plerumque acuminatae, inferior parum longior, ad carinam fere totam et superius margine — superior apice carinae aculeata. *Valvula inferior* glabra, callo insidens nudo, apice acuto integra, paullo infra apicem aristam emittens rectam, brevem, *glumas* aequantem. *Valvula superior* hyalina, brevissima, truncata. *Stam.* 3.

59. *Agrostis gelida* m. Paniculae *apertae lucidae* Radii *pl. min. a medio floriferis*; *Valvula inferiore* *glumis* $1\frac{1}{2}$ *lineam longis 4tam 5tam ve partem breviori, medio aristata, superiore ovarium subaequante*; Callo antrorsum *brevissime barbulo*; Rudimento 0; *Foliis planis*; *Ligula fere lineali*.

Ex andibus de Pasco Peruviae, ad nives aeternas. (Pöppig!)

Radix fibrosa, ☉. *Culmus* erectus, cum panicula 7 pollicaris, tenuis, glaber, *nodis* 3 — 4, glabris, sub panicula ad medium usque nudus. *Vaginae* internodio longiores, glabrae. *Ligulae* superiores fere lineales, inferior semilinealis, obtusiusculae. *Folia* strictiuscula, plana, linea angustiora, deorsum asperiuscula, fere bipollicaria, supremum 10-lineale. *Panicula* $2\frac{1}{2}$ -pollicaris, patentiuscula, aeneo-pallida. *Axis comm.* glaberrimus. *Radii* infimi 3ⁿⁱ superiores bini, omnes inferne *pl. min. dimidio nudi*, longior sesquipollicaris, breviores pollicares. *Pedicelli* spiculam aequantes l. bis longiores, subglabri. *Spiculae* splendentes, e rubro-aeneo et pallido variae. *Glumae* subaequales l. inferior paullo longior, acutae l. acutissimae, inferior sub lente ad carinam brevissime aculeolata, superior superne hispidula. *Valvula inferior* apice brevi-bifida, 5-nervis, superior hyalina, obtusissima. *Lodiculae* sqq. 2, ovales.

40. *Agrostis magellanica* Lam. Ill. I. 160. Paniculae *patulae, lanceolato-dentiusculae* Radii pluribus, *a basi floriferis*; *Valvula inferiore paullo*

supra medium aristata, glumis 1½ linealibus (angustis) dimidio breviori; superiore ovarium aequante; Callo brevissime barbulato; Rudimento 0; Foliis planis l. compressis; Ligula fere 2-lineali.

Fret. magellan. Inss. Macloviana. (hb. Kunth.)

Radix.... Culmus cum panicula videtur sesqui l. 2-pedalis, simplex, infra paniculam pubescendo-asperiusculus, nodis glabris. Vaginae internodio breviores, glabrae, superne asperiusculae. Ligula pl. min. obtusa. Folia (superiora) lineam 1½ lata l. compressa, glabra, spithamaea — ultra palmaria. Panicula 3 — 5-pollicaris et ultra, inferne pollicem lata, superne angustior, patula sed densiuscula, subpyramidalis, pallida. Axis comm. tenuis, pubescendo-scaber. Radii plures, semiverticillati, filiformes, hirti, a basi l. fere a basi dense floriferi, infimi pollicares. Pedicelli spicula paullo duplove longiores, dense et brevihirsuti. Spiculae pallidae, glumis interdum purpurascensibus. Glumae aequales, angustae, acuminatae, inferior tota-, superior superne ad carinam longiuscule aculeata. Valvula inferior glabra, callo antrorsum brevissime barbulato insidens, 5-nervis, apice subintegra, paullo supra medium aristata: arista medio geniculata, glumis duplo longior. Valvula superior hyalina, obtusiuscula. Stam. 3. Antherae breves.

3. *Valvula superior ovarium paullo superans.*

a) *muticae.*

41. *Agrostis albida m. Paniculae patentis lucidissimae Radii brevioribus a basi — longioribus a medio floriferis; Valvula inferiore mutica glumis semilinealibus parum l. paullo minori, superiore dimidio breviori; Callo antice brevissime pilosulo; Rudimento 0; Foliis planis; Ligulis inferioribus semi — superioribus 1-linealibus.*

Sarepta. (Wunderlich.)

Radix tenui- et brevi-fibrosa, ☉. *Culmus* $1\frac{1}{2}$ — 2-pedalis, simplex, glaber, sub panicula parum nudus, pallide virescens, ad *nodos* 4, glabros, vix geniculatus. *Vaginae* internodio breviores, glabrae. *Ligula* obtusiuscula. *Folia* fasciculorum semi-, culmea $1\frac{1}{2}$ lineas lata, 7 — 4-pollices longa, pallide viridia, deorsum scabriuscula. *Panicula* 5 — 6-pollices longa. *Axis comm.* superne scaber. *Radii* inferiores 9-, superiores 7 — 5 semiverticillati, per distantias inferne sesquipollicares superne breviores remoti, capillares, scabriusculi, inaequales, longiores inferiorum 2 — $2\frac{1}{2}$ -pollicares. *Pedicelli* spicula nunc breviores, nunc paulo l. fere duplo longiores, hispidi. *Spiculae* lineam dimidiam longae, albidae l. pallidissime flavescentes. *Glumae* acutae l. acutiusculae, aequilongae, inferior ultra medium usque-, superior apice brevissime nec dense aculeolatae. *Valvula inferior* glumis parum brevior (interdum eadem aequans), callo insidens antrorsum minute pilosulo, apice integra; *superior* dimidio brevior, obtusa, 2-nervis. *Lodiculae* sqq. 2, oblongae. *Fructus* dorso dimidio excavatus.

Obs. Ab *Agr. polymorpha* spicis semilinealibus recedit.

42. *Agrostis umbrosa* Pers! ined. Paniculae *patulae* Radiis medio l. infra medium floriferis; Valvula inferiore mutica glumas $\frac{2}{3}$ lineae longas subaequante, superiore dimidio breviori; Callo epili; Rudimento 0; Ligula brevissima l. vix semilineali.

Paris, Bois de Vincennes. (*Kunth*).

Radix fibrosa, ☉. *Culmus* tenuis, 2-pedalis, erectus, simplex, glaber, nodis 4 — 5, glabris. *Vaginae* internodiis multo breviores, glabrae. *Ligula* truncata. *Folia* erecta, angusta, linea angustiora, dorso scabriuscula, 4-pollicaria, supremum ultra — $1\frac{1}{2}$ -pollicare. *Panicula* 3 — 4-pollicaris, patula, lucidula, pallidissime viridula l. subalbescens. *Axis comm.*

pertenuis, glaber. *Radii* inferiores 4 — 6, superiores 2, capillares, scabri, semiverticillati, inaequales, longiores fere $1\frac{1}{2}$ -pollicares, erecti, inferne $\frac{1}{3}$ — $\frac{1}{2}$ nudi. *Pedicelli* aut spicula breviores, aut aequilongi, aut duplo triplo longiores, scabri. *Spiculae* ovatae. *Glumae* acutiusculae, subaequales, inferior ad carinam superne brevi-aculeolata, superior nuda. *Valvula inferior* obtusa, glumas aequans l. iisdem parum brevior, subnervis, callo insidens nudo. *Valv. superior* dimidio l. subdimidio brevior, obtusa, 2-nervis. *Stam.* 3. *Antherae* lineales.

- 45) *Agrostis aphanes* m. Paniculae pl. min. patens lucidissimae Radiis omnibus pl. min. a medio floriferis; Valvula inferiore mutica glumis lineam longis paullo breviori, superiore 4^{to} minori; Callo antice brevissime pilosulo; Rudimento 0; Foliis planis; Ligula pl. min. 1 — $1\frac{1}{2}$ lineali.

Terra nova. (*Lapylae, Kunth.*)

Radix fibrosa, ☉. *Culmus* dodrantalis — 1 — $1\frac{1}{2}$ -pedalis, geniculato-ascendens, simplex, glaber, nodis 4, glabris. *Vaginae* internodio longiores l. aequantes, glabrae. *Ligula* apice dentata. *Folia* glabra, lin. 1 — $1\frac{1}{2}$ lata, pollices 2 — sub-4 longa, sursum sensim longiora. *Panicula* 3 — 7-pollicaris, pallidissime viridula. *Axis* comm. tenuissimus, glaber. *Radii* per distantias pollicares semiverticillati, inferiores 12 — 9 — 5, glabri, inaequales, longioribus $2\frac{1}{2}$ — $3\frac{1}{2}$ -pollicaribus, superiores 3 — 2, hispidi, trichotomi. *Pedicelli* spicula nunc paullo breviores, nunc paullo longiores, hispiduli. *Glumae* acutissimae l. subacuminatae, inferior parum longior ad carinam tota, superior superius aculeolata. *Valvula inferior* glumis paullo brevior, apice integra, 5-nervis, callo insidens antice brevissime pilosulo; superior inferiore 4^{to} brevior, hyalina, obtusa. *Fructus* congenerum.

44. *Agrostis trinervata* m. Paniculae patentis l. subpatentis Radii a medio ramosis et pauperculo-floriferis; Valvula inferiore mutica glumas lineam longas aequante l. parum breviori, superiore 3^{pl}o (rarius dimidio-) minori; Callo nudo; Rudimento 0; Foliis planis; Ligula 3^{iam} dimidiamve partem lineae longa.

Talüsch, Shushe, in aridis. (Hohenacker.)

Radix fibrosa, 2. *Culmus* pl. min. pedalis, simplex, adscendens, glaber, ad nodos 3 — 4 glabros paullo geniculatus, superne dimidiam partem nudus. *Vaginae* internodio paullo longiores brevioresve, glabrae. *Ligulae* inferiores $\frac{1}{2}$ lineae-, superior lin. dimidiam longa. *Folia* patula l. subpatentia, pollices 2 et paullo ultra longa, lineam lata l. paullo angustiora, scabriuscula, viridia, juniora subdisticha. *Panicula* ultra 3-pollicaris, satis (ultra pollicem) patens, subpauciflora. *Axis comm.* per tenuis, glaber. *Radii* inferiores 5ⁿⁱ, medio 3ⁿⁱ, supremi 2ⁿⁱ, inaequales, inferiorum longiores 1 $\frac{1}{2}$ -pollicares, pl. min. ad medium usque nudi, scabriusculi. *Pedicelli* subglabri, nunc spicula breviores nunc eandem aequantes l. bis longiores. *Spiculae* e purpureo albidoque variae. *Glumae* aequilongae, acutae, inferior superne ad carinam brevispidula, superior nuda. *Valvula inferior* apice integra, 3-nervata, nervis exterioribus margini proximis, callo insidens nudo; *superior* hyalina, apice subbidenticulata, plerumque inferiore 3^{pl}o sed rarius etiam dimidio brevior. *Stam.* 3.

Obs. *Agrostis* mihi est (unde?), quae, 2 $\frac{1}{2}$ -pedalis paniculaque multo magis luxuriosa *trinervatae* nostrae adjudicari posse videtur. Flores enim ex toto iidem, praeterquam quod valvula superior inferiore $\frac{1}{2}$ tantum brevior sit; Paniculae radii magis scabri, longiores iidem ac *trinervatae*, sed breviores a basi floriferi sunt; Folia longiora (4-pollicaria); Ligulae inferiores linea minores, suprema ultralinealis.

b) *Muticæ l. aristatæ.*

45. *Agrostis polymorpha* Huds. Angl. 32. Paniculae nunc apertae nunc contractae Radiis aliis (l. omnibus) a basi-, aliis (rarius omnibus) superne floriferis; Valvula inferiore aut mutica aut brevi-setigera aut aristata, glumas lineam longas (l. paullo longiores) subaequante l. iisdem paullo breviori; superiore dimidio minori; Callo (interdum obsolete) barbato; Rudimento 0; Foliis planis l. subinvolutis; Ligula aut pl. min. lineari aut perbrevis.

A) Ligula pl. min. lineari:

a) Panicula aperta, lucida:

Agrostis alba L. sp. pl. ed. I. *RetS.* II, p. 546. (excl. sub β , synn.

Leersii et Willd.) Kth. Agr. syn. p. 219. (excl. syn. Forsk.)

Ag. sylvatica Host. Gr. IV. t. 58.

— *flava* Fl. Dan. 751.

— *alba, vulgaris, Meyer* in Hann. Mag. 1823, p. 134.

— *argentea* Schleich. Cent. IV.

Sic. Pyren. Helv. Germ. Ross. Cauc. Taur. Talüsch. Sibir. Mongh. Aleut. Am. bor. Terra nov.

* Flosculo apicem versus brevisetigero:

Ag. diffusa Host Gr. IV. t. 55. *RetS.* II. p. 344.

— *pauciflora* Schrad. Germ. 1, 205. t. 3. f. 2.

** Flosculo dorso aristato:

Ag. varia Host Gr. IV. t. 57. (spiculis aliis aristatis, aliis muticis).

— *cremenica* Bess! ms.

— *trichotoma* Ht. Krak.

Lusit. Monsp. Ross.

*** Pl. min. decumbens:

Flosculo mutico:

Agr. patula Gaud! Agr. helv. 1. p. 80.

— *vernalis* ht. Dorp.

Flosculo setifero:

Agr. decumbens Host. IV. t. 31.

— *procumbens* RetS. II. p. 571.

b. Panicula densa, contracta l. coarctata:

Agr. alba Leers Herborn. p. 21.

— *alba, coarctata et (partim) dilatata* Meyer II., p. 135, 137.

Ross. austr. Cauc. Grus. Sibir.

* Flosculo brevisetigero:

Agr. gigantea Roth. RetS. II. p. 349.

— *compressa* Willd? in Magaz. II. 39.

Succ. Ross. austr.

** Pl. min. decumbens, Flosculo mutico:

Panicula lineari-contracta:

Agr. decumbens Hall. fil!

— *frondosa* Ten! RetS. II. p. 350. (tamen alia specimina paniculam patulam habent.)

— *sicula* Kth. Agr. syn. p. 228.

Vilfa glaucescens Presl! Schult. Mant. 2, p. 192.

Norw. Holl. Helvet. Sic. Cauc.

Stolonifera:

Agr. stolonifera L. sp. pl. ed. 1. RetS. II. p. 343.

— *stolonizans* Bess!

— *ambigua* RetS. II. p. 352.

Germ. Angl. Ross. austr. — Nov. Holl. (in hac culmus ramosulus.)

Eadem, foliis firmioribus, pl. min. involutis:

Agr. maritima Lam. RetS. II. p. 356. Kth. Agr. syn. p. 221.

Vilfa maritima PB. Agr. 16.

Milium maritimum Clem. Enc. 285. (teste Kunth.).

Vivipara:

Agr. sylvatica L. sp. pl. ed. 2.

B. Ligula perbrevis et brevissima:

a. Paniculae radiis pl. min. hispidis:

Agr. hispida Willd. sp. 1. 370.

— *capillaris* Leers. Fl. p. 20.

— *divaricata* Hoffm. Germ. ed. 2, 57.

— *stolonifera* Ehrh.

— *versicolor* Ht. Hafn.

— *vinealis* Schleich.

— *polymorpha* III. Trin. Diss. 1. p. 201.

Germ. Ross. Cauc. Sibir. Boston. Terra nov.

Gracilior, panicula contracta:

Agr. litluanica Bess. Schult. Mant. III. p. 568.

Germ. Ross. austr. Sibir.

Eadem setigera: Petrop.

b. Radiis pl. min. laevibus:

Agr. vulgaris With. RetS. II. p. 351. Kth. Agr. syn. p. 220. (excl.

syn. Tenor. et var. E.)

— *tenuis* Sibth.

— *stolonifera* Koel. gr. p. 97.

— *polymorpha* IV. Trin. Diss. 1. p. 202.

Germ. Ross. Grus. Am. bor.

Flosculo brevisetigero l. aristato: Germ. Angl.

Ustilagine correpta:

Agr. pumila L. Mant. 1. — Germ. Helv. Norw.

Radiis radiolisque divaricatis:

Agr. capillaris L. sp. pl. ed. 1.

— *stolonifera* Leers. l. l. p. 20.

— *divaricata* Koel. l. l. p. 97.

— *tenella* Hoffm. Germ. ed. 2. 36.

Helv. Angl. Ross.

Culmis foliisque strictioribus:

Agr. atropurpurea Ht. Hafn.

Obs. *Agrostis vulgaris* et *alba ligula sola diversae*; nervi enim valvulae inferioris, quorum numero alteram ab altera distingui assertit cl. Meyer (in Hann. Mag. 1823. p. 134 et 139) in utroque gramine quini sunt: duobus tamen interdum tam in *A. alba* quam in *vulgari* obsoletis.

Radix fibrosa l. pl. min. repens, saepe stolonifera, 2. *Culmus* 2-pollicaris — 4-pedalis, adscendens l. erectus, pro directione sua aut perpendiculari aut horizontali 3 — multi-nodis, simplex aut inferne ramosus, glaber, superne nudus. *Nodi* glabri. *Vaginae* tandem internodio breviores, longe plerumque laeves et glabrae. *Ligula* 1-linealis, nunc brevior, nunc brevissima. *Folia* linearia, planà aut, nunc tota nunc apice tantum, subinvoluta, aut facie aut undique pl. min. scabra, longitudine diversissima. *Panicula* magnitudine valde variabili, nunc patens, nunc patula, nunc contracta. *Axis comm.* sursum scaber l. hispidus, pl. min. flexuosus. *Radii qui* — plurimi, semiverticillati, nunc hispidi, nunc glabri, nunc superius nunc fere a basi ipsa floriferi. *Spiculae* hiantes, virides l. e purpureo spadiceoque variae. *Glumae* acutae, subaequales, 1-nerves: inferior (vix longior) aut utraque carina, praesertim superne, hispida. *Callus* ex apice et interdum etiam e lateribus pilos minutissimos exserens. *Valvula inferior* acuta, glumis

pauullulum minor, obsoletius l. manifestius 5-nervis, apice plerumque 4 — 5 aciculata. *Valv. superior* dimidio minor, bidentata. *Lodiculae* sqq. oblongae.

c. *Aristatae*.

46. *Agrostis mucronata* Presl! Rel. Haenk. l. 258. Paniculae contractissimae Radiis uno fere a basi-, reliquis pl. min. altius floriferis; Valvula inferiore medio inter apicem mediumque aristata, glumis vix lineam longis l. linea paullo majoribus $\frac{1}{3}$ — $\frac{1}{2}$ breviori; superiore 3plo 4plo-ve minori; Callo antrorsum barbulo; Rudimento 0; Foliis planis; Ligula lineali.

Hab. . . .

Radix fibrosa, ☉. *Culmi* caespitosi, 3 — 5 pollices alti, simplices, filiformes, superne sursum scabri, nodis scabris. *Vaginae* internodiis longiores, sursum scabrae. *Ligula* subdecurrents. *Folia* vaginis breviora, vix lineam lata, utrinque scabra. *Panicula* sesquipollicaris, sesquilineam lata, densiuscula, non multum composita. *Axis comm.* scaber. *Radii* 3 — 2, inferiores inaequales, longiores 8-lineales, adpressi, breviores fere a basi-, longiores infra medium l. superius floriferi, scabri. *Pedicelli* nunc spicula minores, nunc eam aequantes, pauci eadem duplo longiores, scabri. *Spiculae* lanceolatae, pallidae. *Glumae* extus totae scabriusculae, mucronato-acuminatissimae: inferior parum longior ad carinam fere tota, superior apice brevi-hispida. *Valvula inferior* tota scabriuscula, apice brevibifida, arista valvula duplo longiori, leviter geniculata; *superior* sub 4plo (duplo! Presl-) brevior, hyalina, obtusa l. obtusissima (acutissima! Presl.). *Fructus* congenerum.

47. *Agrostis exasperata* m. Paniculae patulae Radiis brevioribus a basi, lon-

gioribus superius floriferis; Valvula inferiore glumis lineam longis $\frac{1}{3}$ breviori; Callo subepili; Rudimento 0; Foliis planis; Ligula sublineali.

Chile, Conception. (d'Urville. Hb. Kunth.)

Culmus abscissus, cum panicula forte $1\frac{1}{2}$ pedalis, simplex, praesertim superne sursum scaber, nodis 5, glabris. *Vaginae* internodio breviores, glabrae. *Ligula* obtusa. *Folia* lineam 1 — $1\frac{1}{2}$ lata, pl. min. digitum longa, glabra, margine hispidula. *Panicula* ultra — 5-pollicaris, 6—8 lineas lata, lucidula. *Axis* comm. scabriusculus. *Radii* plures, semi-verticillati, inaequales: inferiorum longior sesquipollicaris, hispidi. *Pedicelli* scaberrimi. *Spiculae* pallide virescentes. *Glumae* acuminatae (interdum fere mucronatae), subaequales, undique hispidulae, ad carinam totam densiuscule aculeatae. *Valvula inferior* glabra, apice brevissime denticulata et setifera, seta erecta, glumas paullo superante, scabra. *Valvula superior* 3pl^o brevior, obtusa. *Stam.* 3, *Antheris* oblongis.

48. *Agrostis alpina* Scop. Carn. 60. Mert. et Koch fl. germ. 1. p. 515. Kth.

Agr. syn. p. 222. *Paniculae apertae* Radiis inferne pl. min. nudis; *Valvula inferiore* e basi aristata glumis 2 lineas longis $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{5}$ breviori; superiore 5pl^o minori (ovario duplo longiori); Callo antice utrinque piloso; Rudimento 0; Foliis infimis subsetaceis, culmeis angustissimis, planis; Ligula lineali.

Agrostis rupestris Willd. sp. 1. p. 368. Host. gr. III. t. 50. Trin. 1 et $1\frac{1}{2}$ fl. p. 211.

— *festucoides* Vill. Delph. 2. 76. (et Wulff hb!)

Trichodium flavescens Schult. Austr. l. 165

— *fupestre* Schrad. Germ. l. 279. t. 3. fig. 5.

Alp. Carinth. Salisb. Tyrol. Helv.

Radix fibrosa, 2. *Culmus* semi — sesqui-pedalis, simplex, tenuis, glaber, superne longe nudus, *nodis* 2, glabris. *Vaginae* internodiis breviores, glabrae. *Folia* inferiora multa, angustissima ita ut setacea videantur, pl. min. palmaria, supremum semi — sesqui-pollicare, angustissimum, planum, deorsum scabriusculum. *Panicula* 1 — 2-pollicaris, plerumque ovali-aperta (sed et sublinearis occurrit), ex atropurpureo et albido aut brunneo-flavente varia, l. etiam tota flavescens (*Trichodium auratum* Sieb.). *Axis* comm. tenuis, glaber. *Radii* 3 — 5, per distantias circiter semipollicares semiverticillati, inferne paulo l. ad medium usque nudi, hispidi, compositi. *Pedicelli* spicula pl. min. breviores, hispidi. *Glumae* acutae, inferior paulo longior, carina (plerumque superne) hispidula. *Valvula inferior* 5-nervis, nervis 2 extimis in setulas productis, fere ima basi aristata: arista medio geniculata, glumae saepe $\frac{1}{2}$ excedente, (basi interdum pilis brevissimis circumdata). *Callus* antice bilobus et emittens pilorum fasciculos 2, valvula 4^{to} breviores. *Valvula superior* hyalina, 5 — 6^{to} brevior, apice 2-fida et utrinque denticulo marginali notata. *Lodiculae* sqq. lineari-lanceolatae.

49. *Agrostis setacea* Curt. Lond. 6, tb. 12. *Kth.* Agr. syn. p. 222. (an *Synn.* Wahlenb. et PB?) *Paniculae lineari-contractae* Radii a basi *strophiferis*; *Valvula* inferiore *supra basin aristata* glumis 2 *lineas longis* $\frac{1}{3}$ *breviori*; superiore ovario paulo longiori; *Callo antice utrinque piloso*; *Rudimento* 0; *Foliis setaceis*; *Ligula* $1\frac{1}{2}$ — 2-lineali.

Trichodium setaceum RetS. II. p. 280.

Angl. Gall. (in ericetis). Lusit. (ad rupes praerupt. juxta pontem Sennafior.).

Radix fibrosa, 2. *Culmus* sesquipedalis et ultra, tenuis, simplex, deorsum scabriusculus, ad *nodos* 3, glabros paullo geniculatus. *Vaginae* glabrae, nodis breviores. *Ligula* tenuis. *Folia* setacea et filiformia, tenuia, deorsum scabriuscula, infima plurima, conferta, 4 — 7-pollicaria, supremum 1 — 2-pollicare, pallide viridia. *Panicula* sesqui — 5-pollicaris, lineari-contracta, subdensa, e sordide albo (l. viridi, l. flavescente) et amethystino varia. *Axis* comm. tenuis. *Radii* 3 — 5, semiverticillati, erecti, inaequales, tenuissimi, a basi compositi et floriferi. *Pedicelli* spicula breviores. *Spiculae* acuminatae. *Glumae* ad carinam hispidulae, acuminatae, inferior paullo (l. quartam partem) longior. *Valvula inferior* glumis circiter tertiam partem brevior, apice bisetulosa, parum supra basin emittens aristam medio geniculatam, glumam inferiorem aequantem. *Callus* antrorsum biacuminatus et emittens pilorum fasciculos 2, valvula $\frac{5}{4}$ breviores. *Valvula superior* hyalina, apice obtuso subbifida. *Lodiculae* sqq. lanceolatae. *Antherae* 3, lineares.

4. *Valvula superior inferiori aequilonga l. paullo brevior.*

a. *Muticae.*

50. *Agrostis capillaris* L. prael. ed. Gis. p. 147. *Kth.* Agr. syn. p. 219. (ap. RetS. II. p. 346 confusa). *Trin* ic. gr. III. t. 25. *Paniculae apertae, tenerrimae* Radiis inferne pl. min. nudis; *Valvula inferiore mutica* glumis *semilinealibus nunc dimidio nunc paullo breviori (nunc glumas aequante)*, superiore *nunc duplo nunc paullo minori nunc inferiorem aequante*; *Callo eberbi*; *Rudimento* 0; *Foliis angustis et angustissimis*; *Ligula brevissima l. fere lineali*.

Agrostis delicatula Pourr. Chlor. hisp. no. 254.

Vilfa capillaris PB. Agr. 147.

Lusit. Hisp. Sarepta.

Radix fibrosa, ☉. *Culmus* pl. min. pedalis (bipedalis ex Hispania), satis tenuis, erectus l. ascendens, inferne ramoso-foliosus, glaber, *nodis* 3. glabris. *Vaginae* variae longitudinis, arctiusculae, glabrae. *Ligula* nunc $\frac{1}{3}$ — nunc fere 1-linealis, pl. min. obtusa. *Folia* angusta, infima et culmea plana, lin. $\frac{1}{2}$ — 1-, in majori specimine lineas 2 lata, 1 — 2 — 3 pollices (in majori 7) longa, fasciculorum saepissime compressa et perangusta, viridia, glabra l. scabriuscula. *Panicula* erecta, oblonga, pl. min. patens et lucida l. lucidissima, 3 — 6 — 9-pollicaris, tenera. *Axis* comm. pertenuis, glaber. *Radii* erecto-patuli l., dum florent, patentes, 3—4 semiverticillati, tenuissimi, stricti, glabri. breviores a medio longiores jam infra medium patenti-ramosi. *Pedicelli* glabri, teneri, spicula 2 — 3plo longiores. *Spiculae* semilineales, pl. min. hiantes, virides l. e purpureo variae, glabrae. *Glumae* aequales, enerves, obtusae l. acutiusculae, glabrae. *Valvula inferior* callo pusillo et nudo suffulta, glumis aut dimidio, aut paullo tantum minor aut eadem aequans, glabra l. dorso pilis brevibus obsita, tenero membranacea, *superior* paulo l. inferiore dimidio brevior. *Lodiculae* sqq. lanceolatae, breves.

Obs. Spicularum diversitas species distinctas indicare videtur, tamen in uno eodemque specimine valvas tam dimidio quam paullo tantum glumis minores, easque nunc paullo tantum inaequales, nunc superiorem dimidio fere breviorum inveni.

51. *Agrostis Schottii* m. *Paniculae patulae* Radii *infra medium l. a medio floriferis*; *Valvula inferiore mutica glumis* $\frac{2}{3}$ *lineae longis* $\frac{1}{2}$ *l. fere duplo-*, *superiore paullo l. $\frac{1}{3}$ breviori*; *Callo epili*; *Rudimento o*; *Foliis planis*; *Ligula bilineali*.

Gibraltar. (Schott.)

Culmus inferne abscissus, cum panicula 3-pedalis, simplex, glaber, *nodis* 10, glabris, geniculato-adscendens. *Vaginae* glabrae l. glabriusculae, inferiores internodio breviores, superiores longiores. *Ligula* apice fissula. *Folia* lineam 1 — $1\frac{1}{2}$ lata, semipedalia, undique deorsum scabriuscula, patula, supremum 3-pollicare, obscure viridia. *Panicula* 8-pollicaris, florens inferne vagina suprema inclusa, superne patula, pallide viridis. *Axis comm.* pertenuis, glaber. *Radii* inferiores 5, superiores 4—3, supremi 2, capillares, stricti, glabri, trichotomi, inaequales, inferiorum longiores 4-pollicares. *Pedicelli* spicula paullo l. 2 — 3^{pl}o longiores, nudiusculi. *Spiculae* $\frac{2}{3}$ lin. longae. *Glumae* aequales l. subaequales, acutae, inferior carina superne brevissime aculeata. *Valvula inferior* apice obtuso 5-denticulata, superne 5-nervis, callo insidens nudo; *superior* apice bidenticulata. *Stam.* 3. *Antherae* lineares.

52. *Agrostis dalmatica* m. *Paniculae contractae Radii brevioribus fere a basi floriferis, longioribus inferne nudis; Valvulis aequalibus muticis glumas linea dimidia paullo majores aequantibus; Callo nudo; Rudimento 0; Foliis planis; Ligula linea minore.*

Ins. Cherso Dalmat. (Sadler.)

Radix fibrosa, ○. *Culmi* caespitosi, cum panicula pl. min. 4-pollicares, pertenuis, glabri l. superne deorsum scabriusculi, simplices l. basi erecto-ramosi et ramosissimi, ad *nodos* 2 — 3, glabros, paullo geniculati l. erecti. *Vaginae* internodio longiores brevioresve, glabrae. *Folia* erecta, plana, tertiam lineae partem lata, glabra l. scabriuscula, inferiora breviora, semi — 1-pollicaria, superiora longiora, paniculam subaequantia, subglauco-viridia. *Panicula* pl. min. pollicaris, lineari-contracta, vix lineas 2 lata, pallidissime viridis. *Axis comm.* superne scaber. *Radii* semiverticillati, inferiores 5, superiores 3 l. 2, inaequales: longio-

res 3 — 5-lineales, scabri. *Pedicelli* hispidi, spicula breviores, rarius eandem aequantes. *Glumae* acutiusculae, aequales, inferior plerumque dorso aculeolata, superior ad carinam apicem versus scabra. *Valvulae* aequales, obtusiusculae, tenerae, glabrae. *Lodiculae* sqq. lanceolatae. *Stam.* 3. *Antherae* lineares.

55. *Agrostis verticillata* Vill. Delph. p. 74. Trin. ic. gr. III, t. 36. Paniculae lobato-densae Radiis a basi floriferis; Valvulis subaequalibus muticis glumis vix linealibus tertiam dimidiamve partem brevioribus; Callo eberbi; Rudimento 0; Foliis planis; Ligula lineali.

Agrostis stolonifera L. herb. et sp. pl. ed. 2, var. β . (nec sp. pl. ed. 1, nec fl. Suec.) RetS. II. p. 343, in obs.

— densa MB! Fl. TC. 1. p. 56.

— dulcis Sibth.

— refracta Mönch Meth. suppl. p. 60?

Vilfa stolonifera Presl. Gr. sic. p. 22.

— dulcis PB. Agr. p. 16. HbKth. n. Gen. 1. 138.

Ins. Madera, Canar. Tingit. Graec. Hisp. Gall. Taur. Ghilan. Mexico.

Radix fibrosa, ☉. *Culmus* dodrantalis — sesquipedalis et altior, procumbens et ad nodos radices agens, glaber, plerumque crassiusculus, ad nodos 5 — 7 geniculatus. *Vaginae* internodio tandem breviores, glabrae (fasciculorum saepe pubescentes), laxiusculae. *Ligula* 1 — 2-linealis. *Folia* lanceolato-lineararia, plana, lineas 1 — 3 lata, praesertim pagina superiore et marginibus aspera, rarius glabriuscula, in humiliori planta omnia pl. min. pollicaria, in altiori digitalia — spithamaea. *Panicula*: 1 — 2-pollicaris, rarius ultrapalmaris, lobato-densa, inferius plerumque interrupta. *Axis* comm. glaber, subaequus. *Radii* 3—4—5, semiverticillati, a basi ramosi et dense floriferi, patuli, majores pollica-

res, minores 2 — 4-lineales. *Pedicelli* apice incrassati, brevissimi, hispiduli. *Spiculae* linea plerumque breviores, hiantes, glauco-virentes aut simul e purpureo variae. *Glumae* acutae, 1-nerviae, subaequales, hispidulae. *Valvulae* glumis subduplo breviores: inferior obtusa, 5-nervis et 5-denticulata, nervis infra obsoletis; superior subaequilonga, 2-nervis. *Lodiculae* sqq. minimae.

54. *Agrostis filifolia* Lk. in Schrad. Journ. 1799, 4. St. p. 313. RetS. II, p. 365. Kth. Agr. syn. p. 227. Paniculae contractae Radiis fere a basi floriferis; Valvulis aequalibus muticis Glumis vix linealibus paullo brevioribus; Callo brevissime barbato; Rudimento 0; Foliis tenuissimis, compresso-involutis; Ligula lineali.

Lusitan.

Radix fibrosa, ☉. *Culmus* circiter 10-pollicaris (semi — bipedalis Lk.), decumbens, glaber, subfiliformis, ramosissimus et foliosissimus, nodis 5 — 7, glabris. *Vaginae* internodio longiores, glabrae. *Ligula* circiter linealis. *Folia* filiformia, glabra, inferiora 2 — 3-pollicaria, suprema pl. min. 1-pollicaria, viridia. *Panicula* (in specimine meo 10-pollicari) 15 — 16-linealis et brevior, matura sublineari-compacta, angusta (lin. 1 — 2 lata). *Radii* 1 — 3, semiverticillati, perbreves, compositi, glabri. *Pedicelli* spicula decidua pl. min. breviores, scabriusculi, apice incrassati. *Glumae* subaequales, chartaceae, inferior dorso-, superior seriatim hispidula. *Valvulae* callo insidentes brevissime pilosulo, aequales, glumis paullo minores, angustae. *Fructus* spadiceus, oblongus, scutello $\frac{2}{3}$ longior.

55. *Agrostis californica* m. Paniculae lineari-contractissimae Radiis a basi floriferis; Valvulis aequalibus muticis Glumis linealibus 4^{tam} 5^{tam} ve partem brevioribus; Callo aut piloso: pilis valvulis 4^{plo} brevioribus.

ribus, aut rarius nudo; Rudimento 0; Foliis planis; Ligula bilineali et ultra.

Vilfa glomerata Presl! Rel. Haenk. fasc. IV, p. 239.

California. In montanis Peruviae huanoccensibus.

Radix dense fibrosa, ♀. *Culmus* simplex, praesertim superne deorsum asper, inferne calami corvini crassitudine. *Nodi* 3, glabri. *Vaginae* internodium subaequant, scabriusculae. *Ligula* apice subtruncato multifida. *Folia* linearia, fasciculorum lineam lata, culmea fere 2 lineas lata, 4 — 5 pollices longa, sursum asperissima. *Panicula* 4 — 5-pollicaris, densa, subinterrupta, lin. 3 lata, sordide viridula. *Axis* comm. asperimus. *Radii* plures, verticillati, erecti, a basi dense floriferi, inaequales, longiores pollicares, per interstitia inferiora pollicaria divisi. *Spiculae* angustiusculae. *Pedicelli* brevissimi, hispidi. *Glumae* subaequales, acutissimae, undique brevi-, carina longius hispidae. *Valvulae* aequales, glabrae. *Lodiculae* sqq. 2, lanceolatae. *Fructus* sublinearis, hinc sulcatus.

56. *Agrostis straminea Hartm.* *Paniculae contractiusculae Radiis brevioribus inferne parum-, longioribus fere dimidio nudis; Valvula inferiore mutica Glumis linealibus paullo breviori, superiore inferiore parum minori; Callo fere nudo; Rudimento 0; Foliis planis l. subconvolutis; Ligula infima semilineali, suprema 2-lineali.*

E maritimis Norvegiae Sueciae. (Bartling.).

Radix fibrosa, ♂. *Culmus* fere pedalis, erectus, simplex, glaber, nodis 3, parum geniculatis, glabris. *Vagina* inferior internodio longior, superiores parum breviores, glabrae. *Ligula* sensim longior, acutiuscula. *Folia* culmea lineae angustiora, medii culmi et supremum paniculam basi involucrans $2\frac{1}{2}$ — 3-pollicaria, infima breviora, glabra. *Panicula*

(junior contracta) $3\frac{1}{2}$ -pollicaris, *Axis comm.* glaber, inferne radios per interstitia 9-linealia emittens. *Radii* inferiores 5, superiores 3—2, glabri, inaequales: breviores semi-, longiores $1\frac{1}{2}$ -pollicares, erecto-compositi. *Pedicelli* spicula breviores, rarius eam aequantes, scabri. *Spiculae* stramineae. *Glumae* subaequales, acutiusculae, inferior superne aculeolis brevissimis dissite ad carinam obsita, superior glabra. *Valvula inferior* glumis paullo minor, apice obtusa, callo insidens glabro l. pilis brevissimis antice munito, superior oblonga, dissite et obscure 2-nervis. *Stam.* 3. *Antherae* lineares.

57. *Agrostis Neesii* m. Paniculae lineari-contractae Radii brevioribus a basi, longioribus a medio floriferis; Valvulis subaequalibus Glumas lineales aequantibus; inferiore mutica l. mucroniformi-acuminata; Callo undique piloso: pilis valvula 3 — 4^{plo} brevioribus; Rudimento 0; Foliis planis; Ligula 1 — 2-lineali.

Podosaenum angustum N. ab Es!

↳bsp.

Radix fibrosa, ☉. *Culmus* cum panicula 1 — $2\frac{1}{2}$ -pedalis, simplex, glaber, versus nodos (4) glabros scaber. *Vaginae* internodio nunc breviores nunc longiores, deorsum scabriusculae. *Ligula* subdecurrens. *Folia* aut (in minori specimine) angustissima et subsetacea, aut 1— $1\frac{1}{2}$ lineam lata, 2 — 4-pollicaria, supremum 1 — 3-pollicare, glauca, deorsum scabra. *Panicula* $2\frac{1}{2}$ — 8-pollicaris, subsecunda, linearis, lineas 3 — 4 lata, viridulo-albens. *Axis comm.* superne hispidulus, inferne per spatia $1\frac{1}{2}$ — 2-pollicaria exserens radios semiverticillatos, inferiores (in planta ditiori) 7—9, superiores 5, valde inaequales: breviores 3—4 lineales—pollicares, longiores sesqui— $2\frac{1}{2}$ -pollicares. *Pedicelli* nunc breves, nunc spiculam aequantes l. eadem duplo longiores, hispiduli. *Spiculae* lineam longae. *Glumae* acutae, aequales, inferior fere tota, superior superius aculeolata. *Valvula inferior* apice acuta l. acuminata.

aut mucronata, imo nonnumquam brevissime setifera, tenuissime 5-nervata, callo insidens circumeirca piloso, pilis anticis valvula quadruplo triplo l. fere dimidio-, dorsalibus 5 — 4^{pl}o minoribus, lateralibus brevibus. *Valv. superior* inferiore paullo l. vix brevior, apice brevissime bidentata, superne 2-nervis. *Stam.* 5.

58. *Agrostis aequivalvis* m. Paniculae patulae et patentis, lucidae, Radiis inferne dimidio longiusve nudis; Valvulis subaequalibus Glumas sesquilineales aequantibus; Callo obsolete barbato; Rudimento filiformi, pilosulo; Foliis planis. Ligula 1 — 2-lineali, (infimorum foliorum minima.)

Agrostis canina, aequivalvis Trin. in Bongard Flor. Sitchensi, in act. Petrop. 1852. p. 171.

Sitcha, Unalashka, inter muscos. (*Mertens fil.*).

Radix fibrosa, 2. *Culmus* erectus, 1 — fere 2-pedalis, simplex, glaber, nodis 5, glabris. *Vaginae* internodiis breviores, glabrae. *Ligula* 1—2-linealis, obtusiuscula (in foliis infimis brevissima). *Folia* linearia, plana, superiora lineam lata, inferiora linea angustiora, glabra, palmaria et breviora, obscure viridia. *Panicula* in majori specimine 4- in minori 2-pollicaris, lucida et lucidissima. *Axis* comm. glaber, tenuis. *Radii* 5, 4, 3, 2, semiverticillati, ad medium usque et longius nudi, glabri, inferiorum longiores 2-pollicares. *Pedicelli* alii spicula breviores, alii longiores, glabri. *Spiculae* glabrae, ex atropurpureo et sordide albo variae. *Glumae* aequales, acutae, superior 5-nervis. *Callus* antrorsum brevissime pilosulus. *Rudimentum* in planta vegeta duas tertias partes valvularum attingens, apice brevissime pilosulum. *Valvula inferior* 5-nervis, glumas aequans, acuta, superior fere ejusdem longitudinis, dissite 2-nervis.

59. *Agrostis Zenkeri* m. Paniculae patentis lucidissimae (pauciflorae) Radiis pl. min. a dimidio floriferis; Valvulis aequilongis glumas sesquilineales aequantibus; Callo undique piloso: pilis valvula dimidio brevioribus; Rudimento 0; Foliis convolutis; Ligula lineali.

Nilagiri. (Zenker.).

Radix *Culmus* pertenuis, ultrapedalis, sursum scabriusculus, simplex, rigidulus, superne atrorubens, nodis 6, glabris. *Vaginae* inferiores nodum subaequant, superiores eodem breviores. *Ligula* obtusa. *Folia* stricto-erecta, deorsum scabriuscula, angustissima, compresso-convoluta et vix semilinearia, 20 lineas longa. *Panicula* 3-pollicaris, pyramidalis, lucidissima, perpauciflora. *Axis comm.* tenuissimus, glaber, atrorubens. *Radii* bini, per distantias inferiores 10-, superiores 5-lineales et breviores, glabri, horizontales aut patentes, inferiores $1\frac{1}{2}$ -supremi semi-pollicares. *Ramuli* patentissimi, plerumque 1- l. rarius 2-flori, spiculam nunc pl. min. aequantes, nunc eadem bis aut vix triplo longiores. *Spiculae* atropurpureae aut e pallido variae, fere undique glabrae excepta gluma inferiore ad nervum scabra. *Glumae* aequales, acutae. *Valvula inferior* mutica, apice brevissime denticulata, 5-nervis, nervis extimis marginalibus, insidens callo circumcirca piloso, pilis inaequalibus, longioribus valvulam dimidiam attingentibus. *Valvula superior* aequilonga, acuta, 2-nervis. *Stam.* 1? *Anthera* linearis. *Lodiculae* sqq. lanceolatae. *Fructus* congenerum.

b. *Setigerae l. aristatae.*

60. *Agrostis Bergiana* Trin. Diss. I. p 203. *N ab Es.* in *Linnaea* VII, p. 296. Paniculae patulae radii a medio l. superne floriferis; Valvula inferiore supra medium aciculata, glumas $\frac{2}{3}$ lineales aequante;

superiore paullo breviori; Callo eberbi; Rudimento 0; Foliis planis; Ligula lineali l. sesquilineali.

Agrostis capensis Steud. in Flora 1829. II. p. 467.

Cbsp.

Radix fibrosa, ○. *Culmus* 8-pollicaris — $2\frac{1}{2}$ -pedalis, tenuis, glaber, simplex, nodis 3 — 5, glabris. *Vaginae* nodis longiores brevioresve, sursum hispidulae. *Folia* erecta, inferiora pl. min. digitalia, in magnis semipedalia, vix lineam dimidiam lata, superiora lineam lata, in parvis pl. min. pollicaria, in majoribus $4\frac{1}{2}$ -pollicaria, deorsum aspera l. asperissima. *Panicula* lucida, 1 — 4 — 11-pollicaris, pallide viridula l. ex amethystino varia. *Axis* comm. pertenuis, asperiusculus. *Radii* 4, 3, 2ⁿⁱ, tenuissimi, in minoribus per distantias linearum 3 — 8, in majoribus poll. 3 remoti, scabriusculi, in minoribus semipollicares, in majoribus 5-pollicares. *Pedicelli* spiculam aequantes, rarius eadem longiores, plerumque breviores. *Glumae* ad carinam superne paullo hispidae, aequales, acutae. *Valvula inferior* acutiuscula, aciculam exserens valvulam aequantem l. eadem brevior; *superior* paullo brevior et angustior.

61. *Agrostis Ecklonis* m. Paniculae (subpauperculae) contractiusculae l. subpatulae radiis superne floriferis; Valvula inferiore aut infra medium setigera aut mutica superioreque aequali glumas lineales aequante; Callo brevissime antrorsum barbato; Rudimento 0; Foliis filiformibus; Ligula fere lineali.

Cbsp. in humidis. (Ecklon. 943.)

Gramen tenerum, viridi-albescens. — *Radix* tenuissime fibrosa, ○. *Culmus* cum panicula 5 — 9-pollicaris, erectus, simplex, tenui-filiformis, glaber, ad nodos 4 glabros vix geniculatus. *Vaginae* sursum

scabriusculae, inferiores internodio longiores, superiores eodem breviores. *Ligula* angusta, apice fissa. *Folia* tenuifiliformia, glabra, inferiora pl. min. pollicaria (sed etiam 9-pollicaria inveniuntur), culmea 2-pollicaria, supremum paniculae tertiam partem involucrans. *Panicula* 2—4-pollicaris. *Axis* comm. glabriusculus. *Radii* bini, tenerrimi, subflexuosuli, 1 — 2-pollicares, supra medium floriferi, glabriusculi. *Pedicelli* spicula paullo multove longiores, scabriusculi. *Spiculae* albae, apertae. *Glumae* aequales, acutae, 1-nerves, ad carinam superius breviter scabrae. *Valvula inferior* 5-nervis, apice brevissime 4-denticulata, nunc mutica, nunc infra medium (nervo medio soluto) setam exserens ipsae aequilongae. *Valv. superior* inferiorem aequans, dissite binervis.

62. *Agrostis Chamaecalamus* m. Paniculae contractae, densae Radiis brevioribus a basi floriferis, longioribus inferne paullo nudis; Valvula inferiore (apice 4 laciniata) supra medium aristata glumis sesquilinealibus parum breviori, superiore $\frac{1}{4}$ minori; Callo barbato; Rudimento 0; Foliis planis; Ligula pl. min. lineali.

Chamaecalamus spectabilis Nees et Meyen!

Peru, Lag. de Titicaca; minor planta pr. Tacora (17000 ped. alt.)

Radix fibrosa, 2. *Culmus* aut digitalis — 5-pollicaris, aut ultrapedalis, simplex, nodis (in majori planta) inferne approximatis, glabris. *Vaginae* internodio longiores, laxae, glabrae. *Ligula* obtusa. *Folia* glabra, in majori planta lineas 2 lata et $4\frac{1}{2}$ -pollices longa, in minori planta angustiora multoque breviora. *Panicula* in planta majori spithamea, inferne sublobato-interrupta et apice nutans, in planta minori $2\frac{1}{2}$ -pollicaris, integra et erecta, albobirens. *Axis* comm. glaber. *Radii* plures semiverticillati, inaequales, plantae majoris inferiorum longior bipollicaris. *Pedicelli* omnes spicula breviores. *Glumae* aequales (inferior vix major), acutae, 1-nerves, ad nervum vix scabriusculae. *Valvula*

inferior callo insidens antrorsum longius (valvula quadruplo brevius)-, ad latera brevius barbato, undique scabra, apice in 4 laciniis erectas abiens, supra medium aristata: arista geniculata, glumis dimidio longior. *Valvula superior* angustior, apice denticulata, subhyalina. *Stamen* 1? *Anthera* brevis, oblonga.

63. *Agrostis lobata* R. Br! Prodr. 1. 171. Paniculae dense-cylindraceo-contractae Radiis a basi floriferis; Valvula inferiore medio inter basin et medium aristata, glumis 2-linealibus $\frac{1}{2}$ breviori, superiore $\frac{1}{2}$ l. vix minori; Callo circumcirca brevissime barbato; Rudimento 0; Foliis planis l. subconvoluto-compressis; Ligula bilineali.

Vilfa lobata PB. Agr. p. 16.

Nov. Holland.

Radix fibrosa, ○. *Culmus* $1\frac{1}{2}$ pedalis, erectus, satis tenuis, simplex, scabriusculus, nodis 3, glabris. *Vaginae* glabrae, intus scabriusculae. *Ligula* pl. min. acuta. *Folia* lineam lata, apice attenuata, glabra, dorsantalia et breviora, supremum pl. min. $1\frac{1}{2}$ pollicare. *Panicula* cylindracea, lineis 2 vix latior, pl. min. lobata, $2\frac{1}{2}$ — 3 pollices longa, albendo-pallida l. rufescens. *Radix* adpressi, compositi. *Pedicelli* brevissimi, hispidi. *Spiculae* angustae, 2 lineas longae. *Glumae* acutae l. acuminatae, inferior paullo longior, ad carinam brevissime serrulatae. *Valvula inferior* glumis $\frac{1}{3}$ l. fere $\frac{1}{2}$ brevior, apice 4-denticulata, dentibus 2 sublongioribus, tenui - 5-nervis. *Arista* medio subgeniculata, glumas non aut vix excedens. *Valvula superior* apice erosula, dissite 2-nervis. *Lodiculae* sqq. lanceolatae. *Stam.* 3. *Antherae* lineares. *Fructus* congenerum.

64. *Agrostis diaphora* m. Paniculae junioris subcylindraceo-contractae, angustae, maturae ultra pollicem latae, patulae Radiis a basi floriferis;

Valvula inferiore inter basin et medium aristata glumis subultra-bilinealibus $\frac{1}{2}$ minori, superiore paullo breviori; Callo antice barbato; Rudimento 0; Foliis planis l. compressiusculis; Ligula 1 — 2-lineali.

Van Diemens Land. (Hooker. Lindley.)

Radix fibrosa, 2. Culmus erectus, 2 — 4-pedalis, glaber, nodis 5 — 4, glabris, Vaginae internodio fere dimidio breviores, glabrae l. sursum scabriusculae. Ligula fissa. Folia duriuscula, in majori planta ultrapedalia et lineas 2 lata, margine scabriuscula, ceterum aut glabra aut scabra, in planta minori 2 — 4 — 5-pollicaria, interdum compressa. Panicula in minoribus 3- in majoribus 9-pollicaris, junior 3 — 5 lineas lata, contractissima, densissima, subcylindracea, pallide flavescens l. viridula; adulta patula. Radii plures, fasciculato — semiverticillati, 5 — 7 — 12 — 14 lineas longi, in juniore planta adpressi, in matura patuli l. subpatentes. Pedicelli brevissimi, hispidi. Spiculae 1 l. min. 2-lineales. Glumae acutae, uninerves, ad nervum interdum fere a basi, saepius circiter a medio brevissime aculeolatae, inferior paullo longior. Valvula inferior tenuissime 5-nervis, callo insidens antrosum barbato, pilis valvula 4 — 5^{pl} brevioribus, apice 4-dentata, dentibus 2 paullo longioribus, interdum longiusculis; arista medio geniculata, et glumis parum vel paullo longiori. Valv. superior angustior, acutiuscula, binervis. Lodiculae sqq. lanceolatae, acutae. Stam. 3. Antherae lineari-oblongae. Fructus (nondum satis perfectus) scutello fere dimidio longior.

65. *Agrostis quadriseta* R. Br! Trin. ic. gr. III, t. 33. Kth. Agr. syn. p. 218. (excl. syn. PB.) Paniculae thyrsodis cylindraceae densae radiis (fere) a basi floriferis; Valvula inferiore quadrisubulata, infra medium aristata, glumis 2-linealibus $\frac{1}{4}$ breviori, superiore $\frac{1}{2}$ mino-

ri; Callo utrinque barbulo; Rudimento 0; Foliis planis, angustis; Ligula bilineali.

Avena quadrifida LaB. n. Holl. p. 25. t. 32.

Calamagrostis quadriseta Sprgl. S. V. I. p. 253.

N. Holl. (Lindley.).

Radix fibrosa, ☉. *Culmus* erectus, gracilis, fere 3-pedalis, simplex, sub panicula satis longe nudus. *Nodi* 3, glabri. *Vaginae* internodio multo breviores, glabrae. *Ligula* oblonga. *Folia* stricto-erecta, lineam lata, carinata, scabriuscula: inferiora spithamea, medium culmi vix digitale, supremum unguiculare. *Panicula* teres, densa, 3 lineas lata, palmaris, albescens, nitida. *Axis* comm. strictus, asper. *Radix* aliquot semiverticillati, adpressi, breves (inferiorum longiores 7-lineales), a basi l. mox supra basin ramosissimi, hispiduli. *Spiculae* lineari-lanceolatae, angustae. *Glumae* acuminatae, carinatae, ad carinam anguste et brevidenticulatae: inferior parum longior. *Valvula inferior* glumis $\frac{1}{4}$ l. $\frac{1}{5}$ brevior, callo insidens utrinque fasciculo pilorum brevi instructo, 4-nervis, fere ad medium usque fissa in lacinias 4 subulatas, subaequales; *arista* glumas paullo excedente, parum torta, medio leviter geniculata. *Valvula superior* inferiore $\frac{1}{3}$ brevior, duplo angustior, lineari-lanceolata, acutissima, binervis. *Lodiculae* sqq. obtusae, ovario breviores. *Stam.* 3. *Antherae* lineares.

66. *Agrostis Preslii* Kth. Agr. p. 225. Paniculae coarctatae densae Radiis brevissimis; Valvula inferiore apice brevibidenticulata, supra basin aristata glumis ultrabilinealibus $\frac{1}{3}$ breviori, superiore $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{5}$ minor; Callo antrorsum barbulo; Rudimento piloso, brevi; Foliis involutis; Ligula brevissima.

Agrostis caespitosa Presl! Rel. Haenk. I. p. 237.

Chile? Peru?

Radix fibrosa, 2. *Culmi* dense caespitosi, cum panicula 2-pollicares, stricto-erecti, simplices, firmi, glaberrimi, *nodis* occultis. *Vaginae* breves et brevissimae, internodio longiores, striatae, glabrae. *Ligula* truncata. *Folia* multa, semipollicaria et breviora, rigida, patentia, canaliculato-involuta, angustissima, obtusa, glabra. *Panicula* linearis l. subovata, $\frac{1}{2}$ — 1-pollicaris, lineis 2 paullo latior. *Axis* comm. glaber. *Radix* adpressi, vix 1 — 2-lineales, 1 — 2 — 3-flori, glabri. *Pedicelli* brevissimi, glabri l. glabriusculi. *Spiculae* lineari-lanceolatae, lineis 2 sublongiores. *Glumae* luteolo-virescentes, apice plerumque atro-purpureae, glabrae, 1-nerves, supra medium ad nervum scabrae l. nudaе, acutiusculae: inferior paullo longior. *Valvula inferior* glumis $\frac{1}{3}$ brevior, 3-nervis, glabra, callo insidens superne brevissime piloso. *Arista* supra basin exserta, recta l. medio subgeniculata, glumas aequans l. paullo superans, scabra. *Valvula superior* paullo l. $\frac{1}{4}$ brevior, dissite binervis, ad nervos superne brevissime sub lente ciliata. *Rudimentum* valvula 3 — 4^{pl}o brevius, pilosum. *Lodiculae* sqq. obtusissimae. *Fructus* congenerum.

II. *Valvulae pilosae.* (*Lachnagrostis* Trin. Gr. 1 et $1\frac{1}{2}$ -fl. p. 133.)

a. *muticae.*

67. *Agrostis lachnantha* N. ab Es! Panicula (6 — 13-pollicari) *sublineari*, *contractiuscula*; *Spicula lineali*; *Valvula* inferiore mutica, *glumas aequante* l. *subaequante*, *undique pilosa*, superiore *parum breviori*; l. *aequilonga*, *nuda*; *Rudimento* 0; *Foliis planis*; *Ligula ultralineali* — *bilineali*.

Podosaeum lachnanthum N. ab Es. in plantis Dregeanis.

Cbsp.

Radix fibrosa, ☉. *Culmus* cum panicula $1\frac{1}{2}$ — 2-pedalis, erectus, retrorsum scabriusculus, simplex, *nodis* 2—3, glabris, *Vaginae* internodiis longiores brevioresve, scabriusculae. *Folia* linearia, in planta spontanea ultra lineam lata, in culta angustiora, scabra, glauca: culmea inferiora 2-pollicaria, superiora longiora, supremum 3—ultra 5-pollicare. *Panicula* sublinearis, in planta spontanea basi vagina involucreta, in culta longe nuda, quandoque interrupta, pallidissime virescens. *Axis* *comm.* inferne scabriusculus, superne scaberrimus. *Radii* plures, semi-verticillati, breviores pl. min. semipollicares, a basi-, longiores 2 — 3- et ultra pollicares ad medium usque l. paullo minus nudi, capillares, inferiores scabriusculi, superiores scaberrimi. *Pedicelli* nunc spicula paullo breviores, nunc paullo longiores, scabri. *Spiculae* subsplendentes. *Glumae* aequales, acutae, ad nervum brevissime aculeolatae. *Valvulae* aequales l. parum inaequales: *inferior* acutiuscula, mutica (in planta spontanea! in culta, tamen non semper, statim infra apicem brevi- et tenui-setulifera), undique (in pl. culta infra ad medium usque) pilosa, 3-nervis, *superior* fere ejusdem longitudinis, acuta, glabra, dissite binervis. *Lodiculae* sqq. minimae. *Stam.* 3. *Antherae* lineares. *Fructus* dorso sulcatus, scutello quadruplo longior.

68. *Agrostis umbellulata* m. Panicula (Umbella uninodia) *semipollicari*, *pau-*
perrima, *patula* l. *patente*; *Spicula* *linea* *parum* *majori*; *Valvula*
inferiore *mutica*, *glumas* *aequant*, *undique-*, *superiore* *aequilonga*,
praesertim *versus* *marginem* *pilosa*; *Rudimento* 0; *Foliis* *planis*;
Ligula *vix* *ulla*.

? *Colpodium pusillum* N. ab Es!

Cbsp.

Radix . . . *Culmus* pl. min. bipollicaris, glaber, decumbens? per-
tenuis, ramosissimus, *nodis* 5 — 6, geniculatis, glabris. *Vaginae* inter-

nodiis longiores l. eadem subaequantes, juniores pilis adpersae. *Ligulae* loco pili longiusculi. *Folia* lineam dimidiam lata, glabra, longiora fere bipollicaria, suprema paniculam aequantia l. superantia, tenuissima, semipollicaria. *Paniculae* (potius *Umbellae*) *Axis* comm. nullus. *Radix* 4, inaequales, uniflori, spicula 4 — 5^{ies} longiores, tenerrimi, glabri, basi folio supremo involucrati. *Spiculae* paucissimae, solitariae. *Glumae* aequales, acutae, glabrae. *Valvulae* callo antrorsum pilosulo l. subnudo insidentes, *inferior* acutiuscula, mutica, nervis 5 latusculis et viridibus notata, tota villosa; *superior* aequilonga, fere duplo angustior, inferne 2-nervis, lateribus villosa. *Stam.* 3. *Antherae* lineares. *Fructus* membrana adnata inclusus, apice ipsa paullo brevior.

b. *Aristatae*.

69. *Agrostis Royleana* m. Panicula tam contracta quam patente et lucidissima; Spicula lineali l. nonnihil majori; Valvula inferiore glumis paullo ($\frac{1}{3}$ — $\frac{1}{4}$) brevior, tota villosula (lateribus pilis brevibus rarisque adpersa), infra medium l. medio dorso aristata, superiore $\frac{2}{3}$ — $\frac{1}{3}$ brevior l. rarius subaequante; Rudimentulo barbato; Foliis planis l. convolutis; Ligula semilineali l. lineali.

Lachnagrostis Royleana N. ab Es! in Royle hb. Ind. reg. mont. sup.
no. 266. — et

— — *Hookeri* N. ab Es!

Ind. or. (Royle.) Nilagiri (Zenker.) Ceylon. (hb. *Whytt.*)

Radix fibrosa, ☉. *Culmi* adscendente-caespitosi, 8-pollicares — 1 — $1\frac{1}{2}$ -pedales, simplices, tenues, *nodique* 3 — 5, glabri. *Vaginae* glabrae, nodos aequantes l. iisdem longiores. *Ligula* obtusiuscula. *Folia* plerumque convoluta, glabra, semilineam — lineam lata; fasciculorum angustissima, culmea pl. min. digitalia, supremum semipollicare. *Pani-*

cula 2 — $3\frac{1}{2}$ — $6\frac{1}{2}$ -pollicaris. *Axis comm.* pertenuis, glaber aut scabriusculus. *Radii* 2, 3, 4, 5, inferne pl. min. longe nudi, plerumque a medio, rarius (et in contractis plerumque) fere a basi floriferi, $1\frac{1}{2}$ — $2\frac{1}{2}$ -pollicares, glabri, simpliciusculi, interdum a basi divisi. *Pedicelli* spicula aut breviores aut duplo longiores, hinc inde hispiduli. *Spiculae* lineales l. (in specim. contracto) fere $1\frac{1}{2}$ -lineales. *Glumae* acutae, 3-nerves, inferior parum longior, glabrae l. inferior ad l. ultra medium usque-, superior apicem versus brevius aculeata. *Valvula inferior* callo parvulo apice brevipiloso insidens, dorso ad aristae basin et antice fere ad apicem usque-, lateribus minus et brevius pilosa, apice obtusa, infra medium *Aristam* emittens glumis semi- l. paullo longiorem, pl. min. geniculatam. *Valvula superior* $\frac{1}{2}$ -, rarius $\frac{2}{3}$ brevior aut inferiorem subaequans, obtusiuscula l. brevissime bifida. *Fructus* congenerum.

70. *Agrostis pilosula* m. Panicula contracta; Spicula linea paullo majori; Valvula inferiore glumis vix l. parum breviori, villis subraris obsita, inter basin et medium aristata, superiore triplo breviori; Rudimento 0; Foliis planis; Ligula ultralineali.

Lachnagrostis scabra N. ab Es!

Ind. orient. reg. mont. super. (Royle).

Culmus (abscissus) pedalis, simplex, totus vaginatus, nodis glabris. *Vaginae* laxae, internodium aequantes l. superantes, glabrae. *Ligula* obtusa, decurrens. *Folia* erecta, linearia. lineas 2 lata, dodrantalia et longiora, acuminata, deorsum scabra, viridia, supremum palmare, paniculam aequans l. superans. *Panicula* fere spithamaea, (junior adhuc) vagina suprema semiinvoluta, satis tenera, viridi-albescens. *Axis comm.* pertenuis, laevis. *Radii* subterni, erecti, scabriusculi, inferne nudi, trichotomo- et contracto-radiolosi, inferiores 3-pollicares. *Pedicelli* nunc spicula breviores, nunc eam aequantes, nunc duplo l. paullo

magis longiores, scabriusculi. *Spiculae* pallidissime virides. *Glumae* sub- l. paullo in-aequales, acutae, inferior parum longior, excepta basi ad carinam dissitiuscule-, superior superne aculeolata. *Valvula inferior* apice subobtusa, villis (quam reliqui paucioribus) obsita, *Arista* glumis semilongiori, medio geniculata; *superior* triplo brevior, obtusa, glabra. *Lodiculae* sqq. minimae, oblongae. *Stam.* 3. *Antherae* lineares.

71. *Agrostis ciliata* m. Panicula laxa, patula; Spicula ultra $1\frac{1}{2}$ lineali; Valvula inferiore glumis $\frac{1}{3}$ l. fere $\frac{1}{2}$ breviori, villis obsita, medio dorso aristata, superiore plus dimidio minori; Rudimento 0 (?); Foliis planis; Ligula semilineali.

Lachnagrostis ciliata N. ab Es.!

Ind. orient.

Radix fibrosa, ☉. *Culmi* inferne geniculati, tennes, simplices, glabri, pedales et minores. *Nodi* 4, glabri. *Vaginae* internodio longiores, glabrae. *Ligula* obtusa. *Folia* pl. min. lineam lata, omnia subaequalia, circiter $2\frac{1}{2}$ -pollicaria, deorsum scabriuscula. *Panicula* 3 — $3\frac{1}{2}$ -pollicaris, lucida, e pallide viridi et amethystino varia. *Axis* comm. tenuifiliformis, glaber. *Radii* inferiores quaterni, superiores bini, inaequales, longiores 2-pollicares, breviores 10-lineales, circiter a medio ramosi et floriferi, glabri l. hispiduli: *Pedicelli* spiculam aequantes l. eadem longiores, glabri. *Glumae* subaequales, acutae, inferior paullo latior et vix longior, ad carinam-, superior paullo angustior apicem versus denticulata. *Valvula inferior* apice obtuso epili, villis longiusculis obsita, dorso circiter medio aristata, *arista* pertenui, glumas paullo superante, recta l. geniculata; *Valvula superior* duplo triplove brevior, obtuse subtriloba, glabra. *Lodiculae* sqq. lanceolatae. *Stam.* 3. *Antherae* lineares.

72. *Agrostis nitens* Guss! Fl. sic. 1, p. 59. Panicula thyrsiformi, lanceolato-oblonga, densa; Spiculis sesqui- l. fere bilinealibus; Valvula inferiore glumis triplo breviori, tota villosula, apice longi-biseta, medio aristata, superiore aequilonga; Rudimentulo barbato; Foliis planis l. compressis; Ligula 1 — fere $1\frac{1}{2}$ -lineali.

Lachnagrostis Gussonis Trin. ic. gram. XX. t. 243.

Ad litora Siciliae meridionalis. Alexandria.

Radix fibrosa, ☉. *Culmi* procumbendo-obliqui, 4 — 9-pollicares, glabri, ad nodos 3 — 6 glabros pl. min. geniculati, inferne floriferoramosi, infra thyrsum pl. min. longe nudi. *Vaginae* demum internodio paullo breviores, glabrae, culmeae superiores paullo tumentes. *Ligula* decurrens, apice obtusiusculo demum bifida. *Folia* linearia, rigidula, glabra l. superne asperiuscula, adultiora plana et ultra lineam dimidiam lata, juniora compressa, inferiora $2\frac{1}{2}$ -pollicaria, sensim minor, pallide glauco-viridia. *Panicula* nitidula, pollicaris et brevior. *Axis* comm. pertenuis, glaber. *Radii* semiverticillati, erecti, compositi, perbreves, pl. min. lineam ab invicem distantes. *Spiculae* glaucae, demum flavae. *Glumae* lanceolato-lineares, acutae, ad carinam superius hispidae: inferior paullulum longior. *Valvula inferior* callulo pusillo et antrorsum processulum tenuem et pilosum emittenti insidens, obsolete 5-nervis, nervis intermediis exeuntibus in setas rectas, fere longitudine valvulae; *Arista* longe plerumque paullo supra medium exserta, inferne torta, medio geniculata, glumis paullo breviori. *Valvula superior* angustior, glabra, dissite binervis, nervis plerumque in aciculam brevem productis. *Fructus* perianthii valvulis adnatus.

73. *Agrostis Chamissonis* m. Panicula lineari-oblonga, contractiuscula; Spiculis sesqui- l. bilinealibus; Valvula inferiore glumis subduplo bre-

viori, tota villosula, aciculis 4 terminata, medio aristata, superiore subaequilonga; Rudimentulo barbato; Foliis planis; Ligula lineali.

Lachnagrostis Chamissonis Trin. ic. gr. XXI. t. 242.

Deyeuxia? *Chamissonis* Kunth Agr. syn. p. 242.

Insula Paschatis (*de Chamisso*).

Radix dense fibrosa, ☉. *Culmi* in caespitem densissimum collecti, erecti, 3 — 5-pollicares, glabri, ad nodos 3 — 4, glabros aequi, simplices, fere ad paniculam usque vaginati. *Vaginae* glabrae; internodia excedentes. *Ligula* obtusiuscula; lacera. *Folia* in caespite plurima et confertissima, linearia, attenuato-acuta, lineam dimidiam lata, glabra, inferiora et fasciculorum paniculam subaequantia, sicci graminis purpurascens. *Panicula* pollices 1 — 2 longa, contractiuscula, e viridi-albo flavescens. *Axis comm.* tenuissimus, subangulatus, flexuosulus, per intervalla brevia emittens *Radios* plerumque binos, compositos, alios fere a basi, alios superius floriferos. *Pedicelli* plerumque longitudine spiculae, glabri. *Spiculae* pallide stramineae. *Glumae* lineari-lanceolatae, acuminatae, ad carinam denticulatae, subaequales. *Valvula inferior* callo pusillo antrorsum processum piliferum brevissimum emittenti insidens, tota villosa, tenuissime 5-nervis, nervis 4 in aciculas brevissimas productis; *Arista* paullo supra medium enata, glumas aequans, recta, scabra. *Valvula superior* angustior, subaequilonga, glabra, nunc dissite nunc angustissime binervis. *Lodiculae* sqq. lanceolatae. *Stam.* 3. *Antherae* lineares. *Stigmata* ramosula.

74. *Agrostis Billardieri* RBr. Prodr. 1. p. 171. *Panicula* laxa, expansa; *Spiculis* ultrabilinealibus; *Valvula* inferiore glumis dimidio breviori, glabra, apice 4-subulata, medio aristata, superiore paullo minori; *Rudimento* barbato; *Foliis* planis; *Ligula* ultralineali.

Avena filiformis LaBill. N. Holl. 1. 24. t. 31. (excl. syn. Forst.)

Lachnagrostis Billardieri Tr. 1 et 1½ fl. p. 217.

Deyeuxia Billardieri Kth. Agr. p. 244.

Nov. Holl.

Radix *Culmus* cum panicula 5-pollicaris — pedalis, glaber, simplex, inferne subgeniculatus, *nodis* (3?) glabris. *Vaginae* internodio longiores, sursum scabriusculae, suprema paniculam hinc involucrans. *Ligula* fissa, suprema fere sesquilinealis. *Folia* stricta, duriuscula, acutissima, deorsum aspera, (speciminis mei 5-pollicaris) 2-pollicaria, linea latiora, obscure viridia. *Panicula* 3 — 7-pollicaris, inferne e vagina suprema ut e spatha prorumpens et angustata, superne expansa. *Axis comm.* pertenuis, scaberrimus. *Radii* bini, deorsum scaberrimi, longiores 2 — 4-pollicares, di- l. trichotomi, apice uniflori. *Pedicelli* spicula multo longiores, scabri, apice incrassati. *Spiculae* lineis 2 paullo longiores. *Glumae* subaequales (inferior parum longior), angustae, acutissimae, lineari-lanceolatae, ad carinam breviaeuleatae. *Valvula inferior* callo insidens circumcirca barbato, pilis anterioribus longioribus, ceterum glabra, tenui- 5-nervis, nervis apice in subulas 4 excurrentibus valvula vix breviores, medio aristata; *Arista* glumis (fere duplo) longiore, inferne torta, medio geniculata. *Valvula superior* inferiore paullulum brevior, glabra, dissite binervis. *Rudimentum* longum, barbatum. *Lodiculae squamae* oblongae. *Antherae*?

75. *Agrostis aemula* RBr. Prodr. 1. p. 172. Panicula *superne aperta, l. expansa*; Spiculis (1-) 2 — 2½ *linealibus*; Valvula inferiore glumis *dimidio breviori, villosula, medio dorso aristata, superiore subaequilonga*; Rudimento *barbato*; Foliis *planis*; Ligula (superiore) *2-lineali*.

Avena filiformis Forst. Prodr. n. 46.

Lachnagrostis retrofracta Tr. Fund. p. 128.

— — *Willdenowii* Tr. gr. 1 et 1½ fl. p. 217. (Spiculis 1-linearibus l. paulo majoribus.)

Agrostis debilis Poir. enc. suppl. 1, p. 249.

— *avenacea* Gmel. S. V. 1. p. 171.

— *filiformis* Sprgl. Mant. 1. p. 32.

— *retrofracta* Willd. ht. Berol. 1. p. 94. RetS. II. p. 365.

— *Forsteri* RetS. II. p. 359.

Deyeuxia Forsteri et *retrofracta* Kth. Agr. p. 244.

Ins. Paschatis (e collect. *Forsteri*). N. Holl. (Lindley.) V. Diem. Land (Hooker.).

Radix fibrosa, ☉. *Culmus* 10-pollicaris — sesqui — 2-pedalis, glabriusculus, simplex, inferne geniculatus, nodis 4, glabris. *Vaginae* internodio pl. min. longiores, deorsum asperulae. *Ligula* inferior 1-, superior 2-linealis, acutiusecula l. fissa. *Folia* lineas 1 — 2 lata, 3 — 5 — 7-pollicaria, deorsum asperiuscula, viridi-glauca. *Panicula* 6 — 9-pollicaris — pl. min. pedalis, basi folio supremo involuocrata, ibidem contracta, apice aperta et pl. min. patens. *Axis* comm. deorsum scaber, per distantias 2 — 1-pollicares emittens *radios* inferne 2 — 5, superne 3, subcapillares, strictos, deorsum hispidos, inferiores 6 — 7-pollicares, superne (circiter 4^{am} partem) floriferos, trichotomos. *Pedicelli* spiculam aequantes l. plus duplo longiores, hispidi l. hispiduli. *Spiculae* ex amethystino alboque variae, juniores pallide glaucae. *Glumae* acutissimae, subaequales, carina scabrae. *Valvula inferior* 5 nervis, apice brevissime 4-denticulata, villosula, medio aristata; *Arista* torta, medio geniculata, glumis duplo longiori. *Valv. superior* subaequilonga, glabra, dissitiuscule 2-nervis. *Rudimentum* valvulam superiorem subaequans, pilosum. *Stam.* 3. *Antherae* lineares.

76. *Agrostis semibarbata* m. Panicula apice aperta: Spiculis 3-linealibus; Valvula inferiore glumis $\frac{1}{4}$ breviori, inferne tertiam partem villosa; infra medium aristata, apice 4-subulata, superiore ad subularum originem usque longa; Rudimento barbato; Foliis compressis; Ligula 2-fere 3-lineali.

Van Diem. Land (Hooker.).

Radix . . . *Culmus* bipedalis? tenuis, sursum scaber, nodis glabris. *Vaginae* sursum scabriusculae, internodio longiores. *Ligula* angusta. *Folia* (suprema) compressa l. compressiuscula, lineam dimidiam lata, 5 — 4-pollicaria, deorsum scabriuscula. *Panicula* basi folio supremo involucrata, 10-pollicaris. *Axis* comm. tenerrimus, scaber, per interstitia 3 — 2-pollicaria radios emittens capillares, inferne quinos superne ternos l. binos, inferiorum longiores 8-pollicares, breviores 5-pollicares, strictiusculos, deorsum scabros, di — trichotomos, superne pauci-floriferos. *Spiculae* e glauco alboque variae, glumis hinc inde purpureis. *Glumae* angustae, ad carinam superius scabriusculae, acutissimae, subaequales, inferiore nonnihil longiore. *Valvula inferior* non computatis subulis glumis fere dimidio-, cum subulis vero $\frac{1}{4}$ aut paullo minus brevior, 5-nervis, inferne circiter tertiam partem pilosa, apice excurrens in subulas 4, aut omnes aut duas tantum ipsa dimidio breviores. *Arista* infra medium valvulae proveniens, medio paullo geniculata, glumis dimidio longior. *Valv. superior* angustior, anguste binervis, glabra. *Rudimentum* valvula superiore fere tertiam partem brevius, pilosum. *Lodiculae* sqq. lineari-lanceolatae. *Stam.* 3. *Antherae* lineares.

13. C H A E T U R U S. L K.

Panicula. Spiculae in apice radiolorum (binae l.) ternae, brevissime subaequali-pedicellatae. *Glumae* lanceolatae valvulis longiores: inferior major, in setam excurrent. *Valvulae* 2, muticae, superior inferiori plus dimidio minori.

Gramen hispanicum et lusitanicum erectum; 2 — 3 — 4 — 10-pollicare.

Radix fibrosa, ☉.

Culmus inferne ramosus, tenuis, glaber, ad *nodos* 2 — 4, glabros, erectus l. pl. min. geniculatus, demum superne ad medium usque nudus.

Vaginae internodio pl. min. breviores, glabrae. *Ligula* membranacea, linealis; acutiuscula, subdecurrens.

Folia perangusta, planiuscula, glabra, ad summum sesquipollicaria, in humilioribus subsetacea et multo breviora.

Panicula contracta l. contractiuscula, semi — bi-pollicaris, densiuscula, aeneo-viridula. *Axis comm.* pertenuis, glaber. *Radix* 2 — 3 et plures, per lineas 2 ab invicem remoti, alii perbreves, alii lineas 2 — 5 longi, pedunculis scabriusculis. *Spiculae* in quovis pedunculo ternae (rarius 2), subaequali- et brevissime pedicellatae, linea paullo longiores, lanceolatae, contractae. *Glumae* herbaceae: inferior scabriuscula, apice in setam excurrent 2 — 3-linealem, 1-nervis, superior mutica l. acuminata, paullo brevior, 3-nervis. *Valvulae* membranaceae: inferior glumis paullo minor, glabra, apice obtusa, basi callulo stipitiformi brevissimo et nudo insidens, superior inferiore plus dimidio minor, angustior.

Lodiculae sqq. 2, lanceolatae.

Stamina 3; *Antherae* lineares.

Stigmata sessilia, plumosa.

Fructus lineari-oblongus, hinc sulcatus.

1. *Chaeturus fasciculatus* Lk. in Schrad. Journ. 1799. 2. p. 313.

Polygonum subspicatus Willd. nov. act. soc. nat. cur. Berol. 3, p. 443.

— *fasciculatus* Pers. Syn. 1, p. 80.

Agrostis articulata Brot. Lus. 1. p. 73.

— *triflora* En. ht. hafn.

Lusitan. Hispan.

14. PEREILEMA PRESL.

Panicula jubalis e radiis dense thyrsoides, alternis. *Spiculae* compacto-fasciculatae: inferiores sub forma glumarum l. setarum abortientes, superiores 1 — 2, fructiferae. *Glumae* flosculo dimidio breviores, seta terminatae. *Valvulae* basi pilis cinctae: inferior 3-nervis, acuminato-setigera.

Gramina Bahamae et Brasiliae, spithamaea — 2-pedalia, inferne pl. min. decumbentia et e nodis inferioribus fibras agentia, ad nodos pl. min. decumbentia, ☉.

Culmus florifero-ramosus, infra paniculam brevi spatio nudus.

Vaginae internodio breviores longioresve, glabriusculae, superne asperae, ad faucem saepe barbatae. *Ligula* brevis, membranacea.

Folia laxa, sublanceolato-linearia, plana, lineas 1 — 2 — 3 lata, attenuato-acuminata, scabra, palmaria — spithamaea, obscure viridia.

Panicula jubalis pollices 2 — 6 longa, viridis. *Axis* comm. subtriqueter, pl. min. scaber l. pilosulus. *Radii* patuli l. patentes (plerumque inferiores secundi), a basi dense thyrsoides, lineari-oblongi, solitarii: inferiores semi — uni-pollicares, lineas 8 — 10 ab invicem distantes, superiores approximati et breviores. *Radioli* itidem solitarii et alterni,

brevissimi, a basi dense fasciculato-floriferi. *Spiculae* compacte fasciculatae, ita, ut inferiores semper, sub glumarum aut setarum forma, abortiantur, nec in fasciculo quovis nisi una alterave spicula liberior fructifera sit, eaque lanceolata, sesquilineam longa, uniflora. *Glumae* membranaceae, oblongae, subaequales, valvulis dimidio breviores, 1-nerves, apice brevissime bidentatae et setam emittentes ipsarum longitudine, rectam. *Valvulae* membranaceae, callulo brevissimo, angusto et pilifero insidentes, compressiusculae, subovato-lanceolatae, clausae: inferior scabra, 3-nervis, nervo medio ex apice brevissime dentato in setam excurrente nunc longitudine valvulam aequantem, nunc longissimam. *Valv. superior* aequilonga, paullo angustior, binervis, apice brevibidentata.

Lodicula nulla.

Stam. 3. *Antherae* oblongae.

Ovarium glabrum. *Styli* 2, *Stigmata* plumosa.

Fructus fusiformi-linearis, compressiusculus, liber, eberbis, subexsulcus, scutello $\frac{2}{3}$ longior.

1. *Pereilema crinitum* Presl! Rel. Haenk. Fasc. IV et V. p. 233. tab. 37, f. a. Spiculis hermaphroditis pilis valvula triplo brevioribus basi cinctis, apice seta fere sesquipollicari terminatis.

Panama.

Radix subrepens, ☉. *Culmus* basi florifero-ramosus, 4 — 10-pollicaris, ad nodos 5 — 6 glabros strictiusculus, tenuis, infra paniculam brevi spatio nudus et pubescens. *Vaginae* scabriusculae, internodio longiores, apice brevissime biauriculatae, auriculis linearibus, divergentibus. *Ligula* brevis, truncata, ciliolata. *Folia* linearia, deorsum scabra, plana, superiora vix lineam lata, inferiora angustiora, 3 — 5-pollicaria, supremum paniculam subaequans, pallide viridia. *Panicula* 4 — 5

pollices longa, angusta, inferne subinterrupta, pallide viridis. *Axis comm.* triqueter, marginibus pubescens. *Radii* solitarii, a basi densissime et oblongo-floriferi, inferiores 4 — 5 lineas longi, superiores breviores. *Radioli* brevissimi, dense fasciculato-floriferi. *Spiculae* fere lineam longae in quovis fasciculo 2 — 3 — 4, setis (8 — 18) scabris ipsisque aequilongis obvallatae. *Glumae* subaequales, valvulis dimidio breviores, 1-nerves, apice in lacinulas brevissimas obtusas divisae et setam emittentes scabram, ipsis paullo longiorem. *Valvulae* callulo insidentes et pilos circumcirca exserentes ipsis triplo breviores: inferior 3-nervis, scabra, apice excurrentis in setam pollice longiorem, flexuosam, scabram; superior inferiori aequilonga, paullo angustior, 2-nervis, acuta. *Stam.* 3.

2. *Pereilema brasilianum* m. Spiculis hermaphroditis pilis-brevissimis (valvula $\frac{5}{8}$ brevioribus) basi cinctis, apice seta tri — quinque lineas terminatis.

Pereilema crinitum Tr. ic. gram. XXX, t. 358.

Mühlenbergia Beyrichiana Kth.! Agr. synopt. p. 200. Gram. II. tab. 113. Brasil. in nemoribus Serr. d'os Orgos (*Beyrich.*). In locis cultis prope Summodorio (Riedel.).

Radix subrepens, ☉. *Culmus* inferne decumbens, spithamaeus — bipedalis, florifero-ramosus, ad *nodos* plurimos et glabros pl. min. geniculatus, infra paniculam brevi spatio nudus. *Vaginae* internodio breviores longioresve, glabrae, superne asperae, ad faucem saepe barbatae. *Ligula* brevis, membranacea. *Folia* patula, plana, lineas 1—2—3 lata, utrinque scabra, obscure viridia, palmaria-spithamaea. *Panicula* 2 — 6 pollices longa et subsecunda, e *radix* ad axin subtriquetrum inferne per intervalla 6 — 10-linealia solitariis, superne confertissimis, a basi

dense floriferis, lineas 4 — 12 longis, patentibus, viridibus. *Radioli* brevissimi, dense fasciculato-floriferi. *Spiculae* sesquilineam longae, compacto-fasciculatae ita, ut inferiores semper sub glumarum l. setarum forma abortiantur, nec in fasciculo quovis nisi una alterave spicula liberior completa sit, eaque lanceolata. *Glumae* membranaceae, oblongae, apice bidentatae, uninerves, nervo inter dentes in setam glumarum longitudine producto, subaequales, flosculo plus dimidio breviores. *Valvulae* insidentes callulo brevissimo, basi brevissime pilosae, membranaceae, demum subchartaceae, subovato-lanceolatae, compressiusculae, clausae: *inferior* 3-nervis, apice brevibidentata, nervo medio in setam valvula paullo l. vix longiorem excurrente; *superior* aequilonga, mutica, paullo angustior, 2-nervis, apice bidenticulata. *Lodicula* nulla. *Antherae* 3, oblongae.

I N D E X.

| | pag. | | pag. |
|---|------|--------------------------------------|------|
| <i>Achnatherum soboliferum</i> PB. | 51 | <i>Agrostis asperifolia</i> Tr. | 71 |
| <i>Agraulis alpinus</i> PB. | 90 | — <i>atropurpurea</i> Ht. Hafn. | 105 |
| — <i>caninus</i> PB. | 88 | — <i>australis</i> L. | 4 |
| <i>Agrostis</i> L. | 65 | — <i>avenacea</i> Gmel. | 151 |
| — <i>abakanensis</i> Lessing | 79 | — <i>Bergiana</i> Tr. | 117 |
| — <i>aemula</i> RBr. | 150 | — <i>Billardieri</i> RBr. | 129 |
| — <i>aenea</i> Tr. | 86 | — <i>caespitosa</i> Gaudich. | 75 |
| — <i>aequalvalvis</i> Tr. | 116 | — — <i>Hopp.</i> | 90 |
| — <i>alba</i> Leers. | 105 | — — <i>Presl.</i> | 122 |
| — — <i>Linn.</i> | 102 | — <i>californica</i> Tr. | 115 |
| — — <i>Willd.</i> | 69 | — <i>canina</i> L. | 87 |
| — — <i>coarctata</i> Meyer | 105 | — — <i>aequalvalvis</i> Tr. | 116 |
| — — <i>dilatata</i> Meyer. | 105 | — <i>capensis</i> Steud. | 118 |
| — — <i>vulgaris</i> Meyer | 102 | — <i>capillaris</i> Leers. | 104 |
| — <i>albida</i> Tr. | 98 | — — <i>Linn.</i> | 105 |
| — <i>alpina</i> Leyss. | 88 | — — <i>Linn.</i> | 109 |
| — — <i>Scop.</i> | 107 | — — <i>Thore</i> | 65 |
| — — <i>Willd.</i> | 89 | — <i>Chamaecalamus</i> Tr. | 119 |
| — <i>ambigua</i> RetS. | 105 | — <i>Chamissonis</i> Tr. | 128 |
| — <i>anemagrostoides</i> Tr. | 91 | — <i>chilensis</i> Kunze | 93 |
| — <i>anomala</i> Willd. | 79 | — <i>ciliata</i> Tr. | 127 |
| — <i>apetala</i> Bosc. | 41 | — <i>Cinna</i> Lam. | 35 |
| — <i>aphanes</i> Tr. | 100 | — <i>clavata</i> Tr. | 79 |
| — <i>arachnoides</i> Ell. | 72 | — <i>coarctata</i> Ehrh. | 88 |
| — — <i>Poir.</i> | 53 | — <i>colorata</i> Willd. | 58 |
| — <i>argentea</i> Schleich. | 102 | — <i>compressa</i> Willd? | 105 |
| — <i>articulata</i> Brot. | 154 | — <i>Cornucopiae</i> Fras. | 79 |
| — <i>aspera</i> Willd. | 59 | — <i>cremenica</i> Bess. | 102 |

| | pag. |
|---|------|
| <i>Agrostis crinita</i> RBr. | 62 |
| — <i>dalmatica</i> Tr. | 111 |
| — <i>debilis</i> Poir. | 151 |
| — — <i>Sprgl.</i> | 49 |
| — <i>decipiens</i> RBr. | 31 |
| — <i>decumbens</i> Hall. <i>fil.</i> | 105 |
| — — <i>Host.</i> | 105 |
| — — <i>Lk.</i> | 79 |
| — <i>delicatula</i> Pourr. | 110 |
| — <i>densa</i> MB. | 112 |
| — <i>diaphora</i> Tr. | 120 |
| — <i>diffusa</i> Host. | 102 |
| — — <i>Mhlbg.</i> | 47 |
| — <i>dispar</i> Mchx. | 71 |
| — <i>divaricata</i> Hoffm. | 104 |
| — — <i>Koel.</i> | 105 |
| — <i>dulcis</i> Sibth. | 112 |
| — <i>Ecklonis</i> Tr. | 118 |
| — <i>effusa</i> Sprgl. | 91 |
| — <i>elata</i> Tr. | 71 |
| — <i>elegans</i> R. et Sch. | 69 |
| — — <i>Thore</i> | 64 |
| — <i>Elliotiana</i> Schult. | 72 |
| — <i>erecta</i> Sprng. | 61 |
| — <i>exarata</i> Tr. | 87 |
| — <i>exasperata</i> Tr. | 106 |
| — <i>fasciculata</i> RetS. | 77 |
| — <i>festucoides</i> Vill. | 107 |
| — <i>filifolia</i> Lk. | 115 |
| — <i>filiformis</i> Mhlbg. | 32 |
| — — <i>Sprgl.</i> | 151 |
| — <i>flava</i> Fl. Dan. | 102 |
| — <i>foliosa</i> RetS. | 32 |
| — <i>Forsteri</i> RetS. | 151 |
| — <i>frondosa</i> Poir. | 32 |
| — — <i>Tenore</i> | 103 |
| — <i>gelida</i> Tr. | 97 |

| | pag. |
|--------------------------------------|------|
| <i>Agrostis geminata</i> Tr. | 92 |
| — <i>gigantea</i> Roth. | 105 |
| — <i>glabra</i> Presl. | 96 |
| — <i>gracilis</i> Willd. | 56 |
| — <i>grandis</i> Tr. | 70 |
| — <i>hispida</i> Willd. | 104 |
| — <i>Humboldtiana</i> Tr. | 68 |
| — <i>hybrida</i> Gaud. | 88 |
| — <i>hygrometrica</i> N. ab Es. | 74 |
| — <i>implicata</i> Willd. | 50 |
| — <i>inconspicua</i> Kunze. | 85 |
| — <i>interrupta</i> L. | 40 |
| — <i>Juressi</i> Lk. | 78 |
| — <i>Kitabelii</i> Schult. | 90 |
| — <i>lachnantha</i> N. ab Es. | 125 |
| — <i>lanata</i> HbKth. | 27 |
| — <i>lateriflora</i> Mchx. | 52 |
| — <i>latifolia</i> Trevir. | 54 |
| — <i>laxiflora</i> Rich. | 79 |
| — <i>lendigera</i> Poir. | 4 |
| — <i>lithuanica</i> Bess. | 104 |
| — <i>littoralis</i> Sm. | 15 |
| — <i>lobata</i> RBr. | 120 |
| — <i>lutosa</i> Poir. | 15 |
| — <i>magellanica</i> Lam. | 97 |
| — <i>maritima</i> Lam. | 105 |
| — <i>melaleuca</i> Tr. | 86 |
| — <i>Mertensii</i> Tr. | 85 |
| — <i>mexicana</i> Tr. | 32 |
| — <i>Meyeni</i> Tr. | 66 |
| — <i>Michauxii</i> Tr. | 79 |
| — <i>microsperma</i> Lag. | 49 |
| — <i>minima</i> L. | 2 |
| — <i>montana</i> Krock. | 88 |
| — <i>montevidensis</i> Sprgl. | 75 |
| — <i>mucronata</i> Presl. | 106 |
| — <i>nana</i> Kth. | 67 |

| | pag. |
|------------------------------|------|
| Agrostis Neesii Tr. | 115 |
| — nervosa N. ab Es. | 82 |
| — nitens Guss. | 128 |
| — nootkaensis m. | 80 |
| — noveboracensis Sprgl. | 79 |
| — oreophila Tr. | 77 |
| — ovata Forst. | 6 |
| — pallens Tr. | 82 |
| — pallida DeC. | 90 |
| — — Schk. | 88 |
| — panicea Lam. | 4 |
| — patens Tr. | 76 |
| — patula Gaud. | 105 |
| — pauciflora Schrad. | 102 |
| — peruviana Sprgl. | 48 |
| — pilosula Tr. | 126 |
| — polymorpha Huds. | 102 |
| — Preslii Kth. | 122 |
| — procumbens RetS. | 105 |
| — pubens Willd. | 27 |
| — pubescens HbKth. | 27 |
| — pulchella Kth. | 69 |
| — — Loisel. | 65 |
| — pumila L. | 104 |
| — purpurea Gaud. | 40 |
| — quadridentata Sprgl. | 56 |
| — quadriseta RBr. | 121 |
| — quitensis Sprgl. | 58 |
| — — Willd. | 44 |
| — racemosa Mchx. | 54 |
| — refracta Mönch. | 112 |
| — retrofracta Willd. | 151 |
| — Royleana Tr. | 125 |
| — rubicunda Bosc. | 55 |
| — rubra L. | 88 |
| — rupestris All. | 89 |
| — — Willd. | 107 |

| | pag. |
|-----------------------------|----------|
| Agrostis scabra Willd. | 79 |
| — Schiedeana Tr. | 81 |
| — Schottii Tr. | 110 |
| — Schweinitzii Tr. | 65 |
| — sciurea RBr. | 62 |
| — Scouleri Tr. | 85 |
| — semibarbata Tr. | 132 |
| — sericea Ell. | 54 |
| — setacea Curt. | 108 |
| — — Will. | 89 |
| — setosa Mhlbg. | 54 |
| — — Sprgl. | 49 |
| — — Willd. | 54 |
| — sicula Kth. | 105 |
| — sobolifera Mhlbg. | 30 |
| — spica venti L. | 40 |
| — stipoides Sprgl. | 59 |
| — — Willd. | 57 |
| — stolonifera Ehrh. | 104 |
| — — Koel. | 104 |
| — — Leers. | 105 |
| — — Linn. | 105, 112 |
| — stolonizans Bess. | 105 |
| — straminea Hartm. | 114 |
| — stricta Tr. | 96 |
| — stricta Willd. | 47 |
| — suaveolens Blytt. | 34 |
| — sylvatica Host. | 102 |
| — — Linn. | 104 |
| — — Torr. | 47 |
| — syriaca Ehrenb. | 4 |
| — tenella Hoffm. | 105 |
| — — Willd. | 46 |
| — tenerrima Tr. | 65 |
| — tenuiflora Willd. | 51 |
| — tenuifolia MB. | 84 |
| — tenuis Sibth. | 104 |

| | pag | | pag. |
|--|-----|--|------|
| <i>Agrostis tolucensis</i> HbKth. Willd. | 74 | <i>Avena quadrifida</i> LaB. | 122 |
| — <i>HB.</i> | 74 | <i>Blyttia</i> Fries. | 54 |
| — <i>tolucensis</i> HbKth. | 95 | <i>Brachyelytrum aristatum</i> RetS. | 61 |
| — <i>tri-hotoma</i> N. ab Es. | 92 | — <i>erectum</i> P.B. | 61 |
| — — <i>Ht Krak.</i> | 102 | <i>Calamagrostis quadrisetia</i> Sprgl. | 122 |
| — <i>triflora</i> Ht. Hafn. | 134 | — <i>quitensis</i> HbKth. | 44 |
| — <i>trinervata</i> Tr. | 101 | <i>Chaetotropis chilensis</i> Kth. | 17 |
| — <i>umbellulata</i> Tr. | 124 | <i>Chaeturus</i> Lk. | 135 |
| — <i>umbrosa</i> Pers. | 99 | — <i>fasciculatus</i> Lk. | 134 |
| — <i>varia</i> Host. | 102 | <i>Chamaecalamus spectabilis</i> Nees et
Meyen. | 119 |
| — <i>varians</i> Thuill. | 88 | <i>Chamagrostis</i> Borkh. | 1 |
| — — <i>Trin.</i> | 68 | — <i>minima</i> Borkh. | 2 |
| — <i>ventricosa</i> Gouan. | 4 | <i>Cinna</i> L. | 29 |
| — <i>venusta</i> Tr. | 94 | — <i>arachnoidea</i> Kth. | 54 |
| — <i>vernalis</i> Ht. Dorp. | 103 | — <i>arundinacea</i> L. | 55 |
| — <i>versicolor</i> Ht. Hafn. | 104 | — <i>crinita</i> Tr. | 62 |
| — <i>verticillata</i> Vill. | 112 | — <i>decipiens</i> Kth. | 51 |
| — <i>vincalis</i> Schleich. | 104 | — <i>expansu</i> Lk. | 54 |
| — — <i>Schreb.</i> | 88 | — <i>macroura</i> Kth. | 56 |
| — <i>virescens</i> HbKth. | 74 | — <i>mexicana</i> P.B. | 52 |
| — <i>vulgaris</i> With. | 104 | — <i>ovata</i> Kth. | 6 |
| — <i>Zenkeri</i> Tr. | 117 | — <i>pendula</i> Tr. | 54 |
| <i>Alopecurus carolinensis</i> Sprgl. | 80 | — <i>pubescens</i> Kth. | 27 |
| — <i>effusus</i> Lk. | 91 | — <i>racemosa</i> Kth. | 55 |
| <i>Anemagrostis interrupta</i> Tr. | 40 | — <i>sobolifera</i> Lk. | 30 |
| <i>Anthoxanthum crinitum</i> L. | 62 | — <i>stricta</i> Kth. | 37 |
| <i>Apera crinita</i> P.B. | 62 | — <i>tenuiflora</i> Lk. | 51 |
| — <i>interrupta</i> P.B. | 40 | <i>Clomema peruviana</i> P.B. | 48 |
| — <i>purpurea</i> Reichenb. | 40 | <i>Colpodium pusillum</i> N. ab Es. | 124 |
| — <i>spica venti</i> P.B. | 40 | <i>Cornucopiae hyemale</i> Walt. | 79 |
| — <i>tenuiflora</i> P.B. | 51 | — <i>perennans</i> Walt. | 79 |
| <i>Aristida purpurea</i> Pursh. | 55 | <i>Crypsis macroura</i> HbKth. | 56 |
| <i>Arundo quitensis</i> RetS. | 44 | — <i>stricta</i> HbKth. | 57 |
| — <i>Schwabii</i> Schult. | 4 | <i>Cynosurus tenellus</i> Hb. Mertens. | 45 |
| — <i>tenella</i> Sprgl. | 46 | <i>Dactylogramma cinnoides</i> Lk. | 54 |
| <i>Avena filiformis</i> Forst. | 130 | <i>Deyeuxia Billardieri</i> Kth. | 130 |
| — — <i>LaB.</i> | 130 | | |

| | pag. | | pag. |
|--|------|---------------------------------------|------|
| <i>Deyeuxia Chamissonis</i> Kth..... | 129 | <i>Mühlenbergia alpestris</i> Tr..... | 59 |
| — <i>Forsteri</i> Kth..... | 151 | — <i>aristata</i> Pers. | 61 |
| — <i>retrofracta</i> Kth. | 151 | — <i>Berlandieri</i> Tr. | 53 |
| <i>Dilepium aristosum</i> Mchx..... | 61 | — <i>Beyrichiana</i> Kth..... | 136 |
| — <i>minutiflorum</i> Mchx..... | 41 | — <i>Brachyelytrum</i> Tr. | 60 |
| <i>Echinopogon</i> PB | 5 | — <i>calamagrostidea</i> Kth..... | 43 |
| — <i>ovatus</i> PB..... | 6 | — <i>capillaris</i> Tr. | 54 |
| <i>Epicampes</i> Presl. | 24 | — <i>ciliata</i> Tr. | 44 |
| — <i>gracilis</i> Tr..... | 25 | — <i>Cinna</i> Tr..... | 35 |
| — <i>lanata</i> Presl. | 26 | — <i>Clomena</i> Tr. | 48 |
| — <i>pubescens</i> Presl. | 26 | — <i>crinita</i> Tr. | 62 |
| — <i>stricta</i> Presl. | 26 | — <i>debilis</i> Tr. | 49 |
| <i>Gastridium</i> PB..... | 2 | — <i>diffusa</i> Schreb. | 41 |
| — <i>australe</i> PB. | 4 | — <i>distichophylla</i> Kth..... | 42 |
| — <i>muticum</i> Günth. | 4 | — <i>diversiglumis</i> Tr. | 52 |
| — <i>scabrum</i> Presl. | 4 | — <i>elegans</i> Tr. | 58 |
| — <i>siculum</i> Tr. | 4 | — <i>erecta</i> Schreb. | 61 |
| <i>Greenia arkansana</i> Nutt..... | 28 | — <i>expansa</i> Tr. | 55 |
| <i>Knappia agrostidea</i> Sm. | 2 | — <i>foliosa</i> Tr..... | 33 |
| — <i>verna</i> Tr..... | 2 | — <i>glomerata</i> Tr..... | 33 |
| <i>Lachnagrostis Billardieri</i> Tr..... | 150 | — <i>gracilis</i> Tr. | 56 |
| — <i>Chamissonis</i> Tr. | 129 | — <i>Hügelii</i> Tr. | 47 |
| — <i>ciliata</i> N. ab Es. | 127 | — <i>implicata</i> Tr. | 50 |
| — <i>Gussonis</i> Tr. | 128 | — <i>mexicana</i> Tr. | 35 |
| — <i>Hookeri</i> N. ab Es. | 125 | — <i>microsperma</i> Tr..... | 49 |
| — <i>retrofracta</i> Tr. | 151 | — <i>Polypogon</i> Tr. | 55 |
| — <i>Royleana</i> N. ab Es. | 125 | — <i>quadridentata</i> Tr..... | 56 |
| — <i>scabra</i> N. ab Es. | 126 | — <i>sciurea</i> Tr. | 61 |
| — <i>Willdenowii</i> Tr. | 151 | — <i>setosa</i> Tr. | 49 |
| <i>Lagurus</i> L..... | 4 | — <i>sobolifera</i> Tr. | 31 |
| — <i>ovatus</i> L..... | 5 | — <i>spica venti</i> Tr..... | 59 |
| <i>Mibora verna</i> Adans | 2 | — <i>spiciformis</i> Tr. | 42 |
| <i>Milium lendigerum</i> L..... | 4 | — <i>stipoides</i> Tr. | 59 |
| — <i>maritimum</i> Clem..... | 104 | — <i>sylvatica</i> Torr..... | 46 |
| <i>Mühlenbergia</i> Schreb. | 38 | — <i>tenella</i> Tr. | 46 |
| — <i>adpersa</i> Tr. | 45 | — <i>tenuissima</i> Kth..... | 39 |
| — <i>affinis</i> Tr. | 55 | — <i>virescens</i> Tr. | 57 |

| | | | |
|--|---------|---|---------|
| Mühlenbergia <i>viridissima</i> N. ab Es. | pag. 47 | Polygonum <i>australis</i> Brongn. | pag. 10 |
| — Willdenowii Tr. | 51 | — Chaetotropis Tr. | 16 |
| Nowodworskia <i>agrostoides</i> Presl. | 12 | — <i>chilensis</i> Ht. Paris. | 8 |
| Pereilema Presl. | 134 | — <i>ciliatus</i> Sprgl. | 45 |
| — brasilianum Tr. | 135 | — <i>crinitum</i> Nutt. | 15 |
| — crinitum Presl. | 136 | — crinitus Tr. | 10 |
| Perotis Ait. | 18 | — elongatus HbKth. | 11 |
| — hordeiformis N. ab Es. | 21 | — — Lag. | 15 |
| — latifolia Ait. | 22 | — <i>fasciculatus</i> Pers. | 154 |
| — longiflora N. ab Es. | 20 | — <i>flavescens</i> Presl. | 12 |
| — patula N. ab Es. | 20 | — <i>fugax</i> N. ab Es. | 16 |
| — rara RBr. | 19 | — <i>inaequalis</i> Tr. | 12 |
| — scabra Willd. | 21 | — <i>Lagasciae</i> RetS. | 15 |
| Podosaemum <i>alpestre</i> HbKth. | 59 | — littoralis Sm. | 15 |
| — <i>angustum</i> N. ab Es. | 415 | — longiflorus N. ab Es. | 17 |
| — <i>capillare</i> Desv. | 54 | — maritimus DeC. | 8 |
| — <i>ciliatum</i> HbKth. | 45 | — mouspeliensis Desf. | 14 |
| — <i>debile</i> HbKth. | 49 | — nepalensis N. ab Es. | 9 |
| — <i>distichophyllum</i> Presl. | 45 | — <i>panicum</i> Lag. | 15 |
| — <i>elegans</i> HbKth. | 58 | — <i>polysetus</i> Steud. | 15 |
| — <i>foliosum</i> Lk. | 52 | — <i>pumilum</i> Clarke | 8 |
| — <i>gracile</i> HbKth. | 56 | — <i>racemosus</i> Nutt. | 55 |
| — <i>implicatum</i> HbKth. | 50 | — strictus N. ab Es. | 9 |
| — <i>lachnanthum</i> N. ab Es. | 125 | — <i>subspicatus</i> Willd. | 154 |
| — <i>mexicanum</i> Lk. | 32 | — <i>tataricus</i> Fisch. | 8 |
| — <i>quadridentatum</i> HbKth. | 56 | — <i>tenellus</i> Sprgl. | 46 |
| — <i>setosum</i> HbKth. | 49 | Raspaila <i>agrostoides</i> Presl. | 12 |
| — <i>soboliferum</i> Lk. | 51 | Schoenefeldia Kth. | 22 |
| — <i>stipoides</i> HbKth. | 59 | — <i>gracilis</i> Kth. | 24 |
| — <i>tenellum</i> HbKth. | 46 | — <i>ramosa</i> Trin. | 24 |
| — <i>tenuiflorum</i> Lk. | 51 | Sclerachne Torr. | 27 |
| — <i>tenuissimum</i> Presl. | 39 | — <i>arkansana</i> Torr. | 28 |
| — <i>virescens</i> HbKth. | 57 | — <i>pilosa</i> Tr. | 29 |
| Polypogon Desf. | 7 | Stipa <i>alpestris</i> Willd. | 59 |
| — <i>adscensionis</i> Tr. | 11 | — <i>capillaris</i> Lam. | 54 |
| — <i>affinis</i> Brongn. | 16 | — <i>contracta</i> Willd. | 58 |
| — <i>alpestris</i> Sprgl. | 59 | — <i>diffusa</i> Walt. | 54 |

| | pag. | | pag. |
|--|--------|--|--------|
| <i>Stipa patens</i> Willd..... | 59 | <i>Trichodium effusum</i> Lk | 94 |
| — <i>sericea</i> Mchx..... | 54 | — <i>elatum</i> Pursh. | 66, 71 |
| <i>Sturmia minima</i> Hopp..... | 2 | — <i>elegans</i> RetS. | 85 |
| — <i>verna</i> Pers..... | 2 | — <i>flavescens</i> Schult. | 107 |
| <i>Trichochloa alpestris</i> RetS..... | 59 | — <i>hybridum</i> RetS. | 88 |
| — <i>calycina</i> Tr..... | 55 | — <i>laxiflorum</i> Mchx. | 79 |
| — <i>capillaris</i> DeC. | 54 | — <i>montanum</i> Torr. | 78 |
| — <i>ciliata</i> RetS. | 45 | — <i>nanum</i> Presl. | 67 |
| — <i>debilis</i> RetS..... | 49 | — <i>pusillum</i> N. et Meyen. | 66 |
| — <i>elegans</i> RetS. | 58 | — <i>rubrum</i> RetS. | 88 |
| — <i>expansa</i> DeC. | 54 | — <i>rupestre</i> Schrad. | 107 |
| — <i>glomerata</i> Tr. | 55 | — <i>scabrum</i> Mhlbg. | 79 |
| — <i>gracilis</i> RetS. | 56 | — <i>setaceum</i> RetS. | 108 |
| — <i>implicata</i> RetS. | 50 | <i>Vilfa arachnoides</i> PB. | 55 |
| — <i>longisetata</i> Tr. | 51 | — <i>capillaris</i> PB. | 110 |
| — <i>mexicana</i> Tr. | 52 | — <i>decipiens</i> PB. | 51 |
| — <i>microsperma</i> DeC. | 49 | — <i>dulcis</i> PB. | 112 |
| — <i>Polypogon</i> DeC. | 55 | — <i>elegans</i> HbKth. | 69 |
| — <i>quadridentata</i> RetS. | 56 | — <i>fasciculata</i> HbKth. | 77 |
| — <i>setosa</i> RetS. | 49 | — <i>glaucescens</i> Presl. | 105 |
| — <i>sobolifera</i> Tr. | 50 | — <i>glomerata</i> Presl. | 114 |
| — <i>stipoides</i> RetS. | 59 | — <i>lateriflora</i> PB. | 52 |
| — <i>tenella</i> RetS. | 46 | — <i>lobata</i> PB. | 120 |
| — <i>virescens</i> RetS. | 57 | — <i>maritima</i> PB. | 105 |
| <i>Trichodium album</i> Presl. | 79, 81 | — <i>racemosa</i> PB. | 55 |
| — <i>alpinum</i> Schrad. | 90 | — <i>sciurea</i> PB. | 62 |
| — <i>caninum</i> Schrad. | 88 | — <i>stolonifera</i> Presl. | 112 |
| — <i>clavatum</i> Schult. | 79 | <i>Xystidium barbatum</i> Presl. | 19 |
| — <i>decumbens</i> Mchx. | 79 | — <i>maritimum</i> Tr. | 19 |
| — <i>diffusum</i> Lk. | 88 | | |



SPECIES
GRAMINUM STIPACEORUM.

AUCTORIBUS

C. B. TRINIUS ET F. J. RUPRECHT.

Ex Actis Academ. Imp. scient. Petrop. Ser. VI. Tom. V. Sc. nat.




PETROPOLI.

Typis Academiae Imperialis scientiarum.

=
1842.

SPECIES GRAMINUM.

- Edit. 1839. Phalaridea. Auct. C. B. Trinius. Acad. exhib. 18. Jan. 1839.
„ 1839. Bambusea. Auct. F..J. Ruprecht. Acad. exhib. 6. Sept. 1839.
„ 1839. Oryzea. Auct. C. B. Trinius. Acad. exhib. 18. Oct. 1839.
„ 1840. Agrostidea I. Vilfea. Auct. C. B. Trinius. Acad. exhib. 5. Jun. 1840.
„ 1841. Agrostidea II. Agrostea. Auct. C. B. Trinius. Acad. exhib. 5. Febr. 1841.
- 

GRAMINA AGROSTIDEA,

III. CALLUS OBCONICUS. (STIPACEA.)

EXPOSUERUNT

C. B. TRINIUS et F. J. RUPRECHT.

(Conv. exhib. die 10. Junii 1842.)

I. DICHELACHNE. ENDLICHER 1833.

Panicula plerumque densa, linearis, *thyrsoides*. Spiculae uniflorae; flosculo articulatum secedente, glumis membranaceis *brevis* (inde diversa a *Mühlenbergia*). Valvula inferior glumis quoad consistentiam *homogenea, glabra*, superiorem vix arcte involvens, *sub apice bidentato vel bifido* aristam tenuem, dorsalem vel subapicalem, *geniculato flexuosam, inarticulatam*, parum tortam sustentans. Lodiculae sqq. 2. Stamina 1 — 3. Ovarium cylindricum. Styli 2, superne plumosuli.

Genus Novae Hollandiae et insularum adjacentium, satis naturale, licet characteribus non constans, Agrostis et Stipaceis intermedium. A *Lachnagrosti* differt: arista longa et valvula glabra, non 5-seta; a *Sclerachne*: valvulis et glumis non coriaceis; a *Lasiagrosti*: inflorescentia, consistentia valvularum et arista inarticulata. *Streptachne* diversa videtur: valvula apice integra et glumis laxioribus. *Stipa* longius distat

1. *Dichelachne montana* Endlicher Prodr. Fl. Norfolk. (1833) p. 20. ubi descriptio. Icon. Bauer. ined. tab. 136. Panicula densiflora, sublobato-pyramidata; glumis acutis, *subaequalibus, fere bilinealibus*; valvula externa *sesquilineali*, apice bisctosa; arista dorsali inflexa, vix torta, 3—4 lineali.

Stipa Dichelachne Steudel Nomencl. 1841.

Insula Norfolk: mons Pitt. (Ferd. Bauer in Hb. Mus. Vindobon. !)

2. *Dichelachne Sieberiana* n. Paniculae *laxae* radiis erecto-patentibus, *sparisifloris*; glumis acutis, superiore 2½ lineali, glumam inferiorem rarius superiorem aequante, dorso asperrima et 3-nervi, apice brevè-bidentata; arista subapicali, subtortili, geniculata, subsemi-pollicari.

β. anomala. n. Glumis obtusiusculis, interdum mucronulatis; valvula externa 1½—2 lineali, glumam superiorem quidpiam *excedente*; arista sub 4 lineali.

Agrostis sciurea RBr.? Prodr. (1810) p. 171 e portu Jackson et terra Van Diemen. RS. Syst. Vegetab. II. p. 359. Kunth Agrost. syn. p. 218 et Suppl. p. 174. (certe triandra! Kth.) atque huic innixae: *Vilfa? sciurea* PB. Agrost. (1812) p. 16; et *Mühlenbergia (Trichochloa) sciurea* Trin. Diss. I. (1824) p. 193.

Stipa micrantha N. ab Esenb. in Diar. Ratisb. 1828. I. p. 299. Trin. Act. Petrop. 1829. p. 74. et verosimiliter etiam Cavanill. (sed vix RBr.) Icon. 5. (1799) p. 42 tab. 467 fig. 2. licet aristam valde tortam et flosculum apice barbulatorum pinxerit.

Nova Hollandia: ad portum Jackson. (Sieber. Agrostoth. n. 63!)

Radix fibrosa, perennis. *Culmus* erectus, fere bipedalis, simplex, sub lente brevissime deorsum pilosulus, *nodis* 4 glabris. *Vaginae* inferiores internodio paullo longiores, superiores breviores, sursum scabrae aut glabrae. *Ligula* brevissima truncata. *Folia* 2½—4 polli-

caria et ultra, alia plana et lineam lata, alia convoluta, sursum scabra l. glabra. *Panicula* 4 — 8 pollicaris, fere linearis, semipollicem lata, lucidula, basi libera. *Axis communitis* scabriusculus, inferne per spatia sesquipollicaria *radios* emittens pertenuis, scabriusculos, inferiores 2 — 3 pollicares, erectos, compositos. *Pedicelli* alii brevissimi, alii spicula parum breviores, scabri. *Spiculae* canescentes. *Glumae* glabrae, 1 nerves, ad nervum brevi-hispidulae, inferior parum minor. *Valvulae* aequales, insidentes callulo brevi et subrotundo, brevi-barbulato: *inferior* tota asperissima, apice brevifida et aristata, obscure 3-nervis; *superior* glabra, dissite binervis. *Lodiculae* sqq. 3? *Stam.* 3. *Antherae* lineares.

3. *Dichelachne vulgaris* n. *Panicula contracta, densiflora*; glumis inaequalibus, superiore acuminata, fere *bilineali*; valvula externa *vix sesquilineali* glumam inferiorem aequante vel haud attingente, dorso 5-nervi, apice bidentata; arista *dorsali*, subtortili, geniculato-inflexa, semipollicari.

Agrostis crinita. RBr. Prodr. (1810) p. 170 e portu Jackson et terra Van Diemen; saltem quoad diagnosin.

Apera crinita P.B. Agrost. (1812) p. 31. p. p.; innixa tum syn. praec: *Brownii*, tum *Anthoxantho crinito* Linnaei et La Billard.

Agrostis rara N. ab Esenb. (non RBr.) in Sieb. Agrost. n. 70. ex Diar. Ratisb. 1828. 1. p. 299.

Mühlenbergia sciurea Trin. Act. Petrop. (1841) p. 61. ubi descr. excl. synn.

Nova Hollandia: ad portum Jackson. (Lindley! Sicber Agrostoth. n. 70!)

4. *Dichelachne Hookeriana* n. *Panicula contracta, dissitiflora*; glumis caudato-acuminatis, subaequalibus, 3 — 3½ *linealibus*; valvula externa glumis brevior 2½ — 3 *lineali*, apice profunde bidentata; arista

dorsali, tortili, geniculata, fere pollicari; vaginis foliisque *dense pubescentibus*.

Anthoxanthum crinitum La Billardier (non alior.) Nov. Holl. 2. (1806) p. 115 tab. 263 e terra Van Diemen probabiliter ad hanc speciem pertinet. Auctor sequentia: Scsquipedale semiorgyale, erectum; panicula sesquipalmaris — dodrantalis; gluma exterior parum brevior interiore; flosculus vix glumis brevior; arista longissima, infra recta, dein flexuosa. Stam. 1, rarius 2. — In icone aristae fere erectae repraesentatur.

Terra Van Diemen (Hooker!)

5. *Dichelachne Forsteriana* n. Panicula contractissima, spiciformi, densiflora, crinita; glumis longe acuminatis, subaequalibus, trilinealibus; valvula externa glumis paullo tantum brevior, apice bidentata; arista supra medium dorsi inserta, flexuosa, haud torta, vix pollicari.

Anthoxanthum crinitum Forst. Prodr. (1786) n. 18. sec. specim. origin. et descr. Forst. in Voy. d'Astrol. p. 136. sub n. *Agrostis crinita* Richard. R. Brown vero ad *Agrost. crinitam* suam ducit fide spec. origin. in Hb. Banksii.

Mühlenbergia crinita Trin. Diss. I. (1824) p. 192. descr. ad spec. Forst.

Probabiliter quoque huc: *Anthoxanthum crinitum* Linne Supp. (1781) p. 90. «panicula longa, cylindrica, coarctata, ut referat spicam; arista longa, molli, laxa, patente» qui plantam ab Eq. Bäck communicatam prae oculis habuit. Willd. Spec. f. 157 e descr. Linnaeana. — *Apera crinita* P.B. Agrost. (1812) p. 31. p. p. et *Cinna crinita* Trin. Fund. (1820) p. 118 innixa syn. Linn.

Nova Zeelandia. (v. sp. e coll. Forster!)

6. *Dichelachne comata* n. Panicula contractissima, spiciformi, densiflora, longe-comata; glumis longissime cuspidatis, subaequalibus, 3-linea-

libus; valvula externa *vix bilineali*, apice bidentata; arista medio dorsi inserta, flexuosa, vix torta, subsesquipollicari.

Agrostis rara R. B.? Prodr. (1810) p. 171 e portu Jackson et huic innixae: *Vilfa?* *rara* P. B. Agrost. (1812) p. 16' atque *Mühlenbergia* (*Trichochloa*) *rara* Trin. Diss. I. (1824) p. 193.

Agrostis crinita N. ab Esenb. (non R. Br.) Diar. Ratssb. 1828. 1. p. 301. teste Agrost. Sieb.

Mühlenbergia crinita Trin. Act. Petrop. 1841. p. 62 excl. syn. (ubi descript.)

Nova Hollandia: ad portum Jackson. (Sieber Agrostoth. n. 86!)

7. *Dichelachne longiseta* n. Panicula contractissima, spiciformi, densiflora, longe comata; glumis longe cuspidatis, subaequalibus, fere *quadri-linealibus*; valvula externa *trilineali*, apice bidentata; arista medio dorsi inserta, flexuosa, vix torta, sesquipollicari.

Terra Van Diemen. (Hooker!)

Est quasi *Dichelachne comata* major.

SPECIES DUBIAE.

- † 8. *Agrostis rigida* Richard Voy. d'Astrolabe. (1832) p. 124. Paniculae pedalis et longioris ramis semiverticillatis, ramosis; glumis paullo inaequalibus, exteriore subbreviore; valvula exteriore glumis breviori, convoluta, *subpubescente*, apice *submarginato* aristata; arista terminali, flosculo *duplo* longiore, setacea. (Diagn. sec. Richd.)

Nova Zeelandia loco «Passe des Français» dicto. Incolis «Pati» audit.

«Rhizoma repens. Culmi bipedales et majores, caespitosi; rigidi. Folia rigidiuscula, longa, glabra, lineari-convoluta. Ligula membranacea, brevis. Paniculae radii piloso-scabri, apicem versus radiolosi. Flosculus basi nudus. Valvula exterior apice acuta, vix tomentella. Stam. 1.» Richd.

- †. 9. *Agrostis procera* Richard Voy. d'Astrolabe (1832) p. 125. Paniculae pyramidalis, bipedalis et longioris ramis semiverticillatis ramosis; glumis flosculum basi glabrum paullo excedentibus, inferiore subbreuiore angustiore; valvula externa glabra, apice obtuso et *pau-lisper bifido* aristam emittens *quadruplo* longiorem, setaceam, saepe deciduam. (Diagn. sec. Richd.)

Nova Zeelandia.

«Folia desunt. Paniculae ramis longis, capillaribus, ramosis, compressis, piloso-scaberulis, basi incrassatis. Glumae tenues, membranaceae. Valvula inferior involens superiorem brevior, obtusam, hyalinam, glabram. Fructus ovoideo-oblongus, apice angustior, non sulcatus.» Richd.

Not. Hae 2 species ob valvulam inferiorem bidentatam potius huius generis videntur, quam Lachnagrostidis, et inflorescentia longissima ab omnibus distinctae. Mensura flosculorum omissa et affinitas obscura.

II. STREPTACHNE. R. BR. 1810.

Spiculae uniflorae; flosculo stipitato. Glumae *laxae*, muticae. Valvula inferior cylindracea, superiorem muticam obvolvens et aristam *terminalem simplicem inarticulatam* emittens. Stam. 3. Styli 2, stigmatibus plumosis. Genus Novae Hollandiae facie Aristidae vel Stipae, ab hac diversa: arista cum valvula haud articulata. (Charact. gen. e Str. stipoides R. Br.)

a. *Arista inferne tortilis.*

†. 1. *Streptachne stipoides* R. Br. Prodr. (1810) p. 174. Speciei character ut generis.

Nova Hollandia tropica. (Banks detex. in itinere primo Cookii).

b. *Arista vix torta. Valvula superior inferiore triplo brevior.*

Huc nisi generis novi:

2. *Streptachne ramosissima* n. Paniculae tenerae laxae radiis subquinis, a medio l. supra medium floriferis; glumis acutiusculis, subaequalibus valvula inferiore non prorsus lineali paullo longioribus; arista persistente, flexuoso-recurva l. geniculata, glumis 5 — 9-ies longiori; antheris apice aciculatis.

Urachne ramosissima Trin. Diss. I. (1824) p. 173.

Stipa ramosissima Trin. Act. Petrop. 1829. p. 74.

Nova Hollandia ad portum Jackson (Sieber Agrostoth. n. 82!); in lacunis ad fontes fluminis Hastings (Lindley!).

Radix.....*Culmus* 10 — 12-pedalis, inter frutices scandens, glaber l. scabriusculus, ramosissimus; ramis floriferis plurimis, tenuibus. *Vaginae* fasciculorum solutae, saepe aphyllae, ramorum arctissimae, glabriusculae. *Ligula* brevissima, obtusa. *Folia* multa, fasciculatim et semiverticillatim per intervalla 5 — 9 pollicaria e geniculo erumpentia, alia (pauciora) plana, lin. $\frac{1}{2}$ l. vix lineam lata, alia (plurima) tenuissime setacea, pl. min. spithamea, glabra, viridia. *Paniculae* plurimae, 3 — $4\frac{1}{2}$ pollicares, lucidae, inferne vagina inclusae, virides. *Axis communis* pertenuis, deorsum scabriusculus, inferius per distantias pl. min. pollicares paniculatus. *Radii* 3 — 5, tenuicapillares, deorsum scabriusculi, saepe a basi radiolosi, inferiores pl. min. pollicares. *Pedicelli*: alii (perpauci) longitudine spiculae, alii spicula longiores, flexuosi, tenerissimi. *Spiculae* clausae, linea parum longiores. *Glumae* 3-nerves, subaequales, inferior parum longior, fere duplo latior, ad nervos brevi-

aculeolata. *Valvulae* deciduae, inferior tota scabra, callulo brevi et brevissime piloso insidens, apice obtuso *aristam* gerens flexuosulam, medio decurvam; valvula superior triplo brevior, obtusa, glabra, fere hyalina. *Lodiculae* sqq. 2? obtusae, ovario subbreviores. *Stam.* 3; antherae lineares, lobo utroque apice setulam emittente.

3. *Streptachne verticillata* n. Paniculae contractiusculae, subinterruptae radiis plurimis a basi floriferis; glumis acutis, aequalibus, valvula inferiore *ultralineali* parum longioribus; arista persistente, flexuosa, 10 — 18 *lineali*; antheris apice barbatis.

Stipa micrantha R. Br. Prodr. (1810) p. 175, circa portum Jackson lecta, quoad descriptionem (exc. foliis scabris) bene convenit, plantae Cavanillesianae vero (quae *Dichelachne Sieberiana*) pluribus notis contradicit

Stipa verticillata N. ab Es. in Sieb. Agr. n. 64 ex Sprengel Cur. post. (1827) p. 31. et ex Diar. Ratisb. 1828. 1. p. 299. Trin. Act. Petrop. 1829. p. 75. Kunth Agr. syn. p. 184.

Nova Hollandia ad portum Jackson. (Sieber' Agrostoth. n. 64!)

Radix.... *Culmus* firmus, simplex l. arcte erecto-ramosus, ultrabipedalis, glaber, *nodis* 3, glabris. *Vaginae* internodis breviores, vix scabriusculae. *Ligulae* loco margo angustissimus. *Folia* firma, plana, lineam lata, superiora angustiora, tenuissime acuminata, deorsum scabriuscula, 8 — 9-pollicaria. *Panicula* dodrantalis — ultrapedalis, inferne subinterrupta, densiuscula, obscure viridis. *Axis communis* laeviusculus, sub semiverticillis scaber, inferius per distantias pl. min. bipollicares paniculatus. *Radii* tenerrimi, basi adpressi, apice patuli, valde inaequales, alii brevissimi, alii 2 — 4-pollicares. *Pedicelli* alii spiculae longitudine, alii duplo longiores, hispiduli. *Spiculae* patulae, sesquilineales. *Glumae* angustae, subaequales (inferior nonnihil longior) et apice acutissimo trinerves, superne nervo medio aculeolatae. *Val-*

valvulae deciduae: *inferior* tota brevopilosa, callo insidens brevi et circumcirca piloso (pilis valvula 4 — 5-ics brevioribus), apice obtuso et brevopiloso aristam gerens dense hispidulam, ita, ut sub lente brevissime pubescens videatur; valvula *superior* subtriplo brevior, apice obtuso brevopilosa. *Lodicula*.... *Stam.* 3; antherae lineares, apice dense barbatae.

III. URACHNE TRIN. 1820 et 1834.

Panícula, interdum restricta, linearis s. racemiformis. Spiculae uniflorae; flosculo articulatum secedente, glumis membranaceis pl. min. brevioribus. Valvula inferior *demum coriacea s. cartilaginea*, superiorem et caryopsin arcte obvolvens, apice *indiviso* aristam caducam, *vix aut parum tortam* et obscure geniculatam, *ad summum semipollicarem* sustentans. Lodiculae sqq. 3 — 5. *Stam.* 3. *Styli* 2, stigmatibus plumosis l. pennicilliformibus. Caryopsis oblonga, teres, antice sulcata, scutello suo subtriplo longior.

Species orbis utriusque extratropicae, intra tropicos in locis tantum elatis, frigidioribus visae; in Nova Hollandia, Africae australis et Asiae orientali-australioris montibus nondum inventae.

- §. I. *Piptatherum* P. B. Agrost. 1812. char. emend. Flosculi *elliptici*, ad latus valvulae internae quidpiam appianati, medio vel sub medio apice subulati; demum plerumque colorati. Lodiculae sqq. 3, adjectis aliis 2 ad latus valvulae superioris (ut in *Ichnantho*). Stigmata brevissima, sub anthesi *lateraliter exserta*. — Species Europae australi, Africae boreali, Caucaso et Songariae propriae. Subgenus

proxime affine Milio et inde Panicis; differt vero Milium: flosculo mutico, squamulis 2, callo nullo et antheris numquam barbatis; in Piptatheris arista quandoque brevissima (U. coerulescens) vel fugacissima (U. grandiflora); antherae saepe eberbes; in U. parviflora lod. squamulae tantum 3; in flosculis fructigeris stigmata etiam ex apice exeruntur; valvula interna saepe tantum marginibus obvoluta.

1. *Urachne parviflora* Trin. Fundam. Agr. (1820) p. 140. Diss. I. p. 173 et Act. Petrop. 1834. p. 125. Paniculae radiis in verticillo pluribus; gluma inferiore sesquilineali, 5-nervi; flosculo lineali, glabro; arista exserta, bilineali; antherarum loculis apice barbatis.
- Gramen miliaceum majus nutante panicula arundinae*. Barrel. Icon. 754. (1714) 1208.

Agrostis miliacea Linne (1753) Codex n. 530. Koel. gram. p. 79. Willd. spec. 1. p. 363. Brotero Phyt. Lus. tab. 102 et 103. Host gram. 3. tab. 45. Savi Bot. Etrusc. p. 31. Sebast. pl. Rom. fasc. 2. p. 23.

Agrostis sepium Jacq. Enum. stirp. Vindob. (1762) p. 12. (Habitat circa Crems.) sec. Steudel.

Agrostis montis aurei Delarbre Flor. Auverg. (1800) p. 8. teste Poir. 1810.

Milium multiflorum Cavan. demonstr. bot. (1801?) p. 36. Schrad. Fl. Germ. 1. (1806) p. 195. Mert. et Koch Fl. Germ. 1. 501 cum descript. Reichenb. Agrost. Germ. fig. 1459. Bertol. Fl. Ital. 1. p. 386. cum descr.

Agrostis oseroënsis Seenus! Reise n. Istr. u. Dalmat. (1805) p. 50.

Agrostis graeca Sibth. Graec. tab. 66. ex Smith. 1806.

Milium arundinaceum Smith Fl. Graec. prodr. 1. (1806) p. 45.

Agrostis (Milium) comosa Poir. Encycl. meth. Suppl. 1. (1810) p.

257. cum syn. veter. Seb. et Maur. Prodr. Fl. Rom. p. 26. Kunth Agrost. syn. p. 227.

Piptatherum multiflorum P. B. Agrost. (1812) p. 18 innixum Milio multifloro. R.S. Syst. 2. 329. Kth. Agr. syn. p. 177 et suppl. p. 131.

Achnatherum miliaceum P.B. Agrost. (1812) p. 20. innixum Agrost. miliaceae Gouan.

Agrostis monandra Hornem. Hort. Hafn. 1. (1813) p. 72.

Piptatherum comosum R.S. Syst. 2. (1817) p. 330 et Mantissa 2. p. 184. innixum Agrost. comosae Poir.

Milium gaditanum Hort. Gorenk. ex R.S. 1817.

Milium microspermum Hornem. Suppl. Hort. Hafn. (1819) p. 8?

Milium (Piptatherum) frutescens Link Enum. hort. Berol. alter. 1. (1821) p. 72.

Urachne comosa Trin. Diss. I. (1824) p. 175.

Urachne multiflora et *U. frutescens* Link. Hort. Berol. 1. (1827) p. 93.

Milium Thomasii Duby et D.C. Bot. Gall. 1. (1828) p. 505. et:

Piptatherum Thomasii Kunth Agrost. syn. (1833) p. 177. Rami inferiores paniculae plurimae, substeriles.

Milium pauciflorum Hort. Madrit. (specim. macrum) ex Trin. 1834.

Agrostis dispar Hort. Paris. ex Steudel 1841.

In rupestribus, ad sepes, in sylvaticis, inter frutices. Fl. Junio, Julio; in Hispania (teste Boiss.) vere et aestate. Perennis l. fruticosa.

Hab.: Insulae Fortunatae in regione secunda culturae (Buch); Ulysiponae (Martius!); Hispania pr. Gibraltar. (Schott!); prov. Granatensis! Malaga, Estepona, San Roque, Carratraca (Boissier); ins. Baleares (Camb.); Barcelona!; Asturia (Duricu); Gallia australis in arenosis (Duby); v. g. pr. Grasse (Lenorm!), Arles! Montpellier! Marseille et Bone, Avignon, Toulon, Frejus (Mutel); Liguria occid. ad promont. delle Mele et orient. pr. Segesta Tiguliorum; Nicaea, Sarzana in colle «di Sarzanel-

lo» et Massa ducalis ad veterem pontem super Frigidam (Bertoloni), pr. Chiusa (Reichb.); in Tyroli calidiore (Host); Istria: alla grotta d'Ospo (Biaioletto); Hungaria in comitatu Sümeghiensi (Host); Croatia et Dalmatia (Reichb.); insula Caprearum et Corsica pr. Bonifaccio, Ajaccio et Calvi (Bertol.), ad «Cap Corso» (Milius Thomasii Duby); Sardinia ad sepes frequens (Moris), pr. Laconi et Cagliari (Müller!); Roma vulgaris, circa Neapolim et alibi (Tenore); Sicilia (Presl); Graecia in Arcadia pr. Pylos, ad litus Messeniae et sinum Laconiae (Bory); in insula Zacyntho et pr. Naupliam frequens (*Urachne frutescens* Link); in monte Athos (Fruvaldsky! in Hb. Meyer); in insula Ceos (Steven!); Creta pr. Canea (Sieber!); Alexandria (Ehrenberg!); Sinai: in humidis umbrosis regionis Arbain (Schimper!).

Indicatur praeterea in Austria pr. Vindobonam (Rehb; cf. etiam syn. Jacq.); circa Ratisbonam vero (unde a cl. Hoppe ad Schrader missam vidimus) non crescit (Fürnröhr); nec in Sibiria (ut Linnaeus ex Gmelino habet).

N. *Urachne frutescens* Hort. Berol. ab *U. multiflora* magnitudine eximia (5 — 6 ped. sec. Portenschlag ad litt. mar. adriaticam) indicante cl. Link sat differt; folia angustissima, longissima, laevia, pedunculi inferiores steriles eleganter involucrant. Circa Neapolim frequens. Ad *U. frutescentem* pertinet: *Milium arundinaceum* Sibth. sec. loco natalia, at icon potius *U. multifloram* sistit. In hortis frutescens manet, nec hieme ad basin usque enecatur, ut *U. multiflora*.

2. *Urachne virescens* Trin. Fundam. (1820) p. 110. Paniculae radiis 2 — pluribus; gluma inferiore *sesquilineali*, *trinervi*; flosculo *sesquilineali* glumâ superiore tertiâ parte brevior, *sparse pubescente*; arista 4 — 6 *lineali*; antherarum loculis apice subbarbulatis.

Agrostis racemis ternatis pendulis, spiculis aristatis, arista undulata longa. Scop. Fl. Carn. (1760) p. 186.

Milium paradoxum Scop. (non L.) Carn. Edit. 2-da. Vol. I. (1772) p. 58. tab. 1 (mala). Host gram. 3. tab. 23. Mert. et Koch Fl. Deutschl. 1. 501. Schrad. Fl. Germ. 1. 196. Reichenb. Agrost. Germ. fig. 1460 (bona).

Oryzopsis paradoxa Nuttall Journ. of Acad. Philadelph. 3. (1823) p. 128.

Milium Scopolianum Willem. ex Steud. 1841.

Urachne paradoxa Link En. Hort. Berol. 1. (1827) p. 92?

In sylvis umbrosis, montosis. Majo. ☉ (2 sec. R. S.) — Carinthia (Rchb.); Carniola c. Idriam (Sieber!), Gotschee (Müller!), prope viam regiam inter Loitsch et Oberlaibach (Scop.); Fiume (Host), Istria in insula «dei Brioni» (Bertol.); Croatia (Rchb.); Bannatus ad thermas Herculis (Rochel!); in Tauria et Caucaso passim (M.B!), v. g. in dumetis pr. Kuby alt. 1500' (Meyer!); in provincia Karabagh orientali, pr. Cartiliniam (Szovits!).

3. *Urachne Linnaei* n. Paniculae radiis geminis; gluma inferiore 2½ lineali, quinque nervi; flosculo bilineali glumis tertia parte brevior, sparse pubescente; arista 4 — 6 lineali; antherarum oculis apice nudis.

Gramen paniculatum Galloprovinciale, Aquilegiae semine. Schol. Bot. Par. p. 258. et Plukenet Alm. (1696) p. 174. tab. 32. fig. 2 a Sheppardio acceptum, cujus specimen sub hoc titulo e reliquiis, ut videtur, Sloaneis vidimus, quod U. Linnaei est.

Agrostis paradoxa Linne (1753) Codex n. 526.

Milium paradoxum Linne (1762) Codex n. 526. excl. syn. Scop. et fors etiam Gerardi.

Milium nigrum Lamarck Fl. Gall. 3. (1778) p. 568.

Agrostis melanosperma Lamarck Encycl. 1. (1783) p. 58.

Piptatherum paradoxum P.B. Agrost. (1812) p. 17. innixum Milio nigro Lam., Milio paradoxo Schreb. et Agrost. paradoxae L.

Madeira, in regione Ericarum 3000 — 5000' (Martius); Arragonia in montibus de Rodanas, Sierra de Toved (Asso); Pyren. orient. et Narbonne (Bentham); Gallia meridionalis in agro Nicaeënsi, Galloprovincia: Mospeliè!, Delphinatu australi (Duby); circa Lutetiam «Parc de Vincennes» (Loisl.); Romainville, Rouen, Evreux, Pont-Audemer (Mutel); forte etiam flora Romana in collibus Tiburtinis inter St. Polo (Paolo?) et Vitriano (Viuvaro?) sec. Bertoloni, nisi hic locus ad *U. virescentem* amandandus.

Urachne Linnæi, cujus specimina spontanea tantum Mospeliaca coram sunt, certe ab *U. virescente* specie differt, et magis ad *U. coerulescentem* vergit; ab illa præter notas adlatas adhuc diversa callo flosculi demum fusco-nigrescentis concolori (non albido l. flavescente ut in *U. virescente*). Icon Piptatheri paradoxivi in N. ab Es. gen. pl. Germ. fasc. 11. *Urachnem* Linnæi potius, quam *virescentem* exprimit. Cl. Bertoloni *Milium paradoxum* Alionii (Fl. Pedemont. 2. p. 236. ex agro Nicaeënsi) excludit et ad *U. coerulescentem* amandat.

4. *Urachne coerulescens* Trin. Fund. Agr. (1820) p. 110 et Diss. I. p. 174.

Link. Hort. Berol. 1. p. 93. Paniculae radiis binis solitariisque; gluma inferiore trilineali, 5 — 7 nervi; flosculo bilineali glumâ superiore sub duplo breviorè, *glabro*; arista intra glumas oculata, *lineali*; antherarum oculis apice nudis.

Gramen miliaceum, saxatile etc. Micheli in Tillii Catal. pl. Hort. Pisan. (1723) p. 73. in saxosis montibus prope Pisas, vulgo «i monti di càlci».

Milium coerulescens Desf. Atl. 1. (1798) p. 66. tab. 12. (bona). Schousb. Marocc. (1800) p. 34. Smith Prodr. Fl. Graec. 1. p. 45. Bertol. Fl. Ital. 1. p. 388.

Agrostis coerulescens Poir. Encycl. meth. suppl. 1. (1810) p. 258. D.C. Fl. Gall. suppl. p. 250.

Piptatherum coerulescens P. B. Agrost. (1812) p. 18. tab. 5. fig. 10. R.S. Syst. 2. p. 328. Kunth Agrost. syn. p. 176 et suppl. p. 131. tab. 11. fig. 2.

Milium purpureum La Peyr. hist. Pyren. (1813) p. 33 et Fl. Pyren. t. 54. teste Bentham.

In rupibus calcareis. Planta perennis. Fl. Majo, Junio (Julio et Augusto t. Presl). — Insulae Fortunatae in regione II culturae (Buch); in Atlante (Desf.); regno Valentino (R.S.); Pyren. orient. (Benth.): montagne de Fort-Sarral du côté de Millas (Lap.); Narbonne!, St. Arnoux (Lenorm!); in lapidosis apricis Arelatis, agri Ruscinonensis, Telonis! (Duby), Monspelii (Czernajeff!) Frejus, Aix (Mutel); Nicaea (Duby); Liguria occid. ad Capo S. Spirito et orient. item inter Petram-sanctam et Massam ducalem prope «di porti» (Bertol.); Corsica pr. Ajaccio (Soleirol); ad sepes Sardiniae (Moris); in collibus Calabriae: Capo della Trinità, Capo Colonna, Scilla (Tenore); Sicilia inter Syracusas et Montallegro (Gussone); Graecia: Lycabettus pr. Athenas (Hampe); in planitie Mordon et in Laconia (Bory); in insulis Graeciae frequens (Smith); Creta pr. Cap Maleca (Sieber!); in collibus sylvaticis Smyrnae (Fleischer!); Aegyptus (Raddi teste Savi).

5. *Urachne songarica* n. Paniculae radiis binis solitariisve; gluma inferiore *trilineali*, basi *ima* violascente 7-nervi; flosculo *sesquilineali*, *dimitidia parte superiori* pubescente; arista exserta, *trilineali*; antherarum loculis apice barbatis.

Urachne grandiflora Trin. in Ledeb. Fl. Alt. 1. (1829) p. 78 ubi descriptio. Icon. Fl. Alt. tab. 221.

In rupestribus montium Kurtschum, Arkaul et Dolenkara, nec non prope Buchtarminsk (Meyer!); in montosis apricis pr. Ajagus et in rupestribus montium Tarbagatai. (Karelin et Kiril.) Majo.

6. *Urachne grandiflora* Trin. Diss. 1. (1824) p. 174. Paniculae radiis subbinis; gluma inferiore *quadrilineali*, basi violascente 7 — 9 nervi; flosculo $2\frac{1}{2}$ *lineali*, *toto* puberulo; arista exserta 4 — 5 lineali; antherarum loculis apice barbatis.

Agrostis holciformis M. Bieb! Fl. Tauro-Cauc. 1. (1808) p. 54. 417.

Piptatherum holciforme R. S. Syst. 2. (1817) p. 328.

In rupestribus. Majo. — Bannatus: in rupibus Gaura-Jurcnluy in valle Kasan (Roche!); in Tauria meridionali rarissime c. Sudak (Steven), Laspi (Compère!) et Alap-Ram (M.B.); in Iberia c. Tiflin (M.B); Arabia in monte St. Catharinae (Schimper!).

- §. II. *Oryzopsis* Richard in Michaux Fl. Amer. bor. 1803. — *Dilepyrum* Rafinesq. in N. York Med. Repos. II. (1808) Hex. V. p. 350. Flosculi ovales vel elliptici; valvula inferior sub anthesi vix involuta, potius a latere compressiuscula, demum valvulam internam totam obvolvens et colorem profundioram nasciscens. Lodiculae sqq. 3 (semper?); *accessoriae nullae*. Stigmata elongata, sub anthesi (vix tamen distincte in *U. micrantha*) *ex apice* flosculi exserta. — Species Americae borealis extratropicae; per *U. micrantham* affines *U. parviflorae* (§. I.), contra *U. brevicaudata* arista sua brevissima et fugaci ad *Milium* accedit; in *U. racemosa* lodic. sqq. certe 3, interior lateralis quidpiam minor, rotundata.

7. *Urachne micrantha* n. Foliis lineari-setaceis convolutis; paniculae radiis geminis *multifloris*; flosculo *glabro* glumis acutiusculis linealibus paullo brevior; arista glumis *subtriplo* longiori; antherarum loculis apice nudis.

Amer. bor. (cum sequente mixtam mis. Hooker!).

Affinis quoad habitum *U. parviflorae*, sed spiculis nitidis primo obtutu differt.

8. *Urachne brevicaudata* Trin. in Act. Petrop. (1834) p. 127. ubi descr. Foliis convolutis filiformibus; paniculae depauperatae, radiis geminis, paucifloris; flosculo pubescente, glumas acutiusculas vel obtusas sesquilineales aequante; arista glumis paullo longiore, mox decidua; antherarum loculis apice nudis.

Stipa juncea Michx. (non L.) Fl. Am. 1. (1803) p. 54. teste Gray; sed vix Mühlbg. descr. p. 182, qui culmum $2\frac{1}{2}$ pedalem dicit, et flosculum basi pubescentem.

Stipa canadensis Poir. Encycl. 7. (1806) p. 452. Richards. App. Franklin Journ. 3. R.S. Syst. 2. p. 338. Kunth Agr. syn. p. 180.

Milium pungens Torrey! in Spreng. N. Entd. 2. (1821) p. 102 et Fl. Am. 1. p. 78. Schult. Mantiss. 2. p. 178.

Oryzopsis parviflora Nuttall in Journ. of Acad. Philadelph. 3. (1823) p. 126. teste Richards. et Hooker Fl. Am. bor. 2. p. 236.

Milium Mühlenbergianum Schult. Mant. 2. (1824) p. 178. (Milium no. 3: Mühlbg. descr. p. 78). Kunth Agrost. syn. p. 67 — sec. Hb. Mühlenbergii est Urachne canadensis: Gray in litt. Descriptio Mühlenbergii incompleta et fors erronea recedit «flosculo glabro, mutico».

Panicum firmum Kunth Agr. syn. (1833) p. 111.

Urachne canadensis Torrey et Gray! Gram. et Cyp. exsicc. (1836) n. 114.

In rupibus montibusque saxosis a sinu Hudsonis ad Canadam (Michx. Poir.); ad lacum Winipeg (Lindley!); a Canada usque ad fl. Saskatchewan. (Hooker); Nov. Eborac. pr. lacum Oneida (Gray!); Massachusetts pr. Shenectady (Torrey) et ad fl. Connecticut «4 miles from Bellows Fall» (Nuttall). Fl. Majo. (Torrey) 2.

9. *Urachne asperifolia* Trin. Diss. I. (1824) p. 174. et Act. Petrop. 1834. p. 128. Foliis longissimis linearibus, 3 lineas latis, omnibus fere basilaribus; paniculae simplicissimae racemiformi-linearis radiis ge-

minis subunifloris, brevibus erectis; flosculo pubescente, glumas mucronato-acutas, 3 lineales aequante vel subexcedente; arista glumis subsesquilongiori; antherarum loculis apice barbatis.

Oryzopsis asperifolia Richard in Michaux Fl. Am. 1. (1803) p. 51. tab. 9. Vahl Enumer. 2. p. 397. Poir. Encycl. meth. III. gener. Suppl. p. 539. tab. 908. P. B. Agrost. tab. 6. fig. 5. Pursh Fl. Am. sept. 1. p. 60. R.S. Syst. 2. p. 264. Nuttall Journ. Acad. Philad. 3. p. 127. Kunth Agr. syn. suppl. 131 ubi descript. sec. specim. Michx.

Oryzopsis mutica Link Enum. alt. 1. (1821) p. 41. Schult. Mantiss. 2. p. 151. Kunth Agr. syn. p. 176. Link serius (Hort. Berol. 2. 1833. p. 241) dicit: *Oryzopsis mutica* est *Urachne leucosperma*, cui aristae procul dubio deciderunt, hinc in Hort. Berol. l. c. omisi.

Urachne (Oryzopsis) leucosperma Link Hort. Berol. 1. (1827) p. 94.

A sinu Hudsonis ad Quebec per tractus montium (Richd.); Massachusetts (Spreng! Torrey!); Novo Eboracum pars occid. (Gray!); a Nova Anglia usque ad Virginiam (Nuttall); a Canada usque ad Rocky-Mountains (Hooker. Fl. Bor. Am.); April. Maj. (Torrey); Jun. Julio. (Pursh.) 2.

10. *Urachne racemosa* Trin. Diss. I. (1824) p. 174. et Act. Petrop. 1834. p. 127. Foliis elongatis, ellipticis, medio 4 — 8 lineas latis, basilaribus et caulinis; paniculae radiis elongatis, patentibus, geminis, paucifloris; flosculo pubescente, glumis acuminatis 4 linealibus paullo brevioribus; arista glumis fere triplo longiore; antherarum loculis apice nudis.

Milium racemosum Smith in Rees Encycl. (1819?) n. 15. Sprengel! N. Entd. 2. (1821) p. 103. Schult. Mantiss. 2. p. 178.

Oryzopsis melanocarpa Mühlbg. descr. Gram. (1817) p. 79. teste cl. Gray in litt. non obstante descr. — Nuttall Journ. Acad. Philad. 3. p. 127.

Species Mühlenbergiana teste Hooker (Fl. Bor. Am. 2. 1840. p. 236) valde differt a Piptathero nigro Torrey.

Piptatherum nigrum Torrey! Fl. Am. 1. (1826) p. 79.

Urachne (*Oryzopsis*) *melanosperma* Link Hort. Berol. 1. (1827) p. 94? «*Urachnae leucospermae simillima, nec nisi colorē seminis diversa*» (Link); an igitur eadem ac *U. asperifolia*?

In umbrōsis, saxosis a Pensylvania usque ad Novam Angliam (Nuttall); N. Eborac. pars occid. (Gray!); in collibus Pensylvaniæ pr. Lancaster (Mühlbg ex Sm.). August. (Torrey) 2.

§. III. *Eriocoma* Nuttall 1818. Panicula *ampla* lucida. Flosculi *sericeo-lanati, ovati*. Lodic. sqq. 5. (i. e. 3, accessoriis 2). Antherae barbatae. Stigmata ex apice flosculi exserta. — Incola Americae boreali-occidentalioris temperatae.

11. *Urachne lanata* Trin. Act. Petrop. 1834. p. 126. Foliis convoluto-filiformibus; paniculae amplae, effusae, tremulae radiis geminis, plurifloris, elongatis, patentibus; *flosculo sericeo-lanato*, glumis caudato-acuminatis 4 linealibus duplo brevioribus; arista glumis paullo longiore; antherarum loculis apice barbatis.

Stipa membranacea Pursh Fl. Am. 2. (1814) p. 728. non Linne. Kunth Agr. syn. p. 186. Hooker Fl. Bor. Amer. 2. p. 237.

Stipa hymenoides R.S. Syst. 2. (1817) p. 339. Mantiss. 2. p. 188.

Eriocoma cuspidata Nuttall! gen. 1. (1818) p. 40.

Milium cuspidatum Spreng. Syst. 1. (1825) p. 251.

Ad litora graminosa fluvii Missouri (Pursh. Nuttall!); Carlton House Fort (Hooker), versus «Rocky Mountains» ad fl. Platte (Torrey); «from the Arikaree village to the Northern Andes» (Nuttall); in planitie sterili ad fl. Columbia a catarrhactis magnis usque ad fontes fl. Missouri (Douglas ex Hooker et in Hb. Soc. Hortic. Londin!). Jun. Julio. (Nutt.)

- §. IV. *Nassella* Trin. 1829 char. reform. Flosculi *obovati*, *hinc gibbi*, a lateribus quidpiam compressi, *nee* distincte striati, *neque* tuberculati. Arista debilis, aequa, lateralis. Stigmata brevia cum staminibus sub anthesi (in omnibus speciebus?) e medio rimae valvulae inferioris *exserta*: — Species plana altiora Peruviae, rarius demissiora regni chilensis inhabitantes. Hinc ad §. V, illinc — flosculis sensim ad formam cylindricam vergentibus et aristis quidpiam tortis geniculatisque — in *Stipas* transeunt.
12. *Urachne Haenkeana* n. Paniculae radiis geminis, inferne nudis; glumis acutis, sesquilinealibus; flosculo *oblongo*, apice truncato, lineali, *pubescente*; arista tenui, flexuosa, parum torta, glumis subtriplo longiori.
- Stipa incónspicua* Presl! in Reliq. Hänk. 1. (1830) p. 227 ubi descriptio.
- Peruvia? (Hänke).
13. *Urachne Meyeniana* n. Paniculae radiis geminis; ramo *altero* a basi fere spiculigero; *altero* inferne nudo; glumis acutis fere bilinealibus; flosculo *oblongo*, apice obtuso, $\frac{3}{4}$ lineali, *glaberrimo et laevi*; arista tenui, flexuosa, parum torta, glumis subduplo longiore.
- Peruvia. (cum *U. laevi* mixtam d. Meyen!)
14. *Urachne laevis* n. Paniculae radiis contractis, a basi *ima* spiculigeris; glumis cuspidatis sesquilinealibus; flosculo cuneato, glumis duplo brevior, *glaberrimo, nitido*; arista tenui, flexuosa, parum torta, glumis duplo triplo longiore.
- Piptatherum laeve* Nees et Meyen. Meyen! It. 1. (1834) p. 484 solum nomen.
- Piptatherum ramosum* N. ab Es. in Act. Leopold. (1841) p. 16 (148) ubi descriptio; excl. syn. Steud.

In plano alpino Peruviae altitud. 5500 ped. (?) circa Tacoram (Nees); ad lacum Titicaca pr. oppidum Puno (Meyen itin.), in planitie alta 14500 ped. circa Pisacoma (Meyen mss!).

15. *Urachne pubiflora* n. Paniculae radiis inferioribus 2 — 4-nis, inferne (saepe ad dimidium longitudinis) nudis; glumis acuminato-cuspidatis, subbilinealibus; flosculo cuneato glumis duplo brevior, *pubescenti-piloso* (pilis albidis sursum longioribus); arista tenui, recurva, vix l. parum torta, glumis subduplo longiore.

Peruvia. (implicatam *U. laevi* d. Meyen!)

Panicula $\frac{3}{4}$ pedalis. Folia semipedalia, linearia, plana, nec ut in *U. chilensis* convoluta, filiformia.

16. *Urachne major* n. Paniculae radiis subbinis, inferne nudis; glumis acuminato-setigeris, *bilinealibus*; flosculo oblongo-cuneato, glumis duplo brevior, glaberrimo; arista tenui, *rectiuscula*, vix l. parum torta, glumis duplo triplove longiore.

Chile? (mis. Lenormand!)

Fortassis varietas *U. chilensis*, glumae tamen longiores et angustiores, flosculi pariter angustiores et apice non rotundati; ligula glabra.

17. *Urachne chilensis* Trin. Act. Petrop. 1834. p. 123. Paniculae radiis inferioribus 2 — 3-nis, abbreviatis, uno alterove a basi spiculigero; glumis acuminato-cuspidatis, *sesquilinealibus*; flosculo obovato-cuneato, glumis duplo brevior, glaberrimo et nitido; arista tenui, *recurva*, vix vel parum torta, glumis duplo triplove longiore.

Caryochloa chilensis et refracta Spreng. mss. in pl. Pöppig. p. p. ex Trin. 1834.

Urachne ramosa Steud. et Hochst. Un. it. 1835; glumis quidpiam angustioribus.

Piptatherum Lindleyanum N. ab Es. in Act. Leopold. (1841) p. 17 (149) e Valparaiso a Cumingio lectum quoad descript. et diagnōsin non differt.

Chile (Cuming!) in pascuis sylvaticis saxosis collium pr. Quillota (Bertero!) et in aridis montanis pr. Concon (Pöppig!). Sept. Octobr.

Culmi tenues, 1 — 2 pedales. Ligula brevipilosa vel subglabra. Variat culmo ramoso et pumilo, caryopsidibus ustilagine corruptis.

18. *Uraehne obtusa* n. Paniculae linearis, contractae, depauperatae radiis brevissimis a basi spiculigeris; glumis obtusiusculis, sublinealibus; flosculo oblongo, glumas subaequante vel paullo breviorē, nudo et scabriusculo; arista tenui, subrecta, non torta, glumis triplo l. quadruplo longiore.

Piptatherum obtusum Nees in Meyen itin. 2 (1835) p. 32 solum nomen. Nees ab Es. Act. Leopold. (1841) p. 18 (150) ubi descriptio.

Peruvia: in planitie alta ad Arequipam 12 — 13000 ped. (Meyen!) Septemb.

- §. V. *Piptochaetium* Presl 1830. (*Caryochloa* Sprengel 1827 non Trin. 1826.) Flosculi obovati, hinc gibbi, a lateribus quidpiam compressi, dorso bicarinati, striati vel verrucosi. Arista firma, lateralis. — Species imprimis chilenses ad Brasiliam meridionalem usque propagatae; per U. setosam in Stipas: intermediam et bicolorem naturaliter transeunt, sed in ipso hoc limite adhuc U. setosa et stipoides (cujus arista jam evidenter torta) callo depressissimo subannulari a Stipa bicolori affiniisque separanda.

19. *Urochne simplex* n. Paniculae depauperatae sesquipollicaris radiis 2 — 3-nis, a basi fere spiculigeris; glumis late ovatis, acuminato-cuspidatis, subsesquilinealibus; flosculo obovato, hinc gibbo, lineali, ad callum

brevipiloso, ceterum glabro et *subtilissime striato*; arista firma, flexuosa, non torta, glumas *aequante*, mox caduca.

Caryochloa refracta et chilensis Spreng. mss. in pl. Pöppig. p. p.

In aridis montanis pr. Concon et in Andibus de Antuco. Sept. Oct.

(Pöppig!)

β. Peruviana; flosculo *subtilissime striato* et *tuberculis* hinc inde ob-
sesso. *Piptochaetium setifolium* Presl! Reliq. Haenk. 1. (1830) p. 222.
tab. 37. f. 1. *Stipa setifolia* Kunth Agrost. syn. (1833) p. 182. Etiam
U. panicoidi valde similis, spiculae tamen quidpiam majores et arista
minor. Panicula sesquipollicaris et basi *vaginata*, quod in U. simplici et
panicoidi nondum comprehendimus.

20. *Urachne panicoides* Trin. ex N. ab Es. Agrost. Brasil. (1829) p. 376.

Trin. Act. Petrop. 1834. p. 124. (specimina brasil. et chilens. am-
plect. excl. syn. Presl.) Paniculae depauperatae subpollicaris radiis
geminis, a basi fere spiculigeris; glumis late ovatis, acuminato-cus-
pidatis, *sublinealibus*; flosculo obovato-globoso, glumis paullo bre-
viore, ad callum brevipiloso, *undique verrucoso*; arista firma. fle-
xuosula, demum parum tortili, glumis *duplo* longiore.

Stipa panicoides Kunth Revis. Gram. 2. (1830) tab. 122 et Agrost.
syn. suppl. p. 137 ubi descript. ad specim. chilense Berter. — Kunth
Agr. syn. p. 182 excl. syn. Lam. et Richd.

Chile (Lindley! Hooker!): in pascuis montis la Leona Rancagua. Ma-
jo (Bertero! Un. itin.; spec. pumila.); Andes de Antuco locis aridis
(Pöppig! specim. 3 poll.).

β. Brasiliensis; paniculae amplioris, ovatae, bipollicaris, radiis basi nu-
dis; spiculis quidpiam brevioribus; foliis filiformibus, longissimis, flac-
cidis. — *Stipa panicoides* (vix Lam.) N. ab Es. Agr. Bras. (1829) p.

376. Trin. Act. Petrop. 1829. p. 73. A Monte Video usque ad fines regni Paraguayan (Sellow! ex NE.).

21. *Urachne trichotoma* Trin. Act. Petrop. 1834. p. 124. Paniculae *amplissimae, sesquipedalis, lucidae* radiis binis ternisque, radiolisque basi nudis, spiculas paucas (sub 2) gerentibus; glumis caudato-acuminatis, inaequalibus, inferiore $2\frac{1}{2}$ lineali; flosculo obovato, semilineali, verrucoso-aspero, basi villis medium ipsius attingentibus cincto; arista debili, rectiuscula, parum torta, glumis 4 — 5-plo longiori.

Stipa trichotoma N. ab Es. Agrost. Bras. (1829) p. 375 ubi descript. Trin. Act. Petrop. 1829. p. 73. Kunth Revis. Gram. 2. tab. 121 et Agrost. syn. suppl. p. 139 ubi descript.

Piptatherum macratherum N. ab Es! hb.

Monte Video (Sellow!); Mendoza (Gillies in hb. Lindley!).

22. *Urachne setosa* Trin. Act. Petrop. 1834. p. 124. Paniculae *linearis depauperatae contractae* 2 — 3 pollicaris radiis adpressis, a basi fere spiculigeris; glumis longe acuminatis, *trilinealibus*, coloratis; flosculo obovato, hinc gibbo, glumis subduplo brevior, *striato et apice verrucis paucis* obsesso, basi villis fere medium ipsius attingentibus cincto; arista firma, rectiuscula, dein flexuosa et quidpiam torta, glumis subduplo longiore.

Stipa panicoides Lam. Illustr. 1. (1791) p. 158. Poir Encycl. 7. p. 453. (in planta Lamarckiana valvula inferior fusca, striata, vix tuberculata teste Kunth 1830). R.S. Syst. 2. p. 341.

Oryzopsis setacea Richd. in Dict. class. 12. p. 445. cum tab. (planta pumila). Kunth 1830 hoc syn. teste spec. Commersonii ad Stipam panicoidem Lam. amandat.

Stipa ovata Trin. Act. Petrop. 1829. p. 73. Kunth. Agr. syn. p. 181.

Stipa bicolor β. 1. N. ab Es. Agr. Bras. (1829) p. 373.

Chile (Cuming!); Brasilia meridion. (Sellow!): Monte Vidco (Com-merson ex Hb. Thouinii teste Lamarck et Poirct.)

23. *Urachne stipoides* n. Paniculae *diffusae*, 4 — 5 pollicaris radiis subbi-nis, *erecto-patentibus*, superne spiculigeris; glumis longe acumina-tis, trilinealibus, medio coloratis, margine hyalinis; flosculo obo-vato, a lateribus compresso, hinc gibbo, glumis subduplo breviorc, striato et apice verrucis paucis obsesso, basi villis ferrugineis, se-milincam longis cincto; arista firma, *flexuosula* et geniculata, *evi-denter torta, subnovemlineali*.

Brasilia meridionalis (Sellow! pro *Stipa bicolori* β. 1. N.E. ex Hb. Reg. Berol. accepta).

Stipae intermediae valde affinis, sed differt imprimis callo brevissi-mo, annulari, nec attenuato pungente, etiam coronula in apice flosculi magis incrassata, strangulata, integerrima, subnuda, pallida.

IV. STIPA LINNE 1753.

Panicula, interdum depauperata, lucida. Spiculae uniflorae; flosculo articulatum secedente; callo *obconico*, barbato, saepissime elongato. Glu-mae membranaceae, flosculo (excepta *St. papposa*) nunquam breviores. Valvula inferior *coriacea*, *involuta*, subcylindrica, apice *indiviso* coronato vel nudo aristam persistentem vel caducam, *firmam, tortam et genicu-latam, ad minimum semipollicarem* mediante articulo sustentans. Lodi-culae sqq. 3, interdum 2. Stam. 1 — 3. Styli 2, stigmatibus plumosis.

Caryopsis cylindrica, antice anguste sulcata, scutello 3 — 10 plo longior. Species zonam temperatam orbis utriusque inhabitantes; intra tropicos Americae tantum in elatis frigidioribus observatae.

§. I *Oreostipa*. — *Chilenses, Bonarienses, Peruvianae et Mexicanae*. Glumae subaequales, plerumque coloratae, 2 — 8 lineales (in *St. melanosperma* sola sesquipollicares); flosculi saepe coronati; arista nuda, longitudine modica, $\frac{1}{2}$ — 3 pollicaris (in *St. melanosperma* $\frac{1}{2}$ poll.)

1. *Stipa intermedia* n. Paniculae erecto-patulae, lucidae radiis binis ternisve, a medio circiter floriferis; glumis acuminatis subaequalibus, fere 4 *linealibus*; flosculo obovato, *hinc gibbo*, nudo, striatulo, versus apicem verruculoso, *sesquilineali*, basi barbato, villis ferrugineis dimidio flosculi longioribus; arista subpersistente, scabra, parum torta, flexuosa, 10 — 14 lineali; antheris

Stipa bicolor β . 1. N. ab Es. Agrost. Bras. (1829) p. 373?

Brasilia meridionalis. (Sellow!)

Urachnem stipoidem inter et Stipam bicolorem media. *Culmi* sesquipedalis nodis glabris. *Folia* basilaria 4 pollicaria — pedalia. *Panicula* 3 — 5 pollicaris. *Axis communis* inferne per spatia 10 linealia (in panicula deflorata bipollicaria) radios emittens, quorum inferiores sesquipollicares. *Pedicelli* spicularum longitudine.

2. *Stipa bicolor* Vahl Symbol. 2. (1791) p. 24. Trin. Act. Petrop. 1829. p. 79. N. ab Es. Agrost. Bras. p. 372. p.p. (tantum β . 2.) Kunth Agr. syn. suppl. p. 137. Paniculae erecto-patulae, lucidae radiis binis ternisve, ultra medium floriferis; glumis acuminatis, subaequalibus, fere 6 *linealibus*; flosculo subcylindrico, striato et versus apicem verrucoso, 3 *lineali*, basi barbato, villis ferrugineis medium flosculi attingentibus; arista persistente, tortili, flexuosa, 2 — 3 pollicari; antheris parce barbatis.

Brasilia meridionalis (Sellow!); circa Montevideo et ad fl. Rio grande do Sul. (NE. nisi hic locus ad St. intermediam spectat.)

Radix fibrosa, perennis. *Culmus* cum panicula 3-pedalis, glaber, parum geniculatus, *nodis* 2 — 3 glabris. *Vaginae* internodiis breviores, glabrae. *Ligula* vix linealis, obtusa. *Folia* involuta, fere filiformia, radicalia angustissima, culmea inferiora ultra sesquipedem longa, glabra. *Panicula* 6 pollicaris — pedalis, lucida l. lucidissima. *Axis communis* deorsum scaber, inferne per spatia 2½ pollicaria radios emittens. *Radii* inferiores longiores, 4 pollicares; deorsum scabriusculi. *Pedicelli* spiculis 2 — 3-p'o longiores, scabri. *Spiculae* fere 6 lineas longae, lanceolatae, ex amethystino alboque vel e fulvo variae. *Glumae* parum inaequales, inferior paullo longior, glabrae. *Valvulae* aequales, stipiti insidentes basi glabro, sed mox barbato pilis valvula dimidio brevioribus; *inferior* striatula, 3-nervis, apicem versus setis brevissimis oblecta, ceterum tota glabra, apice coronata; *superior* angustior, glabra, nunc enervis, nunc anguste binervis, apice brevissime mucronulata. *Lodic.* sqq. 3. *Stam.* 3. *Antherae* lineares.

N. Vahl l. c. in specimine suo a Thouinio circa Monte Video lecto, culmum sesquipedalem et flosculum obovatum describit, hinc fortasse *Stipam* intermediam praec oculis habuit; arista tamen bipollicaris potius *Stipae* nunc tractatae, quam *St. intermediae* convenit.

3. *Stipa Neesiana* n. Paniculae erecto-patulae, lucidae radiis subbinis, a medio circiter floriferis; glumis acuminatis, subaequalibus, 7 linealibus; flosculo cylindraco, *undique verrucoso-aspero*, 3 — 3½ lineali, basi sericeo; villis candidis abbreviatis, in nervo dorsali usque ad medium valvulae excurrentibus; arista persistente, versus insertionem pubescente, tortili, flexuosa, 2 pollicari et longiori; antheris....

Stipa eminens N. ab Es. (non Cavan. nec HBK.) Agrost. Bras. (1829) p. 374. Trin. Act. Petrop. 1829. p. 79.

Monte Video. (Sellow!)

Differt a *St. eminente* Cavan: inflorescentia; flosculo aspero, nec un-
dique tomentoso et coronulae praesentia. Variat nodis glabris et vil-
losis.

β. chilensis n. Flosculo tantum aspero; paniculae 2 — 4 pollicaris
radiis erectis (non adscendentibus), minus elongatis.

Stipa bicolor Cavan. (non Vahl) Icones et descr. 5 (1799) p. 42. tab.
466. fig. 2 probabiliter: in fundo chilensi Longavi Januario lecta. — Chi-
le (Lindley!); coronula in apice flosculi (ut in *St. Neesiana*) breve acu-
leolata, sed colorata. Huc etiam pro parte spectare videntur specimina
Berteroana ab Un. itin. s. n. *Urachne longiflora* Steud. distributa, quo-
rum coronula vero decolor et pilosa, folia dense pubescentia; aliud spe-
cimen admixtum erat *Stipa Cumingiana β. lachnophylla*.

γ. Fernandeziana n. Elata; foliis planiusculis cum nodis glabris; li-
gula sesquilineali; paniculae pedalis radiis 3 — 4 verticillatis, divari-
cato-pendulis adscendentibusve; flosculo $4\frac{1}{2}$ lineali; coronula aculeato-
pilosa.

Ins. Juan Fernandez (Prescott!). Huc? *Urachne megalantha* Steudel
Nomencl. 1844.

- † 4. *Stipa setigera* Presl Reliq. Hänk. (1830) p. 226. «Paniculae simplicis,
4-pollicaris, secundae, laxae, rachi radiisque flexuosis binatis, al-
tero longiore; glumis oblongo-lanceolatis, setigeris, paullo inaequa-
libus, inferiore 7-lineali; flosculo $3\frac{1}{2}$ lineali, oblongo-linearari, fla-
vescente, tuberculis minutis exasperato, nervo medio et margine
albo-piloso, pilis ultra medium flosculi excurrentibus, apice annu-
lo mucronato-dentato coronato; arista glumis *multoties* longiore,
supra medium torta, bigeniculata, infra medium brevepilosa.» l. c.

Patria? (Haenke leg.)

«*Culmi* fragmentum 10 pollicare; nodi albo-pilosi. *Vaginae* scabrae, ad oras pilosae, suprema ampla, paniculam basi involvens. *Ligula* brevissima, truncata. *Folia* linearia, convoluta, utrinque margineque scabra. *Spiculae* albescentes. *Gluma* inferior 3 nervis, superior paullo brevior, 5 nervis. *Caryopsis* oblongo-linearis, rufescenti griseo-alba, apice bimucronulata, tuberculis sub lente etiam minutissimis exasperata.» Presl.

Stipae Neesianae proxima videtur, an eadem?

5. *Stipa Pöppigiana* n. Paniculae laxae, coloratae, semipedalis, basi vaginatae radiis binis ternisve, adscendentibus, circiter a medio floriferis; glumis actuminatis, subaequalibus, 5 — 7 linealibus; flosculo *subcylindraceo*, usque ad apicem seriatim albo-piloso (interstitiis asperulis), decolori, apice setuloso, $3\frac{1}{2}$ — 4 lineali; arista demum caedua, inferne brevipubescente, tortili, bipollicari et longiori, ad $\frac{2}{3}$ longitudinis recta, dein geniculata; antheris nudis.

Chile australis andina pr. Antuco. Novembr. (Pöppig! pro St. eminente Cav. missa.)

6. *Stipa Cumingiana* Trin. Act. Petrop. 1836. p. 40. Paniculae laxae, basi vaginatae radiis binis, circiter a medio floriferis; glumis subulato-acuminatis, subaequalibus, 4 — 5 linealibus; flosculo *ovali*, undique albo hirsuto-sericeo, ecoronato, $2\frac{1}{2}$ lineali; arista subpersistente, versus insertionem pubescente, tortili, flexuosula, subsesquipollicari; antheris barbatis.

Chile. (Cuming!)

β . *St. lachnophylla* Trin. Act. Petrop. 1836. p. 39. Semipedalis et ultrapedalis; foliis dense pubescentibus; panicula simpliciori.

Chile. (Cuming! Bertero!)

7. *Stipa trochlearis* Nees et Meyen! Meyen It. 1. (1834) p. 484. N. ab Esenb. Act. Leopold. 19. p. 151. Paniculae contractae, coloratae, basi vaginatae vel exsertae, subsecundae radiis geminis: aut utroque aut breviori fere a basi florifero; glumis acuminatis, subaequalibus, sub $\frac{1}{4}$ linealibus; flosculo *oblongo l. subcylindrico*, (excepto apice asperulo) *toto sparse pilosulo*, $2\frac{1}{2}$ lineali; coronula *subcolorata, basi constricta, apice setulosa*; arista caduca, inferne brevepubescente, tortili, semel bisve geniculata, 1 — $1\frac{1}{2}$ pollicari; antheris.....

Ad Arequipa, urbem Peruviae; in campis siccis altit. 12000 ped. et ad lacum Titicaca. Aprili. (Meyen!) Mexico (Berlandier! n. 604). 2.

Stipae Cumingianae simillima, distincta tamen videtur glumis fere atro-violaceis, flosculis angustioribus, fere cylindricis, non ad apicem usque dense villosulis, coronula evidenter constricta, $\frac{1}{3}$ lin. longa, etiam panicula magis contracta. *Culmi* in specim. Meyen. fere pedales, paucinodes, ad genicula glabra infracti. *Folia* pl. min. digitalia, convolutofiliformia, stricta, glabra. *Ligula* obtusa, quasi e pilis contexta. *Vaginae* inferiores margine ciliatae. *Panicula* $\frac{1}{4}$ pollicaris.

Fors varietas *Stipae eminentis* HBK., sed *Stipa eminens* Cavan. ex icone (tab. 467 fig. 1.) et descriptione diversa videtur: culmò tripedali et longiori, panicula lucida, radiis erecto-patulis, verticillatis, flosculo undique pilosulo coronato et glumis albo virescentibus.

- † 8. *Stipa eminens* (Cavan. Icon. 5. (1799) p. 42. tab. 467. fig. 1?) HBK.

Nov. Gen. 1. (1815) p. 102. Kunth Agr. syn. suppl. 135. Paniculae ramosae, 6 — 7 pollicaris radiis *verticillatis, laxis, secundis*; glumis acuminatis, subaequalibus, purpurascensibus, flosculo *scabro, basi et apice piloso duplo longioribus*; arista pollicari tortuosa, pilosa. (Diagn. ex HBK.)

In pascuis «Exido de Quito» et ad muros juxta montem Tavirae altit. 8952 ped. Februario. (Humb.)

Radix fibrosa. Culmi caespitiosi, erecti, tripedales et altiores, striati, glabri. *Nodi* pubescentes aut saepius glabri. *Folia* setacco-lineararia, convoluta, striata, rigida, scabra. *Vaginae* striatae, glabrae, internodiis longiores, ore pilosiusculae. *Ligula* brevissima, rotundata, glabra. *Rachis* glabra, radiis hispido scabris. *Glumae* membranaceae, carinatae, glabrae, dorso scabrae. *Valvulae* convolutae, coriaceae. (HBK.) *Squamulae* 2, obovato-subdolabriformes, membranaceae, glabrae, longitudine ovarii. *Stam.* 1. *Ovarium* sessile, oblongum, glabrum. *Styli* 2, terminales. *Stigmata* plumosa. *Caryopsis* immatura linearis, truncata, glabra. (Kunth)

Stipa eminentis Cav. l. c. prope oppidum Mexicanum Chalma mense Augusto lecta differt: panicula pedali, glumis albo-virescentibus, flosculo undique piloso et arista (ex icone) sesquipollicari. Ob inflorescentiam culmumque tripedalem et longiorem neque *Stipa Cumingiana* esse videtur.

Nees ab Esenb. Agr. Bras. p. 374 sequentia: Specimina *Stipae eminentis* Humboldtiana Hb. Willd. spiculis gaudent minoribus [Stipa Neesiana], aristis brevioribus, flosculo in spec altero scabro, basi tantum et apice barbato, in altero toto pilosulo, ligula in omnibus brevi, truncata. Patet ex his, omnem inter hanc et *Stipam mucronatam* Humb. diversitatem ad ligulam, in hac elongatam, in illa abbreviatam reverti.»

- † 9. *Stipa mucronata* HBK. Nov. Gen. 1. (1815) p. 103. Kunth Agr. syn. suppl. p. 136. Paniculae simplicis, subsecundae, 5 — 6 pollicaris radiis verticillatis, distantibus, inferioribus patulis, subsecundis, superioribus erectis, adpressis; glumis acuminatis, subaequalibus, purpurascensibus, flosculo pilosiusculo, basi pilis adpressis brevibus cincto paullo longioribus; arista pollicari, tortuosa, pilosa. (Diagn. ex HBK.)

In montanis regni Mexicani prope Actopan et vicum Magdalenae, altit. 6240 ped. Junio. (Humb.)

«Affinis Stipae eminenti, sed diversa: ligula exserta et panicula simpliciter. *Culmus* erectus, pedalis et altior, striatus, cum nodis glaber. *Folia* linearia, convoluta, rigida, glabriuscula, striata. *Vaginae* striatae, glabriusculae, internodiis breviores. *Ligula* elongata, ovata, membranacea, glabra. *Rachis* glabra, radiis hispidulis. *Glumae* carinatae, dorso scabrae. (HBK.) *Valvula* inferior externe sericea. *Arista* subsericeo-pilosiuscula. *Caryopsis* teres, basi attenuato-stipitata, glabra, libera. (Kunth 1835.)

Aristae in specimine Hb. Willdenowii (n. 1781!) vix semipollicares, parum tortae et haud geniculatae. Glumae 2 — 3 lineales. Flosculi bilineales, fere cylindrici, undique brevipilosi; coronula depressissima, brevissime setulosa. Valvula superior longitudine inferioris. — N. ab Esenb. Agr. Bras. p. 373. Stipam mucronatam Hb. Willd. diversam a planta Humboldtiana contendit et ad Stipam fimbriatam HBK. amandat, certe diversam.

10. *Stipa caudata* Trin. Act. Petrop. 1829. p. 75. Paniculae contractae, lucidae radiis subquinis, aliis non longe supra basin, aliis superne fliferis; glumis subaequalibus, $2\frac{1}{2}$ — 3 linealibus, altera plerumque apice caudulata; valvula inferiore lineis 2 sublongiore, pilosa et apice setulis pluribus breviusculis coronata; arista persistente, flexuosa l. medio geniculata, 6 — 8 lineali; antheris brevissime barbatis.

Chile. (Lindley!)

Culmus 2 — 3 pedalis, tenuis, stricte erectus, glaber, simplex, nodis 3 glabris. *Vaginae* aetae, internodio pl. min. longiores, glabrae. *Ligula* brevissima, pilosa. *Folia* filiformia, deorsum subscabriuscula, pedalia aut paullo breviora, supremum semipedale. *Panicula* spithamea — pedalis, fere linearis. *Axis communis* deorsum scaber, ad radorum ortum brevissime pilosus. *Radii* inferiores 5, longiores 4 pollicares, breviores sesquipollicares, deorsum hispiduli. *Pedicelli* spicula nunc bre-

viores, nunc longiores. *Spiculae* sub trilineales. *Glumae* patulae, 3 nerves, fere aequales, inferior tamen nonnihil brevior, aut (rarius) utraque acutissima, aut altera l. utraque brevicaudulata, caudula semilineali; carina nunc glabra, nunc scabra. *Valvulae* deciduae, inferior callo insidens circumcirca piloso (pilis valvula quinque brevioribus) et ipsa nunc dissite, nunc densius pilosa, apice obtuso pilos emittens erectos valvula circiter quadruplo l. quintuplo breviores; valvula superior inferiore quarta quintave parte brevior, apice obtusiusculo brevissime pilosa, dissite binervis. *Lodiculae* sqq. 3, una latiori et ovarium paullo superante. *Stam.* 2?, *antheris* linearibus.

A. *Stipa mucronata* HB. saltem Willd. ut videtur simillima differt: arista multa tenuiori, quidpiam longiori, glumis setigeris (non breve mucronatis), angustioribus, nec margine lato hyalino superne cinctis.

† 11. *Stipa coerulea* Presl Rel. Hänk. 1. (1830) p. 227. Paniculae simplicis radiis binis ternisve, patulis, fasciculatis, uno longiori multifloro, reliquis brevibus unifloris; glumis aequalibus, ovatis, acuminatis l. mucronatis, coeruleis, 3 linealibus; flosculo glumis aequilongo vel paullo brevior, fusco, pilis rufis obsito, coronato; arista tortili, fusca, scabriuscula, 7 lineali.

Mexico. (Hänke)

«Affinis *Stipae fimbriatae*, sed omnino diversa. *Radix* caespitosa, fibrosa. *Culmus* erectus, strictus, nodo infimo subgeniculatus, teres, sesquipedalis, crassitie pennae columbinae; nodis rufo-fuscis, pilosis. *Vaginae* striatae, internodiis paullo breviores, inferiores glabriusculae, superiores scabrae. *Ligula* exserta, truncata, integerrima. *Folia* convoluta, setacea, inferne scabra, superne glabriuscula, flaccida, arcuata, culmum superantia. *Paniculae* rachis et rami obtuse angulati, scabri. *Glumae* margine membranaceae, dorso rotundatae, nec carinatae, glaberrimae, inferior 5 nervis, superior 3 nervis. *Stipes flosculi* dense rufo-pilosus;

flosculus apice annulo piloso coronatus. *Valvula superior* lanccolata, convoluta, binervis; nervis fuscis in mucrones excedentibus.» Presl l. c.

E descriptione aliquantum recedit a *Stipa mucronata* HBK.

- † 12. *Stipa fimbriata* HBK. Nov. gen. 1. (1815) p. 103. Kunth Revis. gram. 1. p. 263. tab. 43. et Agrost. syn. suppl. p. 138. Paniculae ramosae, subsecundae, laxae, 4 — 5 pollicaris radiis subverticillatis (in icone geminis), distantibus, superioribus adpressis, inferioribus patulis secundis; glumis ovatis, acutis, brevissime aciculatis, aequalibus, flosculo (ex icone $1\frac{1}{2}$ — 2 lineali) *piloso-sericeo* fusconigro paullo longioribus; arista scabriuscula, flosculo duplo longiori, tortuosa. (Diagn. ex HBK.)

Stipa heterophylla Willd. herb! (teste NE. 1829 ad *St. virescentem* HBK.)

Avena stipoides Willd. herb.

Milium mexicanum Spreng. herb!

In alta planitie mexicana inter Burras et Guanaxuato; item in scopulosis prope Mina de Villalpando altit. 6300 — 7980 ped. Septemb. (Humb.)

«Simillima *Stipae bicolori* Vahl. *Radix* fibrosa. *Culmi* caespitosi, erecti, $1\frac{1}{2}$ aut 3 pedales, teretes, striati, glabri, infra nodos glabros scabriusculi. *Folia* radicalia linearia, $\frac{1}{4}$ aut 5 pollicaria, caulina lineari-setacea, planiuscula, sicca convoluta, striata, scabra. *Vaginae* striatae, glabrae. *Ligula* ovata, rotundata, apice subdentata. *Rachis* scabra, in axillis, ubi radii inseruntur, squamula unica aut duabus, lanceolatis, membranaceis instructa. *Glumae* carinato-concavae, membranaceae, 5 — 7 nerves, glabrae. *Valvulae* coriaceae, convolutae, subaequales; superior mutica, inferior paullo angustior acuminata.» (HBK.) «*Glumae* virescenti-purpurascens, aetate provectori margine fimbriato-dentatae. *Valvula* inferior subrotundo-elliptica, concavo-involuta, lateribus compressiuscu-

la, externe sericeo-hirsuta, fuscescens; *arista* valvulam subduplo (sic! in icone; in descriptione dicitur sextuplo) superans, spiraliter torta, basi baud articulata. *Squam.* 3. *Caryopsis* immatura, oblongo-subturbinata, obtusa, glabra, fusca, interne sulco longitudinali exarata, externe sub apice basibus stylosum distantium notata» (Kunth ad spec. Humb. Mexic. 1829. 1835)

In specimine Mexicano Herb. Sprengelii nomine *Milii mexicani*, cui b. Willd. adscripsit: *Avena stipoides* Humb., quod autem a *Stipa fibriata* HBK. vix differt, sequentia observantur: *Culmus* (pars suppetens) tenuis, erectus, simplex, ad nodos glabros leviter geniculatus, sub panicula satis longa nudus. *Vaginae* striatae, glabrae. *Ligula* membranacea, obtusa, brevis. *Folium* supremum (quod solum adest) lineare, angustissimum, dimidiam lineam latum, attenuatum, planum, glabrum, digitale. *Panicula* spithamea, patula, lucida. *Axis communis* tenuis, subangulatus flexuosulus, glaber. *Radii* bini, subcapillares, a medio floriferi, glabri, radiolis simpliciusculis, plerumque bifloris. *Pedicelli* longitudine spiculae, scabri. *Spiculae* obovatae, turgidulae, bilineales, purpurascens. *Glumae* tenui-membranaceae, aequales, satis latae, brevi-acuminatae, flosculo paullo longiores, aetate demum apice lacerae, binerves. *Flosculus* subovato-ellipticus, compressiusculus, totus hirtulus, basi acuta pilis brevibus circumcirca barbulatus, coriaceus, deciduus, 2 lineas longus. *Valvula inferior* 3-nervis, apice subcucullata, ad angulum (a marginibus conniventibus formatum) pilis 2 rigidulis, acumen breve representantibus obsita, — ipso autem apice truncatulo aristam emittens parum tortilem, geniculato-flexuosulam, valvula duplo et ultra longiorem, persistentem; *valvula superior* inclusa, aequilonga, angustior, coriacea, apice cucullato in mucronem cornuformem exiens, nervis 2 prominulis parallelis notata. An Urachne generis? ob callum depressissimum, sed flosculi non gibbi, nec a latere compressi, neque tuberculati aut striati.

- † 13. *Stipa virescens* HBK. Nov. Gen. 1. (1815) p. 103. tab. 680. Kunth Agr. syn. suppl. p. 138. Paniculae simplicis laxae, 4 pollicaris radiis oppositis, erectis, scabris; glumis albidis, margine fimbriato-dentatis, brevissime aciculatis, flosculo piloso-sericeo, virescente (ex icone $2\frac{1}{2}$ — 3 lineali) paullo longioribus; arista scabriuscula. (Diagn. ex HBK.)

In subfrigidis regni Mexicani prope St. Rosa et Cuesta de Belgrado: item in radicibus montis porphyritici «la Bufla» juxta Guanaxuato, altit. 6444 — 7440 ped. Septemb. (Humb.)

«Radix fibrosa. Culmi caespitosi, erecti, $1\frac{1}{2}$ aut 2 pedales, striati, infra nodos glabros scabri. Folia radicalia filiformia, caulina setacea, convoluta, scabra. Vaginae striatae, glabriusculae. Ligula ovata, glabra. Rachis glabra, radiis scabris. In reliquis Stipae fimbriatae simillima. (HBK.) «Valvula inferior externe hirsuta; arista scabra, spiraliter torta, glumis triplo quadruplove longior, basi articulata; valvula superior concava, ad dorsum sulco profundo exarata, quasi bicarinata. Squamulae 2, oblique ovato-lanceolatae, integrae, glabrae. Stam. 3, antheris glabris. Ovarium obovatum, complanatum, glabrum. Styli 2 terminales, distantes, abbreviati. Stigmata plumosa, pilis subsecundis.» (Kunth. 1835.)

Nees ab Esenb. Agr. Bras. 1829. p. 373 Stipam fimbriatam cum *Stipa virescente* conjungit, quae autem ab icone (l. c. tab. 43) et descriptione Kunthii certe recedit: panicula fere racemiformi, ramis inferioribus abbreviatis (non subfastigiatis elongatis ut in *St. fimbriata*), foliis subpedalibus (non 2 — 3 pollicaribus), spiculis majoribus. In Hb. Willd. n. 1778 sub nomine *Stipae avenaceae* *Stipa virescens* et *St. fimbriata* commixtae sunt.

- † 14. *Stipa ibarrensii* HBK. Nov. Gen. 1. (1815) p. 102. Kunth Agr. syn. suppl. p. 135. Paniculae ramosae, secundae, laxae, spithameae radiis fasciculatis, distantibus, patulis; glumis acuminatis, subaequa-

libus, virescentibus, apice purpurascensibus, flosculo albo-piloso duplo longioribus; arista flosculo triplo longiore, inprimis basin versus tortuosa. (Diagn. ex HBK.)

Ad muros urbis Quitensis: Villa de Ibarra, in subfrigidis altit. 7104 ped. Januar. (Humb.)

«*Culmus* erectus, 1 — 2 pedalis, simplex striatus, glaber, nodis glabris. *Folia* lineari-setacea, convoluta, striata, scabra. *Vaginae* striatae, glabrae, internodiis breviores. *Ligula* brevissima, pilosiuscula. *Rachis* scabriuscula. *Glumae* lanceolato-lineares. *Arista* basi articulata. *Antherae* rubrae. *Stigmata* alba.»

- † 15. *Stipa melanosperma* Presl. Reliq. Hänk. 1. (1830) p. 226. Paniculae simplicis, ultra semipedalis, basi vaginatae, nutantis radiis geminis simplicibus bifloris, erecto patentibus, pilosis; glumis oblongo-lanceolatis, longe subulatis, inaequalibus, inferiore *sesquipollicari*; flosculo lineari, 8 — 9 lineali, *medio laevi*, nitido, apice angulato, scabro, excavato-punctato, coronato; arista $4\frac{1}{2}$ pollicari, usque ad $\frac{3}{4}$ partem torta, superne flexuosa, adpresse pilosa.

Patria? (Hänke leg.)

«*Culmi* fragmentum 5 pollicare. *Vagina* glabra, striata, involuta. *Folia* linearia, convoluta-setacea, glabra. *Rachis* paniculae inferne teres, superne angulata, pilosa; radiis angulatis, pilosis. *Glumae* ad nervos pilis brevissimis hispidae, inferior trinervis, superior minor quinquenervis. *Flosculus* gluma inferiore (sine stipite) fere 5-ies brevior; pedicello albo-piloso, flosculo paullo brevior. *Valvula inferior* oblonga, enervis, apice sulcis 2 notata, angulis ideo emergentibus, scabris, denique obscure brunnea, annulo coronata, cujus margo mucronulis plurimis exasperatus.»

Spiculis in hac sectione maximis facile agnoscenda.

16. *Stipa Sellowiana* N. ab Es. niss. Paniculae pedalis, patulae, laxiusculae, lucidae, exsertae radiis 3 — 5 a medio floriferis; glumis acutissimis, subaequalibus, 8 linealibus; valvula inferiore 5 lineali, *tota pilis albidis patulis hirsuta*, apice eoronata; arista caduca, scabriuscula, ad $\frac{3}{4}$ longitudinis suae recta et valde torta, dein geniculata, fere tripollicari; antherarum loculis apice setosis.

Brasilia merid. (Sellow!)

Culmus 5 pedalis, glaber. *Ligula* brevissima, membranacea. *Folia* subfiliformia, convoluta, glabra, inferiora bipedalia. *Glumae* patulae, e violaceo et roseo coloratae, trinerves, nervo medio asperae. *Flosculus* coriaceus, stramineus. *Arista* firma, fulvescens, ad longitudinem 22 linearum stricte erecta, dein flexuosula 10 linealis, et mox tenuissime subulata. *Valvula superior* (nisi squamula antica) hyalina, flosculo $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$ -plo brevior. *Stam.* 12, antherarum loculis apice setuloso-barbatis. *Caryopsis* cylindrica, apice birostrata, flosculo quidpiam brevior, scutello suo quinque longior.

17. *Stipa megapotamica* Sprengel ex Trin. Act. Petrop. 1829 p. 77. Kunth Agr. syn. p. 184. Paniculae *intorto-contractae* radiis 5, omnibus inaequaliter infra medium floriferis; glumis acutissimis, subaequalibus, valvula inferiore $2\frac{1}{2}$ lineali, inferne ultra medium usque pilosula, apice denticulato-coronata tertia parte longioribus; arista persistente, torta, supra medium geniculata, pilosula, *bipollicari*; antheris nudis.

Monte Video. (Sellow!)

Radix fibrosa, perennis. *Culmus* cum panicula ultrasesquipedalis, simplex, glaber, nodis $\frac{1}{4}$ glabris. *Faginae* glabrae, nodis longiores, suprema paniculam involvens. *Ligula* brevissima, truncata. *Folia* erecta, compresso-involuta (aperta 2 lineas lata), firmissima, aculeolis minutis, deorsum versis scaberrima, inferiora subpedalia, supremum ultra 3 polli

care. *Panicula* dodrantalis, densiuscula, ad medium usque vagina suprema involuta. *Axis* communis glaber, tenuis. *Radii* scabriusculi, longiores semipedales, breviores pollicares. *Pedicelli* spicula breviores vel eandem aequantes, scabri. *Glumae* 3 nerves, lineas $3\frac{1}{2}$ longae, fere clausae, subacuminatae, inferior paululum longior, adultiores inferius amethystinae, apice albae. *Valvula inferior* stipiti satis longo insidens, fere linearis, sed basi angustior, subcoriacea, inferne aut ad nervos 5 longitudinaliter, aut etiam inter eosdem pilosula, superne scabra et apice brevissime coronata. *Arista* gilva. *Valvula superior* (? nisi squamula tertia) hyalina, minima, enervis, acuta. *Lodiculae* sqq. 2 oblongae, obtusae, hyalinae. *Stam.* 1. *Anthera* oblonga, brevis, nuda.

Obs. Si squamulae hyalinae, quarum intermedia acuta et longior, laterales oblongae obtusae sunt, lodiculam constituunt, tum valvula superior nulla.

18. *Stipa filifolia* N. ab Es. Agr. Bras. (1829) p. 379. Trin. Act. Petrop. 1829. p. 77. Paniculae *lineari-contractissimae, densae radiis* 5 — 6 (*fasciculatis*), fere a basi floriferis; glumis aequalibus, 3 — $3\frac{1}{2}$ linealibus, valvula bilineali plus tertia parte longioribus; arista persistente, torta, ultrapollicari; antherarum loculis apice barbatis.

Monte Video. (Sellow!)

Radix subrepens, perennis. *Culmus* cum panicula $1\frac{1}{2}$ — 3 pedalis, erectus, simplex, glaber; nodis 3, glabris. *Vaginae* scabriusculae, internodia aequantes vel iis breviores. *Ligula* linearis, longa, rotundato-bifida. *Folia* plurima, filiformia, scabra, rigidula, fasciculorum longiora sesquipedalia, caulina breviora (supremum pl. min. semipedale), vagina sua multo angustiora, viridia. *Panicula* 6 — 9 pollicaris, linearis, 4 lineas lata, densissima, subcontorta, obscure viridis. *Axis* communis apicem versus scabriusculus. *Radii* conferti, inaequales, longiores sesquipollicares, adpressi, compositi, scabri. *Pedicelli* pl. min. lineam longi,

hispidi. *Spiculae* clausae, angustissimae, 3 — 3½ lineas longae, abscentes, basi (et arista) virentes. *Glumae* membranaceae, subaequales (inferior vix longior), lanceolatae, acuminatae, glabrae, 3 nerves; nervis lateralibus plus dimidio brevioribus, viridulis. *Valvulae* albiae, anguste lagenaeformes, insidentes stipiti inferne curvulo et glabro, superne dense brevi- et albo-piloso; *inferior* pilis raris adpersa, apice aculeolis obsita, 3 nervis, *aristam* apice e callulo emittens (in junioribus plantis) persistentem, pollicarem vel sesquipollicarem, viridulam, undulato-flexam, inferne contortam, scabram; *valvula superior* hyalina, glabra, enervis, fere triplo brevior, obtusiuscula. *Lodiculae* sqq. oblongae. *Ovarium* subulatum. *Stam.* 3. Antherae lineares, apice brevi-barbatae.

19. *Stipa hyalina* N. ab Es. Agr. Bras. (1829) p. 378. Trin. Act. Petrop. 1829. p. 75. Paniculae contractae, *tenerae radis subternis*, aliis non longe supra basin. — aliis a medio floriferis; glumis subulato-acuminatis, paullo inaequalibus, valvula ultrasesquilineali, tertiam l. subdimidiam partem longioribus; arista persistente, flexuosa, ultrapolicari; antheris....

Stipa avenacea Sprengel in Hb. Sellow. (non Syst.)
Monte Video. (Sellow!)

Radix grumosa, repens, perennis. *Culmus* 1 ultra bipedalis, basi radicans, ascendens, ramosus, glaber; *nodis* 5 glabris, inferioribus geniculatis. *Vaginae* internodiis plerumque breviores, glabrae. *Ligula* brevissima, truncata, brevepilosa. *Folia* alia plana et lineam lata, alia tenuissima et filiformi-compressa, deorsum scabriuscula, longiora pedem alta, viridia, supremum paniculae basin involvens. *Panicula* 5 — 10 pollicaris, viridi-albens. *Axis* communis superne scabriusculus. *Radii* subadpressi, terni l. superne gemini, inferiores longiores sesqui-l. bipollicares. *Pedicelli* scabri, lineam dimidiam l. integram longi. *Glumae* fere 3 lineales, pellucidae, albae, tenuissime membranaceae, 3 nerves,

nervis lateralibus abbreviatis. *Valvulae* stipiti conico insidentes, superne circumcirca piloso, pilis valvula 4-plo magisve brevioribus; *inferior* lineam $1\frac{3}{4}$ longa, sub lente undique squamulis obliquis tecta, dorso fere ad medium usque pilosula, apice coronata, processu glabro in lacinulas tres abeunte; *arista* flexuosula, ultrapollicari; valvula *superior* 4-plo brevior, obtusa, glabra, dissite binervis. *Lodiculae* sqq. 3? hyalinae, oblongae. *Stam.* 2. *Caryopsis* immatura fusiformis.

20. *Stipa tenuissima* Trin. Act. Petrop. 1836. p. 36. Paniculae *angustissimae* tenerae radii *subsolitarii*, non longe supra basin floriferis; glumis subulatis, inaequalibus, valvula inferiore lineali coronulata *triplo* longioribus; arista persistente, flexuosa, ultrabipollicari; antherarum loculis apice nudis.

Mendoza. (Gillics!)

Radix fibrosa, annua. *Culmus* cum panicula bipedalis, filiformis, scabriusculus, nodis 2 l. 3 glabris. *Vaginae* scabriusculae. *Ligula* fere linealis, obtusa. *Folia* tenuissima, filiformia, deorsum scabra, inferiora ultrapedalia, supremum paniculae basin involvens, eandem subaequans l. superans. *Panicula* angustissima (lin. 1 — 2 lata), dodrantalis aut brevior, cum reliquis partibus albendo-pallens. *Axis* communis laevis. *Radii* tenerissimi, adpressi, inferiores ultrasesquipollicem distantes et internodia subaequant. *Pedicelli* scabri, spicula breviores longioresve. *Glumae* tenuissime membranaceae, subtrinerves, computato subulo tenui pl. min. 3 lineales; inferior circiter quartam partem longior. *Valvulae* stipiti conico brevi insidentes circumcirca barbato, pilis flosculo $\frac{1}{4}$ l. $\frac{4}{5}$ brevioribus; *inferior* apice lacinulis pluribus brevibus coronata; *arista* aequa, valde flexuosa, superne recurva, $2\frac{1}{2}$ pollicaris; valvula *superior* oblonga, obtusiuscula, enervis, triplo brevior. *Lodicula*.... *Stam.* 1, anthera oblonga. *Caryopsis* scutello suo triplo longior.

- §. II. *Jarava* RP. 1794. Arista (vel basi tantum) plumosa l. pennata. Patria ut sectionis antecedentis.
21. *Stipa Jarava* PB. Agrost. (1812) p. 19. Paniculae compactae radii 3 — 5, alii a basi, alii superius floriferis; glumis subulato-attenuatis, parum inaequalibus, valvula ultra-l. sesquilineali, apice pilis sesqui-l. bilinealibus papposa duplo aut triplo longioribus; arista persistente, flexuosula glumis plus duplo longiori; antheris barbularis.

Jarava Ichu R. et Pav. Prodr. Fl. Peruv. (1794) 2. tab. 1. fig. 2. Flora Peruviana 1. p. 5. tab. 6. fig. 6. (rudis)

Stipa eriostachya HBK. Nov. Gen. 1. (1815) p. 103 (127). tab. 41. (bona.) Kunth Agr. syn. suppl. p. 140. Trin. Act. Petrop. 1836. p. 37.

Stipa Ichu Kunth Revis. Gram. 1. (1829) p. 60.

Stipa pungens Nees et Meyen! Meyen it. 1. (1834) p. 484 et 2. p. 32. N. ab Es. Act. Leopold. XIX. p. 151.

Jarava arundinacea Willd. herb! n. 1505.

A temperatis regni Mexicani prope Moran, altit. 7800 — 8400 ped. (Humb.) et Sultepec (Karwinsky!), per plana regni Quitensis juxta Riobamba, inter Ticsan et Guamote, dein prope Mulalo in radicibus Cotopaxi (Humb.), per alpes Cantae, Huarochiri, Xauxae, Huancavelicae, Tarmae, Huanuci, Huamalies et aliarum provinciarum regni Peruviani (R. P.), Cerro de Pasco in alpinis non infra 10465 ped. (Pöppig), per campos arenosos pr. Arequipam urbem et lacum Titicaca (Meyen!) usque ad Mendozam (Gillies!).

Floret per totum fere annum. Incolis «Ichu et Oessa.» In Huancavelicae fodinis hujus graminis frequens usus est ad argenti vivi extractionem et ex eo Indi storeas aliaque texunt, domuumque et tuguriorum culmina tegunt; tenera herba in pabulum valde nutriens venit bobus; nos, ut ceteri viatores saepius cam adhibuimus ad ciborum coc-

tionem et taedarum loco ad lumina artificialia, per frigidissima et deserta loca peregrinantes (Ruitz et Pavon).

Radix fibrosa, perennis. *Culmus* cum panicula 2 — 6 pedalis, laevis, crassitie pennae anserinae, nodis $\frac{1}{4}$ glabris. *Vaginae* internodis breviores, deorsum scabriusculae. *Ligula* brevis, obtusa, vix lineam dimidiam longa. *Folia* filiformi-involuta aut prorsus filiformia, deorsum scabra, inferiora ultrapalmaria — sesquipedalia, suprema paniculam basi involucrantia et interdum superantia. *Panicula* dodrantalis-ultrapedalis, lanceolato-contracta, densiuscula, cum reliquis partibus pallidissime virescens. *Axis* communis laevis, inferius per distantias ultrabipollicares paniculatus. *Radii* plures, semiverticillati, vix deorsum scabriusculi, inaequales, semipollicares — pollice longiores, a basi —, vel (ultratripollicares) infra medium floriferi. *Pedicelli* apice scabriusculi, spicula breviores longioresve. *Spiculae* sublineares, lineas 3 l. $3\frac{1}{2}$ longae, pallidissimae. *Glumae* ultra 3 lineales, angustae, paullo apertae, inferior 3 nervis, superior interdum 4 nervis, nunc inferior, nunc superior parum longior. *Valvulae* insidentes stipiti pilosulo, basi acuto; *inferior* tota pilis brevibus densiuscule adspersa, subbilinealis, apice pilis coronata expansis; *arista* terminalis 6 — 9 linealis; *valvula superior* dimidio brevior, angustior, lanceolata, acuta, glabra. *Lodicula*.... *Stam.* 3, interdum (teste Kunth) 1 — 2; antherae lineares. *Caryopsis* cylindrica.

22. *Stipa papposa* N. ab Es. Agr. Bras. (1829.) p. 377. Trin. Act. Petrop. 1829. p. 78. Paniculae patulae radiis 3 — 5, aliis supra basin l. inferius —, aliis a medio l. supra medium floriferis; glumis subulato-acuminatis, parum inaequalibus valvula 3 — 4 lineali apice longe-plumosa paullo brevioribus; arista persistente, a basi geniculato-recurva 8 — 10 lineali, nuda, scabra; antheris nudis.

Calamagrostis plumosa Sprengel Syst. 1. (1825) p. 253.

Monte Video (Sellow!); Chile (Lindley!): in pascuis sterilibus collium prope Quillota, Novembr. (Bertero hb! n. 13 $\frac{1}{4}$; foliis radicalibus brevissimis et confertissimis.) — Specimen a cl. Lindley missum culmo 2 $\frac{1}{2}$ pedali, foliis et panicula spithameis, etiam glumis brevioribus 2 linealibus quidpiam recedit.

Radix fibrosa, perennis. *Culmus* $\frac{1}{2}$ — 2 pedalis et paullo altior, glaber, simplex aut ramosus, nodiis 5 — 6 glabris. *Vaginae* internodiis breviores, glabrae. *Ligula* brevissima (subobsoleta), vaginalium juniorum villis aliquot barbata. *Folia* in humiliori planta 1 $\frac{1}{2}$, in majori 8-pollicaria, linea angustiora, plerumque convoluta, glabra, lacte viridia. *Panicula* 2 $\frac{1}{2}$ — 10 pollices longa, subsecunda, lucida. *Axis* communis glaber. *Radii* tenuissimi, scabriusculi, semiverticillati, inferiores per intervalla 1 $\frac{1}{2}$ — 2 $\frac{1}{2}$ pollicaria distantes, ramosi, valde inaequales, inferiorum longiores 3 $\frac{1}{2}$ pollicares. *Pedicelli* breves 1. spiculam aequantes, scabriusculi. *Spiculae* $\frac{1}{4}$ lineas longae. *Glumae* membranaceo-hyalinae, vix 3 nerves, lineas 3 longae, glabrae, inferior nonnihil brevior. *Valvulae* stipiti insident basi obtuso, ima basi glabro, dehinc brevepiloso; valvula inferior cylindracea, angustissima, basi per quartam circiter partem pilorum serice obducta, ceterum aculeolis minimis scabra et apice per lineae dimidia spatium villis bilinealibus albis et patentibus vestita, supra quem statim *aristam* emittit basi geniculato-recurvam, scabram; valvula superior inferiore triplo brevior, hyalina, glabra, acuta. *Stam.* 2.

- † 23. *Stipa humilis* Cavan. Icon. 5. (1799) p. 41. tab. 466. fig. 1. Kunth Agr. syn. suppl. p. 134. Panicula brevi, coarctata, basi vaginata; glumis acutissimis flosculo (ex icone 2 — 3 lineali) triplo longioribus; arista prope basin nuda et recta, superne pilis candidissimis usque ad geniculum pennata, ultra geniculum nuda, recta. (Diagn. sec. Cavan.)

Patagonia: in aridis ad portum Deseado. Decembr. (Née)

Radix fibrosa. *Culmi* caespitiosi; 4 — 6 pollicares, tenues, glabri, parce nodosi. *Folia* radicalia sesquipollicaria, convoluta, subulata. *Vaginae* foliorum culmorum subulatum pollicarium internodiis breviores; vagina suprema longior, ventricosa, paniculam basi obvolvens, in folium subulatum terminata, paniculam excedens. *Panicula* (exceptis aristis) vix pollicem longa, coarctata, radiis brevibus, glabris. *Glumae* albicantes, flosculo triplo magisve longiores. *Valvulae* inaequales, exterior longior. (Cavan.)

Proxima *Stipae* papposae, sed bene distincta, ut ex icone et descriptione Cavanillesii patet. Kunth (l. c.) in descriptione speciminis Cavanillesii dicit: *Valvula inferior* submembranacea, cylindraceo-involuta, externe pubescens, superior dimidio brevior. *Squam.* 2. *Stam.* 3.

24. *Stipa speciosa* n. Paniculae contractae, depauperatae, vaginatae radiis subbinis, altero paullo supra basin-, altero superius spiculum fovente; glumis acutis, hyalinis, subaequalibus, valvula exteriore fere 6-lineali, tota pubescente l. sericea fere duplo longioribus; arista mox caduca, a basi ad geniculum candidè plumosa, paullo infra medium recurvata, superne nuda, $1\frac{1}{2}$ — 2 pollicari; antheris nudis. Chile. (Cuming!)

Radix fibrosa, perennis. *Culmi* pl. min. pedales, simplices, nodis (2) glabris. *Vaginae* foliorum radicalium scariosae, fuscescentes, glabrae, culmeorum internodiis breviores. *Ligula* brevis, truncata, brevissime ciliata. *Folia* radicalia pl. min. digitalia, filiformi-convoluta, pungentia, glabra et laevia, culmea breviora. *Panicula* 2 — 4 pollicaris, speciosa, splendens, candidè plumosa. *Glumae* pro maxima parte hyalinae, decolores, 10 lineales — pollicares, apice saepe bidentato-lacerae. *Valvula* superior bilinealis. *Antherae* 3.

25. *Stipa plumosa* Trin. Act. Petrop. 1836. p. 37. Paniculae contractae radius 2 — 5, aliis paullo supra basin-, aliis superne floriferis; glu-

mis subulatis, parum inaequalibus, valvula inferiore bilineali tertiam partem l. fere duplo longioribus; arista caduca, *tota brevепlumosa*, paullo infra medium recurva et basi glabra, pollicari; antheris nudis.

Chile. (Cuming!)

Culmus cum panicula bipedalis videtur, simplex, glaber, nodis glabris. *Vagina* inferior internodio dimidio brevior, superior paniculam basi vaginans, utraque glabra. *Ligula* nil nisi margo angustissimus, utrinque brevissime et obtuse auriculatus. *Folium* culmeum 4 pollicare, setaceo-involutum, glabrum, supremum bilineale, brevissime pilosum. *Panicula* 5 pollicaris, lineari-contracta. *Aris* communis glaber. *Radii* infimi quini, inaequales, longior pl. min. pollicaris, superiores bini, ramosi, glabri. *Pedicelli* spicula breviores l. aequilongi, hispidi. *Spiculae* erectae, 4 lineales. *Glumae* lanceolatae, longe acuminatae, hyalino-membraceae, albae, candidae, tenuissime 3 nerves, nervis lateralibus brevissimis, glabrae vel ad nervum dorsalem (et inferior etiam superne ad marginem) breve et dissite pilosulae. *Valvulae* stipiti insidentes curvato et glabro: *inferior* sublagenaeformis, lanceolata, 3—5 nervis, excepto callo tota brevепilosa, subbrunnea, *superior* oblonga, tenera, glabra, obtusa, inferiore 4—5-plo brevior. *Arista* pl. min. pollicem longa, infra medium recurva et cum reliquis aristis complicata, basi subnuda, sed infra geniculum densiuscule albo plumosa, pilis fere lineam longis. *Lodiculae* sqq. 3? oblongae. *Stam.* 2? *Caryopsis* teres, sublinearis.

Obs. Anne haec ista Stipae pennatae varietas Cavanillesiana (Icon. et descr. 5. p. 41.), ad portum Deseado crescens, cujus calyces fusco-vio-lacei et arista dimidio et plus brevior.?

- §. III. *Nesostipa*. — *Species Novae Hollandiae et insulae Van Diemen*. Glumae parum inaequales, $4\frac{1}{2}$ — 9 lineales, interdum coloratae. Flosculi ecoronati. Aristae nudaе, scabrae l. pubescenti-plumosae, 1 — $3\frac{1}{2}$ pollicares.
26. *Stipa crinita* Gaudichaud! in Freyc. itin. Bot. (1826) p. 407. Kunth Agr. syn. p. 184. Paniculae contractae et confertiflorae radiis pluribus, subfasciculato-semiverticillatis, brevioribus a basi, longioribus superne floriferis; glumis paullo inaequalibus, longe acuminatis, flosculo sesquilineali, pubescenti-sericeo subtriplo longioribus; arista caduca, tenui, inferne parum torta, infracta et quidpiam flexuosa, scabra, $1\frac{1}{2}$ — 2 pollicari; anthera apice seticulosa.
- Aristida Freycinetii* Steudel Nomencl. 1841.
- Novae Hollandiae ora occidentalis ad sinum Phocarum. (Gaudichaud in Hb. Kunthii!)
- Radix* fasciculato-fibrosa. *Culmi* caespitiosi, dodrantes — sesquipeda-les, erecti, simplices, toti vaginati. *Vaginae* fasciculorum tenui-pubescentes, culmeae glabrae, scabriusculae. *Ligula* membranacea, brevissima, in fimbriis soluta. *Folia* setaceo-convoluta, rigida, scabra, fasciculorum ad summum spithamea, culmea breviora: *Panicula* basi vagina suprema involucreta, subcontorta, satis densa, pallida, sesquipalmaris — fere pedalis. *Glumae* hyalinae, inferior quidpiam longior, 4 — 5 linealis. *Callus* albo sericeus. *Valvula* inferior ecoronata, superiorem fere aequilongam involvens. *Anthera* (unam tantum conspeximus) in apice flosculi maturi semiexserta. *Caryopsis* cylindrica, longitudine valvulae internae, glabra.
- † 27. *Stipa compressa* RBr. Prodr. N. Holl. (1810) p. 175. «Flosculis sericeis; aristis nudis longissimis rectiusculis; culmo compresso vaginisque glabris laevibus; foliis involutis; ligula elongata, nuda, subincisa.» RBr.

Novae Hollandiae ora meridionalis, ubi Menzies legit.

Inter Stipam micrantham et St. flavescensem posuit cl. Brown. Stipa cernita hujus loci esse nequit ob ligulae, vaginarum et aristarum conditionem alienam

28. *Stipa flavescens* La Billard. Nov. Holl. 1. (1804) p. 24. tab. 30. Poir. Encycl. meth. 7. p. 454. (RBr. Prodr. 1. p. 175? recedit enim a nostra vaginis inferioribus pubescentibus et ligula ciliata.) Kunth Agr. syn. suppl. p. 140. Paniculae contractae densiflorae radiis pluribus, appressis, tum a basi, tum superne floriferis; glumis paullo inaequalibus, longe acuminatis vel cuspidatis, flosculo $3\frac{1}{2}$ — 4 lineali, toto rufescenti-barbato parum (linea) longioribus; arista subpersistente, tortili, flexuosula et superne geniculata, scabra, vix bipollicari; anthera nuda.

Terra Van Diemen (La Bill. Lindley in Hb. Mus. Vindob.!) et portus Jackson. (teste R. Br.)

Culmi teretes, recti, sesquipedales (La Bill.), in specimine suppetente $3\frac{1}{2}$ pedalis; nodis brevissime pubescentibus. *Vaginae* glabrae, superiores internodiis breviores. *Ligula* brevissima, truncata, glabra. *Folia* involuta, culmea glabra et laevia. *Panicula* semipedalis et longior. *Callus* fulvo-barbatus; *valvula* exterior pilis rufescentibus adpressis, interior fere aequilonga. *Arista* ad dimidium longitudinis suae torta et flexuosula, satis valida, dein geniculata et recta, tenuissima. *Antheram* non nisi 1 conspicimus flavescensem.

29. *Stipa rudis* Sprengel Curae post. (1827) p. 31. teste Agrostoth. Sieb. Kunth Agr. syn. p. 186. Paniculae depauperatae, *vaginatae* radiis binis, altero non longe supra basin —, altero superius florifero; glumis paullo inaequalibus (inferiore majore 6 — 7 lineali), *suberosis*, valvulis $3\frac{1}{2}$ — 4 linealibus, scabris, non ad apicem usque

pubescentibus longioribus; arista subpersistente, tortili, flexuosa, infra geniculum scabriuscula vel glabrescente, *subbipollicari*.

Stipa pubescens R.Br. Prodr. (1810) p. 174. e portu Jackson fortasse eadem est, nisi St. commutata.

Nova Hollandia ad portum Jackson. (Sieber Agrost. n. 66!)

Culmi caespitosi, $1\frac{1}{2}$ pedales, ad nodos tenuissime pubescentes. *Ligula* subnulla. *Folia* radicalia spithamam longa. *Panicula* $\frac{1}{2}$ — 5 pollicaris, basi vaginā inclusa. Reliqua ut in *Stipa* commutata exceptis proportionibus spicularum.

30. *Stipa commutata* n. Paniculae laxiusculae *exsertae* radiis binis, altero non longe supra basin —, altero superius florifero; glumis paullo inaequalibus (inferiore majore 8 — 9 *lineali*), *obtusis l. erosis*; valvulis $4\frac{1}{2}$ — 5 *linealibus*, scabris, non ad apicem usque pubescentibus; arista (sero caduca), tortili, flexuosa, infra geniculum scabra vel brevissime pubescente, fere tripollicari; antheris nudis.

Stipa pubescens N. ab Es. (non R. Br?) in Diar. Ratisb. 1828. p. 298. Trin. Act. Petrop. 1829. p. 80. p. p. (*Stipam* commutatam et *St. rudem* amplectens.)

Stipa setacea R.Br.? Prodr. N. Holl. (1810) p. 174 e portu Jackson et terra Van Diemen; — differt enim quam maxime glumis setaeo-acuminatis et ligulis elongatis, nihilominus tamen specimen auctoris in Hb. Kunthii ad *Stipam* commutatam pertinet.

Nova Hollandia ad portum Jackson. (Sieber Agrostoth. n. 59!)

Radix fibrosa, perennis. *Culmus* 3 — 4 pedalis, erectus, nodis 4 glabris. *Vaginae* glabrae, superiores internodiis multo breviores. *Ligula* brevissima, truncata. *Folia* subfiliformi-involuta, pedalia, erecta, glabra. *Panicula* 6 — 9 pollicaris, sublinearis, lucidula, pallide virescens. *Axis* communis scabriusculus, inferne per spatia pl. min. pollicaria *radios* emittens 1 — 2 pollicares, erectos. *Pedicelli* aut spicula multo brevior

res, aut easdem acquantes, deorsum scabriusculi. *Spiculae* 7 — 9 lineales. *Glumae* lineares, angustae, aequilatae, membranaceae, apice obtuso crosulae, 3 nerves (superne interdum 5-nerves), inferiore paullo (linea 1 — 2) majore, apicem versus nervo medio scabriuscula. *Valvulae* aequales l. rarius superior paullo brevior, insidentes stipiti obconico, ipsis fere duas tertias partes breviori, ima basi glabro, dein circumcirca flavescenti-barbato; *inferior* rugosula, pubescens, apice nuda: *superior* glabra, acutiuscula, binervis. *Lodiculae* sqq. 3. *Stam.* 3; antherae lineari-oblongae. *Caryopsis* teres, brunnea, scutello suo decies longior.

A *Stipa* rudi imprimis differt altitudine et spicularum dein fuscarum longitudine, nodis glabris et panicula longe exserta.

31. *Stipa pubinodis* n. Paniculae contortae radiis pluribus, brevioribus non longe a basi —, longioribus circiter a medio floriferis; glumis acutissimis, inaequalibus, inferiore valvulâ 6 lineali, marginibus ad apicem usque brevissime pilosulâ subduplo —, superiore fere quartam partem longiori; arista persistente, flexuosa, medio recurva, infra geniculum brevissime pubescente, 3 pollicari; antheris nudis.

Terra Van Diemen. (Hooker!)

Culmus 2½ pedalis, simplex, erectus, glaberrimus; nodis 3, albo-pubescentibus. *Vaginae* inferiores pilosulo-scabriusculae, nodis pl. min. breviores, suprema paniculam basi involucrans, glabra. *Ligulae* inferiores vix lineales, rotundato-obtusae, suprema brevior, apice fimbriata. *Folia* involuto-filiformia, inferiora pl. min. pedalia, scabra, supremum glabrum, 5 — 6 pollicare. *Panicula* 7 — 10 pollicaris, aristis contorta, contractiuscula, basi vagina suprema involucrata. *Axis* communis scabriusculus, per spatia pollicaria radios emittens, inferiores 8 — 10, quorum longiores (non computatis aristis spicularum) 3½ pollicares, sub lente scaberrimi, simplices l. compositi. *Pedicelli* spicula breviores l. ejusdem longitudinis, hispidissimi. *Spiculae* anguste-lanceolatae. *Glumae*

inaequales, 3-nerves, splendentes, albae aut amethystinae, inferior major, 9 — 11 linealis, superior 6 — 8 linealis. *Valvulae* insidentes stipiti obconico, basi retrorsum curvato et nudo, dein circumcirca allopiloso, valvulis tertiam partem breviori; *inferior* coriacea, inferne paullo densius, superius vix aut dissitissime brevepilosula, lacte spadicea, *superior* membranacea, aequilonga, acuta, dissitiuscule binervis. *Antherae* 3, lineares. *Lodiculae* sqq. 3, obtusae.

Obs. *Stipa setacea* R.Br., cujus descriptio hanc potius quam *Stipam* commutatam indicat, differt nodis glabris et aristis nudis.

32. *Stipa semibarbata* R.Br. Prodr. (1810) p. 174. RS. Syst. 2. p. 336. Kunth Agr. syn. p. 183. Paniculae coarctatae radiis subternis, aliis fere a basi, aliis superius floriferis; glumis acuminato-subulatis, paullo inaequalibus, valvulis $4\frac{1}{2}$ linealibus, pilosulis subduplo longioribus; arista persistente, torta, flexuosula, superne geniculata, ad geniculum usque brevepilumosa, fere tripollicari; antheris paucisetosis.

Terra Van Diemen. (R.Br. Hooker!)

Valde affinis *Stipae molli*, sed satis distincta: panicula minori, minus densa, glumis subcoloratis et aristis geniculato-infractis, ultra geniculum strictissimis.

Radix fibrosa, perennis. *Culmus* cum panicula sesquipedalis, simplex, erectus, nodis brevissime pubescentibus. *Vaginae* inferiores puberulae, superiores internodiis parum breviores, glabrae, ad ligulam dense barbatae. *Folia* lineari-convoluta, filiformia, spithamea, scabriuscula. *Panicula* e vagina ultima fere exserta, in specimine suppetente 5-pollicaris. *Glumae* 8 — 10 lineas longae. *Valvulae* aequilongae, exterior fere ad apicem usque pilis accumbentibus, albidis, satis densis tecta, apice ecoronata. *Stam.* 3.

33. *Stipa mollis* R.Br. Prodr. (1810) p. 174. RS. Syst. 2. p. 336. Trin. Act. Petrop. 1829. p. 80. Paniculae contractae radiis subquinis, aliis fere a basi, aliis superius floriferis; glumis acuminatis, paullo inaequalibus, valvulis 3 — 3½ *linealibus*, pilosulis *plus duplo* longioribus; arista persistente, subtorta, flexuosa, *longe ultra medium usque breveplumosa*, 3½ pollicari; antheris brevebarbatis.

Nova Hollandia ad portum Jackson. (R.Br. Sieber! Agrost. n. 60.)

Radix fibrosa, perennis. *Culmus* cum panicula 2 — 3 pedalis, simplex, erectus, nodis 3 — 4 glabris. *Vaginae* apice l. apicem versus brevissime pilosulae internodiis paullo, nunc longiores nunc breviores, suprema paniculam inferne amplectens. *Ligula* linea brevior, truncata, apice et lateribus brevissime ciliata. *Folia* lineam lata, plerumque convoluta, 14 pollicaria et breviora (supremum 4 pollicare), glabra, apice brevissime pilosula. *Panicula* 8 — 10 pollicaris, flavescendo-canescens. *Axis* communis scabriusculus, inferne per spatia pollicaria radios emittens. *Radii* basi pilis brevibus obtecti, semiverticillati, breviores fere a basi contracto-ramosi, longiores 2½ pollicares, superius floriferi. *Pedicelli* spicula multo breviores, hispiduli. *Spiculae* 9 — 10 lineales, angustissime lineari-lanceolatae. *Glumae* membranaceae, glabrae, paullo in-l. sub-aequales, inferior 3-nervis, superior 5-nervis. *Valvulae* aequilongae, insidentes stipiti obconico, ima basi glabro, dein circumcirca brevebarbato, valvulis ¼ — ½ breviori; *inferior* sublinearis, breve et dissite l. dissitiuscule pilosula, apice nuda; *superior* glabra, dissite binervis. *Lodiculae* sqq. 3, 2 majores obtusae, uninerves, tertia dimidio minor, acuta, enervis. *Stam.* 3; antherae lineares.

34. *Stipa elegantissima* La Billardier Nov. Holl. 1. (1804) p. 23. tab. 29. Poir Encycl. meth. 7. p. 454. R.Br. Prodr. p. 175. RS. Syst. 2. p. 339. Kunth Agr. syn. suppl. p. 140. Trin. Act. Petrop. 1836. p. 38. Paniculae demum patentis radiis 3 — 4, circiter a medio

floriferis, *plumosis*; glumis acuminatis, paullo inaequalibus, valvula 3 — 3½ lineali tertiam — quartam partem longioribus (villis adpersis); arista persistente, torta, recta, sub lente pilosula, ultrapollicari; antheris barbatis.

Cap Van Diemen (La Billard.!); Swan River. (Hügel!)

Culmus 3-pedalis et ultra, glaber, ramosus, sublignosus. *Vaginae* internodiis breviores, ampliatae. *Ligula* membranacea, circiter lineam longa. *Folia* setaceo-involuta, vix digitalia et breviora. *Panicula* ultraspithamea, dum floret erecta et subcontracta, demum patens. *Radii* basi callosi, maturi graminis deflexi, cum pedicellis pl. min. pollicaribus plumosi. *Spiculae* 4½ lineales. *Glumae* (maturae gilvescentes) lineari-lanceolatae, acuminatissimae, pilis adpersae, inferior paullo longior et latior, 3 nervis. *Valvulae* stipiti insidentes obconico, basi glabro, superne pilis brevibus barbato: *inferior* demum nigrescens, subcoriacea, subrugosa, ad medium usque marginibus pilis adpersa, apice exserens aristam brevipilosulam; *superior* glabra, angustior, subhyalina, inferiore plus dimidio brevior. *Caryopsis* teres, lutea.

§. IV. *Schizachne*. — *Species capensis*. *Glumae* subulato-mucronatae, inferior apice integra, superior bidentata flosculum subaequans.

35. *Stipa parvula* Nees ab Es! Gram. Afr. aust. (1841) p. 169. *Paniculae* depauperatae radiis solitariis binisve, patulis divaricatisve, jam a basi spiculis 1 — 4 brevipedicellatis obsessis; glumis coloratis, inaequalibus, inferiore bilineali apice setigera, superiore trilineali *sub apice bidentato* setigera, flosculum laevem aequante; callo barbato, superne longepiloso, pilis dimidium fere flosculi aequantibus; valvula superiore semilineali; arista horizontaliter reflexa, 5 — 6 lineali, scabra, basi torta; antheris nudis.

in collibus saxosis siccis deserti Karro district. Klein-Namaqualand et prope Karleptpraam, etiam ad ostia Gariep fluvii infra 500 ped. altitud. Octobr. (Drege)

Radix annua (Neesio perennis). *Culmi* digitales, fasciculati, a basi divisi, fastigiati, glabri, erecti. *Vaginae* glabrae, inferne purpureae, ad os lanuginoso-barbatae. *Folia* erecta, pollicem longa, glabra, canaliculato-complicata, setacea. *Ligula* obsoleta. *Panicula* pollicaris, stric-tiuscula, secunda. (NE.)

§. V. *Eustipa*. — *Species* zonae temperatae hemisphaerii borealis (una capensis). Glumae saepe decolores, hyalinae, interdum valde inaequales, 4 — 21 lineales. Flosculi apice nudi l. coronulati. Aristae nudae l. (in ultimis 8 speciebus) holosericeae aut pennatae, rarius 3 pollicibus minores, saepe longissimae (ad 12 pollices usque). — Species n. 36 — 38 ad sectionem §. I. vergunt, n. 39 et 40 Lasia-grostidibus affines sunt.

36. *Stipa leucotricha* n. Paniculae pauciflorae radiis inferioribus binis, erectis, apice 1 — 2 floris; glumis acuminatis, subaequalibus, 6 — 7 linealibus, nervosis, pallide viridibus vel hinc inde coloratis; valvula exteriore 4 — 5 lineali, ad callum et nervum dorsalem ultra medium flosculi candidè barbata, ceterum undique papilloso-sca-berrima; arista subpersistente, torta, superne quidpiam flexuosula, dein geniculata, 2½ pollicari; antheris pennicillato-barbatis.

Texas. (Hooker!)

Stipae avenaceae proxima, differt tamen praeter notas adatas adhuc apicibus flosculorum magis constrictis, nec truncatis, sed in coronulam pallidam, glaberrimam, fere linealem, apice pilis obsitam terminatis. Quominus cum *Stipa* Neesiana confundatur, obstant: color glumarum

potius virescens, quam profunde violaceus, radii paniculae non tam elongati et barba ad stipitem flosculi pallide fuscescens.

Culmi 1 — 2 pedales. *Nodi* deorsum pilis albis barbati. *Vaginae* internodiis plerumque breviores. *Folia* semipedalia et longiora, lineariconvoluta, filiformia. *Panicula* 3 — 4 pollicaris, basi plerumque vagina ultima lata inclusa, demum exserta. *Flosculi* adulti vix adeo fusciscentes ut *Stipae* avenaceae. *Antherarum* penicilli decidui.

37. *Stipa avenacea* Linne (1753) Codex n. 660. Walther Fl. Carol. p. 77. Pursh Flor. 1. p. 72. Mühlenbg. descr. p. 181. RS. Syst. 2. p. 334 et Mantiss. 2. p. 186. Elliott Carol. et Georg. 1. p. 139. Trin. Act. Petrop. 1829. p. 79. Kunth Agr. syn. suppl. p. 136. Paniculae pauciflorae radiis inferioribus binis erectis, apice 1 — 2 floris; glumis acutis, aequalibus, $4\frac{1}{2}$ linealibus, pallide-viridibus; valvula exteriore $\frac{1}{4}$ lineali, excepto callo ferrugineo-barbato glabra, subtilissime striata, sursum scabra; arista subsistente, torta, semel vel bis geniculata, $1\frac{1}{2}$ — $2\frac{1}{2}$ pollicari; antheris nudis?

Andropogon folio superiore spathaceo etc. Gronov. Virgin. (1743) p. 133.

Stipa barbata Michaux Fl. Bor. Amer. 1. (1803) p. 53.

Stipa virginica Pers. Synops. 1. (1805) p. 99. RS. 2. p. 334. Kunth Agrost. syn. suppl. p. 136.

Stipa bicolor Pursh Fl. Am. sept. 1. (1814) p. 73. excl. syn. Vahlil. Nuttall gen. 1. (1818) p. 59. Trin. Diss. 1. (1824) p. 185.

In Carolinae meridionalis et Georgiae umbrosis montosis; Mart. ad Majum (Elliott); in Virginiae (Gronov. Linne) et Carolinae superioris sylvis (Michx.); Cherokee, Delaware, Nova Caesarea! et Pennsylvania; Junio (Mühlbg.); Novo Eboracum (Sprengel!); ad fontes fl. Platte et Canadian. (Torrey)

Cl. Nees ab Esenb. in Agrost. Bras. (1829) p. 372 duas distinguit varietates:

a. Panicula simplici, basi vagina involuta. Huc: *Stipa barbata* et *St. virginica*.

β. Panicula composita, exserta. Huc: *Stipa bicolor* Nutt. et Trin. 1824. *Stipa avenacea* Walther et *Stipa diffusa* Walt. et Bosc. in Hb. Willd.

Pursh sequenti modo suas species distinxit:

Stipa avenacea. Foliis striatis glabris, panicula patente, subunilateriali, ramis verticillatis ramulosis. Junio floret in sylvis sterilibus siccis.

Stipa bicolor. Foliis convoluto-filiformibus, panicula pauciflora, ramis simplicibus 1 — 2 floris. Floret Julio et Augusto in sylvis umbrosis.

Planta in Novo-Eboraco lecta aristis longioribus ($2\frac{1}{2}$ pollicaribus) et tenuioribus, plerumque bis fractis, flosculis (ut videtur adhuc juvenilibus) glauco-viridibus, vix striatis et barba ad callum pallido-fusea a planta Novae Caesareae differt, cujus arista firmior, inferne evidentius torta et scabra, ad longitudinem pollicis circiter stricte erecta, dein semel fracta, 10 linealis, flosculi vero consistentiores, fusi et barba auro-rufa ad callum instructi.

Linnaeus de stirpe sua fortasse juvenili dicit: Culmi tenues, Avena sativa minores, folium summum ventricosum, longitudine paniculae; arista longitudine pedunculorum. — In planta Sprengeliana panicula dein longe exserta et aristae pedunculis pollicaribus plus duplo longiores. Michaux, Persoon et Elliott in plantis suis stipitem flosculorum barba rufa dense obtectum commemorant. Elliott l. c. sequenti modo describit: *Radix* perennis. *Culmus* 2 — 3 pedalis, erectus, glaber. *Vaginae* internodiis breviores. *Ligula* membranacea, emarginata (elongata sec. Mühlenberg, in planta Sprengelii linealis). *Folia* inferiora 4 — 6 pollices longa, superiora 1 — 2 pollicaria, vix lineam lata, infra gla-

bra, supra scabra. *Panicula* pauciflora, radiis 5 — 7, pollicem longis, 2 — 3 floris, pedunculis spicularum 1 — 3 pollicaribus. *Valvulae* aequilongae, rigidae, rufae, glumis quidpiam breviores. *Arista* scabra et ad basin breve hirsuta. *Antherae* 3, luteae.

38. *Stipa Richardsonii* Link! Hort. Berol. 2. (1833) p. 245. Paniculae pauciflorae radiis inferioribus binis, divaricato-patentibus, inferne nudis, versus apicem spiculas 2 — 6 gerentibus; glumis acutis, subaequalibus (superiore tantum $\frac{1}{2}$ linea brevior), valvulam 2 — 3 linealem hirsutam aequantibus; arista subpersistente, torta,geniculata, 8 — 10 lineali; antheris barbulatis.

America boreali-occidentalis. (Richardson!)

Radix perennis videtur (Linkio tamen teste annua). *Culmi* $1\frac{1}{2}$ — 3 pedales. *Vaginae* glabrae, internodiis longiores. *Ligula* subnulla. *Folia* pleraque radicalia digitalia, convoluto-filiformia, scabriuscula, culmea 2 — 3 sensim breviora. *Panicula* e vagina ultima longe exserta, brevis, tremula, consistens ex paribus 3 — 4 radiorum, quorum inferiores 2 — 3 pollices longi sunt, inferne ad $\frac{2}{3}$ partem nudi et apice spiculas gerunt pedicellis rarius lineam majoribus insidentes. *Glumae* non coloratae, hyalinae, inferior 3 lineas plerumque excedens, apice obtusiusculo cito in acumen breve angustatae. *Valvula inferior* 2 lineis plerumque major, dorso undique et apice pilis brevibus obsita; *superior* subduplo brevior. *Stam.* 3, antherarum loculis apice pauce-setulosis.

39. *Stipa viridula* Trin. Act. Petrop. 1836. p. 39. Paniculae lineari-contractae radiis ternis binisve, aliis paullo supra basin —, aliis superius fliferis; glumis in setulam acuminatis, subaequalibus, valvulam $2\frac{1}{2}$ — 3 lineali hirsuta paullo longioribus; arista demum caduca, torta, flexuosula, fere pollicari (l. 14 lineali); antheris nudis.

Stipa parviflora (non Desf.) Nuttall! gener. 1. (1818) p. 58. Schult. Mantiss. 2. p. 187.

Stipa spartea Hooker Fl. Bor. Amer. 2 (1840) p. 237?

Stipa Nuttalliana Steudel Nomencl. 1841. innixa syn. Nutt.

Abundat in planitie ad fl. Missouri (Nuttall); ad fl. Saskatchewan (Hooker!); Arkansas (Nuttall).

Radix fibrosa, annua. *Culmus* bipedalis et altior, deorsum scaber l. scabriusculus, strictus, nodis 3 glabris. *Vaginae* deorsum scabriusculae, internodiis breviores. *Ligula* brevis, obtusa, suprema fere linealis. *Folia* involuta, apicem versus tenuissima, deorsum valde scabra, 5 — 8 pollicaria. *Panicula* 7 — 8 pollicaris, contracta, lineas 2 — 3 lata, tamen lucidula l. interdum densiuscula, pallide viridis. *Axis* communis scabriusculus. *Radii* erecti, inferne adpressi, scabriusculi, inferiorum longior compositus pl. min. 2 — 3 pollicaris, brevior subsimplex 8 linealis — sesquipollicaris. *Pedicelli* spicula pl. min. breviores, scabri. *Spiculae* erectae, pallide virides. *Glumae* 3 — $4\frac{1}{2}$ lineales, subaequales (inferior tamen linea longior), apice in setulam acuminatae, 3 nerves, glabrae. *Valvula inferior* $2\frac{1}{2}$ linealis, stipiti insidens brevi, circumcirca brevopiloso, ipsa quoque pl. min. dissite pilosula et apice coronata pilis setuliformibus pluribus; *superior* glabra, acutiuscula l. obtusa, triplo brevior. *Arista* sub lente brevissime pilosa. *Caryopsis* sesquilinealis scutello suo triplo longior. Proxima *Stipae* sibiricae, sed primo aspectu glumis longe acuminatis, panicula magis contracta, pedicellis spicularum et caryopsidibus brevioribus diversa. Floresculi maturi fuscescunt ut in *Stipa* sibirica et St. Richardsonii.

Observ. *Stipa conferta* Hort. Paris. Poir. Encycl. meth. suppl. 5. (1817) p. 252. Schult. Mantiss. 2. p. 187. ex diagnosi et descriptione Poir. potius cum *Stipa viridula*, quam cum alia quadam *Stipa* convenire videtur, sed etiam ab illa «corolla (flosculo) basi pubescente» recedit. Specimen ex Horto Parisiensi acceptum (a descriptione Poir. vero valde recedens) erat *Lasiagrostis Calamagrostis*, sed aliud in Hb.

Desfont. sub nomine «*Stipae confertae* Poir.» asservatum, a cl. Kunth (Agr. syn. suppl. p. 141.) descriptum, tum a *Stipa viridula*, tum a vera *St. conferta* differre videtur: valvula inferiore sericeo-pubescente, superiore paullo tantum (nec subtriplo ut in *Stipa viridula*) brevior, arista longissima, torta, sericeo-pubescente et antheris barbatis. Poir. de stirpa sua sequentia: «2 — 3 pedalis; culmus rectus, glaber, teres; folia glaberrima, longa, rigida, plana, dein convoluto-subulata; vaginae ore membranaceae; folium supremum spathaceum; panicula conferta 8 — 10 pollicaris, glaberrima; spiculae pedicellatae; glumae *elongato-acuminatae*; flosculus (corolla) *basi pubescens*; arista *glaberrima*, calyce (ad minimum) *triplo longior*. Patria ignota. Perennis. Affinis *Stipae Aristellae*, a qua praeter characteres allatos aristas multo longioribus differt.»

† *Stipa striata* Link Hort. Berol. 1. (1828) p. 98. (Vaginis striatis brevibus; ligula truncata; foliis planis 1 — 2 lineam latis, striatis, antrorsum scabris.) Panicula simplici; glumis subaequalibus, longe acutatis, exteriore parum longiore, *6-lineali*; flosculo *arrecte piloso, fusco-nigro*; arista gyris laxis semel fracta, ad geniculum usque 6 — 8 lineas longa, *ultra ipsum non multo longiore*, tota scabra. (Diagn. sec. Link.)

Australia? Perennis.

Descriptio quodammodo *Stipae viridulae* convenit, in qua vero gluma exterior ad summum 5 linealis.

40. *Stipa sibirica* Lamarck Illust. 1. (1791) p. 158. RS. Syst. 2. p. 338. Trin. Act. Petrop. 1829 p. 78. et in Ledeb. Fl. Altaic. 1. p. 82. Icon. Fl. Altaic. tab. 99. Paniculae contractiusculae radiis 3 — 5 — 7 pl. min. superius floriferis; glumis *acutis l. acutiusculis*, subaequalibus, valvulas $2\frac{1}{2}$ — $3\frac{1}{2}$ lineales villosas *parum tantum ex-*

cedentibus; arista persistente, geniculato-flexuosula, pubescendo-hispidula, 9 — 10 lineali; antheris barbatis.

Avena sibirica Linne (1753) Codex n. 664. Gmelin! Sibir. 1. (1748) p. 114. n. 48. tab. 22. spec. in Hb. Acad. Petrop. asservatum.

Tobolsk (Haupt!); in montibus Altaicis ad Tschujam (Bunge!) et ad fluvium Tscharysch (Ledeb! — panicula colorata, lucidiori, glumis 3 linealibus, obtusiusculis); a Jenisea orientem versus ad Lenam et Argunum usque fluvios, ut et ad ipsos hos fluvios in montanis copiose (Gmelin); Irkutia (Turcz!); in lapidosis transbaicalensibus (Turcz! — panicula 8 pollicari, densiflora, spiculis virescentibus); ad fl. Schilka (Turcz! var. similis Altaicae Ledebourianae); in pratis Mongoliae chinensis (Turcz!); deserto Ghobico in itinere versus Pekinum; 31 August. (Ladýschinsky!) et in foenu Chalgumensi. (Bunge! — tum normalis, tum var. paniculae lucidulae radiis patentibus longis, inferne nudis, flosculis $2\frac{1}{2}$ linealibus.)

Radix fibrosa, perennis. *Culmus* sesqui — tripedalis, erectus, superne scabriusculus, nodis 3 glabris. *Vagina* infima nodo paullo-, superiores iisdem multo breviores, scabriusculae. *Ligula* brevissima, truncata. *Folia* plana l. pl. min. involuta, 1 — 2 et interdum 3 lineas lata, laevia l. aspera, pro statura plantae spithamea — ultrapedalia, radicalia et culmea aequalia, viridia. *Panicula* spithamea — pedalis, plerumque sublinearis et pl. min. secunda, lucidula, 8 lineas lata, nunc tota viridis, nunc e viridi et purpureo varia. *Axis* communis superne scabriusculus, inferne per spatia $1\frac{1}{2}$ — 2 pollicaria emittens radios erectos, compositos, scabriusculos, inaequales, longiores $2\frac{1}{2}$ pollicares. *Pedicelli* spicula breviores l. eandem aequantes, glabriusculi. *Spiculae* lineari-lanceolatae, 4 lineales. *Glumae* aequales (superior vix minor), 3 nerves, glabrae. *Valvulae* stipiti insidentes ima basi nudo, dein brevepiloso: inferior tota puberula, apice longius pilosa; superior paullo brevior, inter

nervos 2 nunc vix pubescens, nunc longius villosula; *aristae* pubes non nisi lentis ope conspicua. *Lodiculae* sqq. 3, breves, subaequales. *Stam.* 3, lineares, antherae apice multi et brevebarbatae. *Caryopsis* bilinealis, scutello suo quadruplo longior.

41. *Stipa Bungeana* Trin. in Bunge Fl. chin. (1832) p. 144. et in Act. Pe-trop. 1836. p. 38. Paniculae contractae radiis 3 — 4, aliis paullo supra basin, aliis superne floriferis; glumis subulatis, *vix l. paullo inaequalibus*, valvulis ultrabilincalibus *seriatim pubescentibus* plus duplo longioribus; arista subcaduca, infra medium recurva, $2\frac{1}{2}$ pollicari; antheris nudis.

Ad radices montium Zui-vey-schan et ad vias prope Ssi-jui-Ssy Chinae bor. Majo; minora specimina paniculâ apertâ in planitiibus Gho-bi septemtrionalis, Augusto. (Bunge!)

Caespitosa, perennis. *Radix* fibrosa. *Culmus* 1 — 2 pedalis, simplex, erectus l. basi geniculatus, glaber, nodis 3 glabris. *Vaginae* (ut tota planta) pallidissime glaucae, internodiis breviores, suprema paniculam basi involucrans. *Ligula* folii inferioris brevis, superiorum fere ultralinealis, obtusa. *Folia* setacea, firmula, plerumque recurva, glabra, radicalia digitalia — ultrapalmaria, culmea 1 — 2 pollicaria. *Panicula* speciminum majorum dodrantalis, minorum 5 pollicaris, nunc lineari-contracta, nunc patula. *Axis* communis glaber. *Radii* erecti, glabri, inaequales, breviores longe infra medium —, longiores supra medium floriferi: spiculis 3 — 6 alternis, 5 — fere 7 linealibus, pedicellis brevibus et brevissimis insidentibus. *Glumae* lanceolatae, glabrae, longe acuminatae, 4 — 6 lineas longae, superne carina scabrae, membranaceae, albiae, 3 nerves: nervis viridibus, lateralibus in gluma inferiore abbreviatissimis. *Valvulae* stipiti insident curvulo et glabro: *inferior* 5 nervis, basi circumcirca et ad medium usque (raro altius) seriatim pilosula, tota tenuissime punctulata, superne vero magis magisque aculeolata, ita ut

apex valvulae coronatus sit; valvula superioraequilonga, membranacea, basi brevepilosa, dissite binervis, apice obtusa. *Arista* nuda, inferne ad tertiam partem longitudinis contorta, dein bis subgeniculata et superne scabra. *Stamina* 3, antherae lineares.

Proxima *St.* parviflorae, sed flosculi non dense albo-pilosi, gluma superior inferiore non duplo brevior et arista minor.

42. *Stipa parviflora* Desf. Atl. 1. (1798) p. 98. tab. 29 (longitudo glumarum in tab. false expressa et flosculi perperam glabri descripti); RS. Syst. 2. p. 335. (non Schult. Mant. 2. p. 187.) Trin. Act. Petrop. 1829. p. 77. Kunth Agrost. syn. suppl. p. 134. (quo teste in spec. Hb. Desf. valvula inferior dorso sericea et gluma inferior superiore duplo longior.) Paniculae laxae, lucidae radiis 3 — 6, infra l. supra medium floriferis; gluma inferiore acuminata, superiore duplo brevior, valvulam subultrabilinealem undique pubescentem vix aut paullo superante; arista caduca, infra tortili, $2\frac{1}{2}$ — 4 pollicari; antheris barbatis.

Stipa Bergeri Link! in Linnaea 1834. p. 135.

Stipa tenuifolia Sieber in Spreng. Hb. ex Steudel 1841.

In rupibus, collibus aridis. Majo. Barbaria pr. Mascar et in regno Tunetano (Desf.); Hispania: Murcia y Orihuela (Lagasca!), Castilla nova (Boissier); Pyrenaeis: Valée de la Segre, pres la Seo d'Urgel (Benth.); Graecia (Link!); Creta (Sieber!); Alexandria (Ehrenberg!); Arabia ad radices montis Sinai (Schimper! Un. it. n. 102).

Radix fibrosa, perennis. *Culmus* 1 — 2 pedalis, simplex, glaber, gracilis, nodis 2 glabris. *Vaginae* glabrae l. tenuissime pubescentes, internodiis breviores. *Ligula* brevissima, rotundata, utrinque barba pilorum semilinealium auriculata. *Folia* angustissima (vix lineam lata), longa, plerumque involuta et subfiliformia, rigidula, sursum scabriuscula l. glabra, saepe curvata, 6 — 4 — $1\frac{1}{2}$ pollicaria. *Panicula* 6 — 7 pol-

licaris, patula, pallens. *Axis* communis glaber. *Radii* inaequales, longiores 2 l. fere 3 pollicares, tenues, deorsum scabriusculi. *Pedicelli* spicula rarius breviores, plerumque eandem aequantes, deorsum hispiduli. *Glumae* angustae, patulae, lanceolatae, 3 nerves, aut totae pallidae, aut basi e viridi et amethystino variae; inferior 5 — $6\frac{1}{2}$ linealis, superior duplo brevior. *Valvulae* demum spadicescentes, stipiti insidentes inferne glabro et curvulo, superne dense albo-piloso; *inferior* 2 — $2\frac{1}{2}$ linealis, 3 nervis, pilosula, apice nuda; *superior* dorso pilosula, apice obtusa. *Lodiculae* sqq. 2?, lanceolatae. *Stam.* 3, antherae lineares. — In spiculis vetustioribus decoloratis apices glumarum inferiorum evanescent et glumae subaequales apparent.

Adnot. *Stipa elongata* Roth in Usteri Annal. Bot. 14. (1795) p. 22 et in Catalect. bot. 1. (1797) p. 9. teste Schrader ad *Stipam* parvifloram Dsf. pertinet (aut potius inverse), specimen autem cultum ex ipsius Rothii manu profectum, quod in Hb. Mertensii exstat, *Stipae* tortili, excepta magnitudine, per omnes partes simillimum. Serius (1802) Roth (in N. Beytr. 1. p. 117) *Stipam* barbatam Dsf. cum? ad *St. elongatam* duxit et pro eadem habuisset, nisi aristae in illa barbatae. Descriptio Rothii (1795) pluribus notis tum a *Stipa* parviflora, tum a *Stipa* tortili recedit; en: «Gluma exterior 5 circiter lineas longa, interior duplo longior; arista 5 — 6 pollicaris, capillaris, basi fusca, recta, raro basi paululum torta; valvula exterior costata, tenuissime striata, vix ultra 2 lineas longa et ita glumam minorem duplo saltem brevior; valvula interior vix ultra lineam longa; semen [i. e. flosculus maturus] striatum, pilosum, brunniusculum, fere 3 lineale, arista longa recta terminatum.»

43. *Stipa capensis* Thunberg Prodr. 1. (1794) p. 19. Ejusd. Fl. Cap. edit. Schult. 1. p. 106 (104). Willd. Spec. 1. p. 442. R. S. Syst. 2. p. 334. Nees ab Es! Gram. Afr. aust. p. 170. Paniculae contortolinearis radiis quaternis ternisve, paulo supra basin floriferis; glu-

mis paullo inaequalibus, acuminatis, valvulis *vix trilinealibus* villosulis *duplo* longioribus; arista (aegre) caduca, valde tortili, flexuosa, brevissime pilosa, $2\frac{1}{2}$ — 3 pollicari; antheris paucebarbatis.

In deserto Karro circa flumen Gauritzrivier distr. George (Ecklon): ad Ebenesar juxta flumen Olifantsrivier distr. Clanwillian, altitud. infra 100 ped. Novembr. (Drege!)

Radix fibrosa, annua. *Culmus* cum panicula $\frac{1}{2}$ — 1 pedalis, erectus, pertenuis, glaber (longiores superne longissime exserti), non nisi inferne florifero-ramosus, nodis inferioribus 2 glabris. *Vaginae* internodiis longiores, laxae, glabrae, striatae, ut totum gramen viridulo-albescentes. *Ligula* brevissima, truncata; quandoque pilosula. *Folia* angustissima, vix lineam dimidiam lata, inferne plana, mox convoluta, dorso glabra, intus scabriuscula, pl. min. bipollicaria. *Panicula* $\frac{1}{2}$ — 2 pollicaris, lineas 1 — 2 lata. *Axis communis* hinc scabriusculus, inferne per spatia 3 linealia (superius linealia) exserrens *radios* sublineales, saepius unifloros sed et bifloros. *Pedicelli* spicula semper breviores, hispiduli. *Spiculae* semipollicares. *Glumae* nitidae, albae, nunc inferior, nunc superior parum longior, 3 nerves, glabrae. *Valvulae* insidentes stipiti lineam longo, basi et dorso nudo, ceterum albo-barbato; *inferior* absque stipite bilinealis, dissitiuscule pilosula, ipso apice nuda, eoronata; *superior* $\frac{2}{3}$ brevior, glabra, dissite binervis, apice bifida; *arista* valde contorta, inferius bis fracta.

44. *Stipa tortilis* Desf. Fl. Atlan. 1. (1798) p. 99. tab. 31. f. 1. (jam Bocconeo 1697 nota et in Mus. tab. 97. depicta); Annal. du Mus. 1. p. 202. DC. Fl. Fr. suppl. p. 257 excl. syn. Lapeyr.; Willd. Enum. H. Berol. 1. p. 99. RS. Syst. 2. p. 332 et Mantiss. 2. p. 185: Link Hort. Berol. 1. p. 97. Trin. Act. Petrop. 1829. p. 78. Kunth Agr. syn. suppl. p. 134; Bertol. Fl. Ital. 1. p. 688. Paniculae intorto-coarctatae radiis subternis, plerumque a basi flori-

feris; glumis parum inaequalibus, valvula 3 — 3½ lineali pilosula *subtriplo* longioribus; arista (demum) caduca, tortili, pubescendo-pilosula, 3 pollicari; antheris barbatis.

Stipa paleacea Vahl Symbol. 2. (1791) p. 24. teste spec. origin. in Hb. Schumacher!, sed excl. syn. Poir., quod ad *Anthesieriam*; Smith Prodr. fl. Graec. 1. (1806) p. 65. Sibth. Graec. 1. p. 68. tab. 86.

Stipa humilis Brotero Phytogr. Lusit. fasc. 1 p. 5. Eadem selectior (1801) p. 20. tab. 9. et Fl. Lusit. 1. (1804) p. 86. Link Enum. p. 73.

Stipa seminuda Vahl ex Hornem. Hort. Hafn. 1. (1813) p. 76.

In arenosis, arvis, collibus apricis. Mart. — Junium. ☉ (2 sec Link.) Insulae Fortunatae (Lenormand!); in ins. Lancerotte (Berth. et Webb); Flora Atlantica (Desf.), Tingis (Salzm.!); Lusitania (Link!) v. g. copiose pr. Lisboam; Hispania: prope Gibraltar (Martius), in regno Granatensi (Boissier!); in ins. Balearibus pr. Palmam (Camb.); Pyren. orient. (Benth.), Toulon, Collioure (Mutel), in agro Ruscinonensi et Nicaeënsi (Duby); Liguria occid. pr. Cerialle, Pietra et Capo S. Spirito (Bertol.); Corsica: Ajaccio sub «la torre di terra» prope insulas Sanguinarias, Bastia pr. le Case vecchie (Bertol.); Sardinia pr. Cagliari (Müller!); Tibure (Mauri), Lucania (Orsini), in pratis montosis siccis Neapoli, Daurinae, Calabriae (Tenore); Siciliae! frequens: in monte Aetna usque ad terminum arborum, 6200' et ultra (Philippi); in Graecia! vulgaris (Link); Melitae, Meli etc. (d'Urville); Creta pr. Cap Maleca (Sieber!); Smyrna (ex Scheuchzer 1719) Lycia et Caria (D. Don.); Tunetum (Vahl! in Hb. Schumach.); deserta Alexandriae (Ehrenberg!) et Cairi (Delile); Lybia (Vivian.); Arabia petraea in monte Sinai (Lenorm!) et in valle Hamme. (Schimper!)

Radix fibrosa. *Culmus* (non computata panicula) 3 pollicaris—ultrapedalis, erectus, glaber, simplex l. ramosus, nodis 3 glabris. *Vaginae* internodiis plerumque longiores, glabrae l. deorsum pilosulae, suprema

patula et paniculam juniorem semiamplectens. *Ligula* brevissima, truncata, lateribus brevebarbata. *Folia* linearia, rarius plana et lineam lata, plerumque involuta, glabra l. deorsum pilosula, 3 — 7 pollicaria. *Panicula* pl. min. digitalis, spiciformi-coarctata, viridulo-alba. *Axis* communis tenuis, glabriusculus, inferne per intervalla 3 — 4 linealia emittens *radios* ternos binosve, semiverticillatos, glabriusculos l. scabros, 1 — 3 lineas longos. *Pedicelli* breves, glabri. *Spiculae* pl. min. 9 lineas longae, tenerae. *Glumae* hyalino-membranaceae, albo-splendentes, 3 nerves, nervis lateralibus abbreviatis, glabrae, angustae, longe acuminatae, inferior paullo longior. *Valvula inferior* subcoriacea, glumis triplo quadruplo brevior, fere linearis, insidens stipiti obconico, inferne curvulo et glabro, ad medium usque ut et dorso marginibusque brevepilosa, *aristam* apice emittens pl. min. 3 pollicarem, ad medium usque contortam, marginibus puberulam, dein geniculatam et scabram; *valvula superior* triplo minor, obtusa, enervis. *Lodiculae* sqq. 2?, lineares, acutae.

Valde affinis *St. capensi* et fors tantum ejus varietas, sed flosculi cum arista robustiores, magis pubescentes, panicula latior et saepissime basi vaginata.

45. *Stipa juncea* Linne Spec. ed. 2. (1762) Codex n. 656. (excl. syn. Scheuchzeri, qui potius *Stipam* capillatam describit, syn. Bauhin. perperam conjungens). Desf. Fl. Atl. 1. p. 98. tab. 28. (satis bona) excl. syn. nonn. Willd. Spec. 1. p. 440. Sibth. et Sm. Prodr. Fl. Graec. 1. p. 65 et Fl. Graec. 1. p. 67. tab. 85 (quae potius *St. giganteam* exprimit). Allioni Auct. Fl. Pedem. p. 39. Trin. Act. Petrop. 1829. p. 81. Kunth Agr. syn. p. 179 et suppl. p. 133. Bertol. Fl. Ital. 1. p. 687. Paniculae implexo-contractae radiis binis, altero a medio —, altero superius florifero; glumis subulatis, parum inaequalibus valvula inferiore 5 — 6 lineali, inferne *seria-*

tim pilosula, apicem versus brevissime pilosa tertiam partem l. plerumque dimidio longioribus; arista *caduca*, tortili, flexuosula, pubescente l. nuda, 3 — 5 pollicari; antheris barbatis.

Festuca junceo folia C. Bauh. Prodr. (1620) p. 19. n. 66.

Stipa pubescens Lagasca Elench. (1816) p. 3. n. 29. et huic innixa:

Stipa Lagascae RS. Syst. 2. (1817) p. 333. teste syn. Desf. sed spec. Madritense ab ipso Lagasca sub hoc nomine in Hb. Monacensi assertivatum est *Stipa gigantea*.

In collibus aridis. Majo. Junio. ♂ sec. Linne. Fl. Atlantica (Desf.); Hispania: in provincia Granatensi usque ad altit. 4000 ped. (Boissier!), prope Madritum «en el Cerro Negro» et in Murciae Regno en las Anorias, Pretola, Chinchilla et Albacete (*St. pubescens* s. *Lagasca*); Pyren. orient. et Languedoc (Benth.), de Custoja, de Prades, de Pena (Lap.); Gallia australis v. g. prope Grasse (Lenorm!), Roussillon, Avignon, Frejus, Marseille (Mutel), Mospellii!, locis saxosis calidioribus agri Nicaeensis prope Villafranca (Allioni); Liguria occid. pr. CastellErno (Bertol.); Sardinia pr. Laconi (Müller!); Japygia: Ginoso, Jarunto, Lecce; Calabria pr. Amendolara et Daunia: pr. Manfredonia et Polignano (*Stipa Lagascae* s. *Tenore*); Creta et Lycia (Smith); Alexandria in desertis (Delile):

Radix fibrosa. *Culmi* 1 — 2 pedales, panicula pl. min. longiores, glabri, nodis 2 — 3 glabris. *Vaginae* internodia aequantes l. iisdem longiores, glabrae. *Ligula* 3 — 5 linealis, decurrens. *Folia* capillacea, filiformia, glabra l. glabriuscula, intus pilosula, inferiora 6 — 9 pollicaria, superiora breviora, glauca. *Panicula* bipollicaris — ultrapedalis, linearimplicata, angusta, glauca. *Axis* communis glaber, inferne per spatia fere pollicaria — ultra 3 pollicaria radios emittens pollice minores — fere 3 pollicares erectos. *Pedicelli* spiculis breviores l. easdem aequantes, glabri. *Spiculae* 10 lineales — fere 1½ pollicares. *Glumae* membra-

naceae, lanceolatae atque superne longe et tenuissime acuminatae, 3 nerves, glabrae, splendentes, basi viridulae, mox inferior mox superior paullo major. *Valvulae* aequales, demum brunneae, insidentes stipiti obconico, ima basi nudo, dein albo-barbato, valvulis fere quadruplo breviori; *inferior* ad nervos et margine inferne circiter ad medium usque seriatim pilosula, superne et apice brevebarbata; *superior* aequilonga, angustior, ejusdem substantiae, apice acuta et barbulata (cornata). *Lodiculae* sqq. 3, 2 minores, tertia duplo longior et angustior. *Stamina* 3, antherae lineares, apice brevebarbatae.

A *Stipa capillata* et *St. gigantea* semper differt arista minori, semel vel bis geniculata, sed suprema pars stricta, numquam flexuosa vel incurvata. Differentiam a *St. capillata* jam Allionius l. c. exposuit, huic vero non adeo affinis, quam *St. tortili*.

Observ. Nomen Linnaeanum servavimus, licet Linnaeus in *Spec. pl. ed. 1.* (1753) sub nomine *Stipae junceae* *Stipam capillatam* et fors etiam *St. junceam* veram simul coram habuerit et serius tantum (1762) utrasque exposuerit; perperam vero huic aristam longiorem adscribit, quam *St. capillatae*.

- † 46. *Stipa Richteriana* Karelin et Kirilow Enum. 1. in Syllog. Soc. Mosquens. 1841. p. 862. «Glumis caudato-acuminatis, superiore paullo brevior, flosculo *undique villosulo* tertia parte longioribus; arista tortili, hirta, glumis *triplo et quadruplo* longiore; antheris nudis; (foliis convolutis rigidis.)»

In argillosis deserti Soongoro-Kirghisici inter Ajagus et rivulum Donsyk et in collibus lapidosis ad rivulum Tschulak. Medio Majo jam seminibus maturis onusta. «Affinis *Stipae junceae*, sed in hac antherae barbatae et arista glumis 6-plo longior.»

47. *Stipa spartea* Trin. Act. Petrop. 1829. p. 82. Paniculae contractae radiis binis solitariisque, altero l. utroque superius florifero; glumis sub-

lato-acuminatis, subaequalibus, valvulâ inferiore 7 lineali, fere ultra medium usque *undique* pilosulâ, apice barbulatâ *duplo* longioribus; arista persistente, tortili, flexuosa, pubescendo-hirtula, $3\frac{1}{2}$ pollicari; antheris tenui-barbatis.

Stipa juncea Pursh Fl. Am. bor. 1. (1814.) p. 72? ad ripas fl. Missouri m. Augusto lecta. (Hb. Lewis.)

Stipa robusta Nuttall! (flosculo cum stipite 10 lineali).

Arkansas (Nuttall!); Red river (Lindley!); Rocky Mountains ad fl. Missouri. (Hooker Catal. n. 253!)

Radix fibrosa, perennis. *Culmus* cum panicula $1\frac{1}{2}$ — fere 3 pedalis, simplex, stricte erectus, deorsum scabriusculus, nodis 3 glabris. *Vaginae* internodiis longiores, subglabrae. *Ligulae* obtusae, inferior brevissima, reliquae 1 — 2 lineales. *Folia* fasciculorum involuta, pedalia, culmea saepe complanata, pl. min. lineam lata, 6 — 7 pollicaria, in pagina superiore scabra, viridia. *Panicula* 4 — 6 pollicaris, stricte erecta, contracta, subpauciflora. *Axis* communis deorsum scaber, per spatia 1 — $2\frac{1}{2}$ pollicaria radiolosus. *Pedicelli* alii spicula multo breviores, pauciores eandem subaequant, hispidi. *Spiculae* 16 lineas longae, pallide virides. *Glumae* parum inaequales, inferior nunc paullo longior, nunc brevior, lanceolatae, inferne latiusculae, superne subulato-acuminatae, glabrae, utraque 5 nervis. *Valvulae* insidentes stipiti obconico, ima basi nudo, dein livide-l. in maturis obscure-brunneo, valvulis subduplo breviori, undique piloso; primum flavendo-viridulae, demum fuscae: *inferior* 7 l. fere 8 linealis, inferne ad medium usque fere undique-, marginibus ad apicem usque pilosula, ipso apice brevecomosa; *superior* aequilonga, nuda, apice acutiuscula, dissite binervis. *Antherae* 3, lineares, apice tenui et satis longe barbatae (?). *Lodiculae* sqq. lanceolatae, una fere $\frac{1}{3}$ longior et latior. *Caryopsis* scutello suo 7-plo longior.

48. *Stipa gigantea* Lagasca! Elench. (1816) p. 3. n. 27. RS. Syst. 2. p. 333. Trin. Act. Petrop. 1829. p. 81. Paniculae laxiusculae radiis 2 — 4, aliis inferius, aliis superius floriferis; glumis subulatis valvula inferiore 7 — 8 lineali, inferne *seriatim* pilosa, apice brevissime aculeolatâ *subtriplo* longioribus; arista *caduca*, tortili, curvata, 8 — 12 *pollicari*, *aspera*; antheris...

Stipa juncea Cavan. Prael. (1799) n. 89 teste Lagasca 1816.

In incultis circa Madritum! et praesertim in praedio Regio «la Real Casa del Campo» dicto (Lagasca), prope Castella nova et in aridis montosis regni Granatensis altitud. 3 — 6000 ped. (Boissier!).

Radix fibrosa, perennis. *Culmus* cum panicula 1½ — 3 pedalis, erectus, ima basi tantum ramosus, glabriusculus, nodis 3 glabris. *Vaginae* internodiis longiores brevioresve, scabriusculae, suprema paniculam basi involucrans. *Ligula* linea pl. min. brevior, obtusa. *Folia* involuta, 6 — 9 pollicaria, expansa lineam lata, intus pubescentia, pallide viridia. *Panicula* 1 — 2 pedalis, contractiuscula, lucida, pallide viridis. *Axis* communis strictus, superne scabriusculus, inferne per spatia 5 — fere 7 pollicaria *radios* emittens 3 — 6 pollicares, retrorsum scabros. *Pedicelli* nunc brevissimi, nunc breves, nunc spiculam subaequant. *Spiculae* plerumque ultra sesquipollicares. *Glumae* herbaceo-membranaeae, acuminatissimae, glabrae, virides, 3 nerves, superne albo-splendentes, nunc subaequales subbipollicares, nunc modo inferior, modo superior paullo vel multum longior. *Valvulae* aequales, virescentes vel gilvescentes, insidentes stipiti obconico, ima basi nudo, dein albo-barbato, valvulis sexies breviori; *inferior* inferne quinqueseriatim pilosula, seriebus inaequilongis, majoribus valvula dimidiâ longioribus, apice aculeolis minimis scabra; *arista* deorsum scabra; *superior* aequilonga, angustior, binervis, basi et apice acuto pilis aliquot adspersa.

Stipae capillatae simillima, differt autem aristis in arcum unum duosve amplos inflexis, nec multifarie undulatis et implicatis, dein glumis illaesis fere bipollicaribus, quae in *St. capillata* raro pollicem excedunt. A *Stipa juncea* recedit: arista ad longitudinem 2 pollicum strictè erecta et torta, dein in arcum simplicem vel *εγγμα* longissimum inflexa; aristae pars superior non torta in spec. Lagasc. et Granatensibus 4 — 5 pollices longa, in cultis spec. 8 pollicaris et insertionem versus glabrescens. Specimina, quae hucusque vidimus *St. pubescentis* Lag. tantum vaginis folisque basi evidentius pubescentibus et aristis paullo minoribus (6 pollic.) semel tantum arcuato-incurvatis diversa fuerunt.

β. St. pellita n. Flosculus infra medium (non seriatim sed) undique dense pubescenti-sericeus; aristae pars inferior torta, subpollicaris, superior 6 — 7 pollicaris. In spec. Siculo vero tota arista 12 pollicaris et ligula foliorum culmeorum 3 — 4 linealis. — In Sicilia (a D. Heckel lectam com. Zahlbruckner!); Alexandria (Ehrenberg!)

49. *Stipa holosericea* Trin. Act. Petrop. 1829. p. 81. et 1836. p. 41. Paniculae lineari-contractae radiis binis, altero inferius, altero superius florifero; glumis subulatis, subaequalibus, valvulis (demum) 6 — 7 linealibus, inferne seriatim margineque pilosulis, apice brevebarbulatis plus duplo longioribus; arista caduca, subtortili, flexuosa, tota (sub lente) pubescente, fere 9 pollicari; antheris nudis vel rarius barbatis.

Stipa pennata β. Trin. in Meyer En. Cauc. (1831) n. 37. β.

In collibus aridis lapidosis prope pagum Swant in montibus Talysch, altit. 4020 ped. (Meyer! — aristis superne pubescenti-pilosulis, inferne scabris); Persia borealis in siccis montosis circa Badalan prov. Aderbeidschan rara. Junio. (Szovits! — aristis inferne molle pubescentibus, superne scabris.)

Radix fibrosa, perennis. *Culmus* erectus, cum panicula $1\frac{1}{2}$ — 3 pedalis, totus vaginatus, nodis 3, deorsum pilosulis. *Vaginae* internodiis multo longiores, deorsum pubescentes, ut totum gramen albo-glaucescens. *Ligula* linea paullo major l. 3 linealis, acutiuscula. *Folia* involuta, firma, flexuosa, sursum scabra, radicalia 5 — 8 pollicaria l. pedalia, supremum $3\frac{1}{2}$ pollicare. *Panicula* pl. min. 9 pollicaris, lineari-contractissima, inferne involuta. *Axis* communis glabriusculus, inferne per spatia 3 pollicaria radios emittens cum spiculis 2 — 3 pollicares, retrorsum hispido. *Pedicelli* alii breves, alii spicula paullo minores, hispidi. *Spiculae* sesquipollicares. *Glumae* angustae, aequales (l. inferior paullo longior), 3 nerves, inferne virides, superne longissime subulatae et splendentes, inferior dorso —, superior superne dissite et breve-aculeata. *Valvulae* aequales, pallidissime lutescentes, insidentes stipiti obconico, ima basi nudo, dein albo-piloso, valvulis quater breviori; inferior quinqueseriatim pilosula, margine fere ad apicem usque, dorso et serie intermedia fere ad dimidiam valvulam usque, apice brevecoronata; *arista* caduca, $8\frac{1}{2}$ pollicari, inferne tortili; *superior* aequilonga, glabra, apice brevebarbata, binervis.

Valde affinis *St. giganteae* et fors tantum ejus varietas, distincta tamen vaginis, inprimis inferioribus, holosericeis et nodis omnibus obtectis. A *Stipa arabica* et affinis recedit aristis brevissime pubescentibus tantum, nec evidenter plumosis.

50. *Stipa capillata* Linne (1762) Codex n. 657. Schrad. Fl. Germ. 1. p. 231. Host. Gram. 3. tab. 5. Gaudin Agr. Helvet. 1. p. 48. Smith Prodr. Fl. Graec. 1. p. 65. Lagasca Elench. 3. n. 28. RS. Syst. 2. p. 333. Mert. et Koch. Fl. Germ. 1. p. 532. Trin. Act. Petrop. 1829. p. 81. Bertoloni Fl. Ital. 1. p. 686. Kunth Agr. syn. suppl. p. 133. Reichenb. Agr. Germ. fig. 1462. Paniculae pl. min. implexo contractae radii subternis, aliis fere a basi —, aliis superius

floriferis; glumis subulatis valvula inferiore 5 — 8 lineali, inferne seriatim pilosula, apicem versus glabra dimidiò longioribus; arista persistente, plicata, varie inflexa, subsexpollicari; antheris nudis.

Festuca longissimis aristis C. Bauh. Phytop. (1596) Gr. 107. Theatr. bot. p. 153.

Trichosantha Ehrh. teste Steudel 1844.

Stipa juncea β. Lamarck Fl. Franç. 3. (1778) p. 575. teste RS.

Stipa juncea Lamarck Illustr. 1. (1791) p. 157. (teste hb. Desfont. sec. Kunth 1833) et omnium Auctor. Fl. Germ. ante 1806 teste Schrader.

Stipa erecta Hort. Madrit. ex Trin. Diss. 1. (1824) p. 186 et Act. Petrop. 1829. p. 81. est *Stipa capillata* culta, panicula explicata.

Stipa Lagascae Gussone pl. rar. (1826) p. 48 et Fl. Sicul. prodr. 1. p. 132. sec. Bertoloni.

In rupestribus, calcareis, campis et collibus siccis, arenosis; April. Majo et in editioribus Junio — August. Arragonia, Languedocia (Benth.); Pyren. or: Heremitage de Pena (Lap.); Delphinatus (Mutel); Gallia passim v. g. Monspelii!, Massiliae!, Parisiis (Cheval.); Helvetia et Germania hinc inde; septentrionem versus usque ad Palatinatum, Wetterawiam, elect. Hanoveranum, Hercyniam, Halam, Barby, Berolinum!, Neomarchiam, Bohemiam, Posoniam, Bukowinam; in Silesia (ubi a Mattuschka indicatur) deest (Wimmer); in Transsylvania juxta Segesvár et Karoly Féjérvár (Baumgart.); in Rhaetia copiose in petra quadam ipso pago «fontis rubri» adjacente (Scheuchzer 1719); in Tyroli australi pr. Bolzannam; in Italia pr. Segusi, in montosis Tiburtinis, collibus Sulmonis et «di Popoli» ad radices montis Morrone in Praetutiis, tum pr. Terranova et Castelvetro in Sicilia (Bertol.); in Aprutiis et Apulia (Tenore); Graecia (Kunth); circa Byzantium (Smith); Volhynia et Podolia (Besser); copiose in campis et pascuis gubernii Katherinoslaw et Poltawae (Haupt!), Ucraniae! — deest tamen in Flora Mosquensi et Kasaniensi;

in planitiibus Tauriae! et Caucasi abundat (M.B.); in promontorio Caucasi occidentali 1800 — 3600 ped. alt. et prope castellum Grosnaja (Meyer); item pr. Konstantinogorsk! Helcnendorf et Schuscha! in desertis Kirghisorum copiose (Lessing!); in desertis sibiricis omnium graminum frequentissimum (Gmelin sen! Festuca n. 49.); in Flora Altaica vulgatissimum (Ledeb.!); Songaria ad fl. Lepsa (Karcl. et Kir.) usque ad Ircutiam (Haupt!), regiones transbaicalenses (Turcz!) et Monghol. chinensem (Turcz! Bunge!).

Radix fibrosa, perennis. *Culmus* cum panicula $1\frac{1}{2}$ — ultra bipedalis, scabriusculus, nodis 3 glabris. *Vaginae* internodiis longiores l. breviores, glabrae l. scabriusculae. *Ligula* in planta Ircutensi et transbaicalensi brevis et brevissima, in reliquis inferiores 2 — 3 lineales, suprema 4 linealis. *Folia* plerumque filiformi-involuta, inferiora $\frac{5}{8}$ — $1\frac{1}{2}$ pedem longa, superiora 6 — 8 pollicaria, glabra, inferne interdum complanata et in pagina superiore piloso-hirta. *Panicula* spithamea — dodrantalis — ultrapedalis, inferne vaginata, viridis, demum interdum purpurascens aut rubicunda. *Axis* communis deorsum scabriusculus, inferne per spatia bipollicaria et interdum 5 pollicaria *radios* emittens: inferiores 2 — 3 pollicares, scabriusculos. *Pedicelli* nunc brevissimi, nunc spiculam aequantes l. superantes, scabriusculi. *Spiculae* pollicem —, in plantis Mongholicis sesquipollicem longae. *Glumae* herbaceo-membranaceae, acuminatae, glabrae, superne dorso aculeolatae et albo splendentes, subaequales l. inferior paullo longior aut brevior 3-, superior 5-nervis. *Valvulae* aequales, albentes, insidentes stipiti obconico, ima basi nudo, dein albo-barbato, valvulis tertia quartave parte breviori; *inferior* inferne inter nervos 3 et ad marginem seriatim brevissime pilosula, seriebus marginalibus et media longioribus, intermediis brevioribus et brevissimis, apice nuda; *superior* angustior, apice acutiuscula, binervis, nuda. *Aristae* in planta Mongholica interdum 10 pollicares. *Lodiculae* sqq.

tres, lanceolatae, 2 breviores, tertia opposita longior et angustior. *Stam.*
 3. *Caryopsis* cylindrica, 4 lineas longa, antice sulco angusto longitudinaliter exarata, apice puberula, scutello suo 8-ies longior.

Observ. *Stipa ucranica* L. *ucranensis* Lamarek *Illust.* 4. (1791) p. 157 n. 785. Poir *Encycl. meth.* 7. p. 454. Kunth *Agr. syn.* 1. p. 186, ad quam Lamarek laudat: *Tirsa* Guettard *Memoir.* 4. (1768?) p. 19. tab. 1. 2. est planta admodum dubia. Descriptio quandantenus *Stipam* capillatam indicat, sed aristae dicuntur «rectae». *Stipa ucranensis* herb. Desfont. est aut *Stipa pennata* aut species simillima (teste Kunth). *Rusticus* Odessae *Stipa pennata* «*Tirsa*» audit. *Aristida avenacea* Hottuyn (Panzer in *Syst. Linn.* Ed. 15. 1785. p. 512) est idem q. *Tirsa* Guettard.

51. *Stipa comata* n. Paniculae pl. min. implexo-contractae radiis subternis, aliis fere a basi —, aliis superius floriferis; glumis subulatis, subaequalibus, valvula inferiore 5 lineali *undique brevepilosa* subduplo longioribus; arista subpersistente, tortili, plicata et varie inflexa, subsexpollicari; antheris *barbatis*.

Stipa juncea Nuttall (non L.) *Gener.* 4. (1818) p. 58? ad ripas Missouri et in Virginia abundans itinerantibus molestissima. «Arista laevis, gracilis, vix contorta, semipedalis.»

Stipa capillata Hooker! *Fl. Bor. Amer.* 2. (1840) p. 237.

Carlton House Fort ad fl. Saskatchewan (Drummond); ad ripas et in planitie fl. Columbia prope «Missouri Portage» (Douglas).

Simillima *Stipae* capillatae, sed flosculo undique et ad apicem usque barbato, setulis aristarum hinc inde longioribus, denique antheris distincte barbatis diversa. Reliqua ut in *St. capillata*; specimen suppetens pedale.

52. *Stipa Ehrenbergiana* n. Paniculae depauperatae, contractae radiis solitariis binisve, superne spiculas 1 — 3 foventibus; glumis longe

subulatis, subaequalibus, valvulis 5 linealibus *infra medium densissime seriatim barbatis* triplo longioribus; arista caduca, inferne tortili et *holosericea* (non pilosa); superne brevipilumosa, subsexpollicari; antheris....

Syria. (Ehrenberg!)

Culmus sesquipedalis, glaber. *Vaginae* infimae glabrae. *Folia* radicalia hinc inde scabra. *Panicula* fere pedalis, axi communi et radiis glaberrimis, pedicellis spicularum tamen hispidis. *Glumae* 16 lineales, aetate dilaceratae et abbreviatae. *Valvula* inferior evidenter seriatim barbata; barba densissima, argentea, vix dimidium flosculi attingens. In reliquis *Stipae arabicae* simillima.

53. *Stipa barbata* Desf. Fl. Atl. 1. (1798) p. 97. tab. 27. Paniculae depauperatae contractae radiis inferioribus binis, subunifloris; glumis longe subulatis, subaequalibus, valvula 5 — 6 lineali, supra callum *seriatim barbato-pilosa et apice hispida* quadruplo longioribus; arista caduca, infra geniculum tortili, *tota patente-pilosa*, subsexpollicari; antheris....

In collibus incultis circa Mascar et Tlemsen. 2 (Desf.); Tunetum. (Vahl! in Hb. Schumacher nunc Hort. Imp. Petrop.)

Stipae barbatae Desf. insufficienter descriptae icon quoad longitudinem et indumentum aristae atque flosculi, vix rite quidem depiciti, cum specimine VahlII magis, quam cum ulla alia *Stipa* convenit et tantum radiis inferioribus utrisque bifloris recedit. A *Stipa Ehrenbergiana* differt: barba flosculi minus densa, serie illius tantum una $\frac{1}{3}$ flosculi excedente: flosculo non tantum ad insertionem aristae setulis coronato, sed etiam sub apice albo-piloso; pedicellis spicularum longius — et fere ad insertionem usque pilosis; facillime vero: pilis infra geniculum aristae non brevibus et adpressis, sed patentibus et lineam fere longis, etiam vaginis supremis (sub lente) scaberrimis.

Stipae arabicae arista minor et indumentum flosculi in omnibus varietatibus alienum. A *Stipa pennata* secundum ipsissima Desfontainesii verba differt: «foliis rigidis glaucis, planiusculis, hinc striatis, latioribus, margine serratis et aristas a basi ad apicem barbatis.»

β. *Stipa hispanica* n. Flosculo 4 — 5 lineali, ultra medium usque seriatim pilosulo, versus apicem hispido; arista 4 — 5 pollicari, bis flexa, a basi ad geniculum brevipubescente, dein patente-pilosa.

Castella nova. (Boissier)

Culmus cum aristas vix pedalis, nodis omnibus obtectis. *Folia* bipollicaria, setaceo-involuta, curvata, rigida, pungentia, versus basin sub lente asperula l. tota glabra. *Vaginae* infimae glabrae. *Ligula* lineam longa. *Glumae* exceptis apicibus hyalinis spadiceae. Reliqua ut in *Stipa barbata*. *Stipa arabica*, quoad habitum valde similis, differt in omni statu: nodis non obtectis, profunde purpurascensibus et flosculis dense, nec seriatim pilosulis.

54. *Stipa arabica* n. Paniculae contractae radiis binis, altero inferius-, altero superius florifero; glumis longe-subulatis, subaequalibus, valvula 4 — 5 lineali, ultra medium usque undique breve-pilosula fere triplo longioribus; arista caduca, inferne tortili holosericea, superne breve-plumosa, 3 — 4 pollicari; antheris nudis; (culmo basi cum vaginis glabro vel tenuissime pubescente.)

Inter lapides ad radices montis Sinai; 15 Majo. (Schimper! Un. itin. n. 107.)

β. *Stipa Szovitsiana* Trin. in Hohenack. Enum. Syllog. Soc. Mosq. 1838. 3. p. 243. Culmo basi cum vaginis brevissime tomentoso; arista 5 — 6 pollicari.

Stipa orientalis β. *persica* Trin. Act. Petrop. 1829. p. 79.

Stipa barbata Trin.? Act. Petrop. 1836. p. 41. ubi descr. ad varietatem flosculo 7 lineali et arista 9 pollicari.

Persia borealis: in salsis arenosis inter Khoi et Seidkozi prov. Aderbeischan rarius; Junio (Szovits!); Transcaucasia: in collibus aridis lapidosis prope Tatuni tractus Suwant. (Hohenacker!)

γ. *Stipa Meyeriana* n. Culmo glabro vel basi tantum versus nodum pubescente, vaginis infinis glabris; arista 4 pollicari.

Stipa orientalis Trin. in Meyer Enum. Cauc. (1831) n. 36.

In locis lapidosis aridis montium Talüsch prope pagum Perimbal et Swant, altit. 2400 — 4020 ped. (Meyer!)

Pedalis. Vagina suprema decolor, angusta. Panicula semipedalis. Glumae 8 — 18 lineas longae. Flosculi 4 — 5lineales, vix distincte seriatim pilosi, sed excepto apice undique fere pubescentes. Aristae superne magis arcuatae ac in *Stipa orientali*, numquam coloratae.

55. *Stipa consanguinea* n. Paniculae depauperatae, intra vaginam dilatam coloratam absconditae radiis solitariis binisve, non longe supra basin spiculas paucas gerentibus; glumis acuminatissimis, subaequalibus, valvulis 4 linealibus, seriatim pubescentibus et apice coronatis duplo triplove longioribus; arista caduca, subtortili, refracta l. arcuata, tota adpresse pubescente, 3 — 4 pollicari; antheris nudis.

Stipa juncea L.? Trin. in Bunge suppl. ad Fl. Altaic. (1836) p. 8. Fl. Altaica: in desertis Tschujae editioribus; Julio. (Bunge!) 2.

Habitus totus *Stipae orientalis*, sed pubes adpressa aristarum *Stipae holosericeae*, ab qua statim culmis (vix pedalis), flosculis et aristis multo minoribus distinguenda. A *Stipa juncea* potissimum differt aristis infra medium geniculatis et parte superiore non stricte patente, sed arcuata.

56. *Stipa orientalis* Trin. Act. Petrop. 1829. p. 79. et in Ledeb. Fl. Altaica 1. p. 83. Icon. Fl. Altaic. tab. 223. (mediocris). Paniculae subintorto-contractae radiis binis solitariisque, non longe supra basin subpaucifloris; glumis acuminatissimis, subaequalibus, valvulis 3½

linealibus, *seriatim* pilosulis duplo magisve longioribus; arista caduca, tortili, plicata, *tota plumosa, bipollicari*; antheris nudis.

Fl. Altaica: in rupium fissuris ad fl. Tscharysch, etiam in montibus Kurtschum et Arkaul; Junio (Meyer!); in montosis sterilibus prope Ajagus et in collibus lapidosis ad rivulum Donsyk; initio Junii deflorata. (Karelin et Kirilow.)

Radix fibrosa, perennis. *Culmus* 6 pollicaris, erectus, glaber, nodis 3 glabris. *Vaginae* internodiis paullo breviores, glabrae l. asperae, suprema dilatata et plerumque colorata, paniculam involucrans. *Ligula* acuta, lineâ vix longior. *Folia* setacea, firma, 3 — 4 pollicaria, laete viridia. *Panicula* ultra 2 — 3 pollicaris, angusta. *Axis* communis glaber, inferne per spatia $\frac{1}{2}$ — 1 pollicaria radios emittens. *Radii* (pedicelli) spiculis multo l. paullo breviores, subangulati, pilosi, uniflori. *Spiculae* 7 — 10 lineales, inferne virides l. amethystinae, superne albosplendentes. *Glumae* subaequales (inferior plerumque nonnihil longior), longissime acuminatae, 3 nerves, glabrae. *Valvulae* 3 $\frac{1}{2}$ lineales, aequilongae, insidentes stipiti obconico, circumcirca brevebarbato; *inferior* sublinearis, seriatim brevissime pilosula, apice coronata; *superior* paullo angustior, glabra, apice acutiuscula, anguste binervis. *Arista* saepe colorata, infracta, pars superior recta vel parum tantum arcuata. *Lodiculae* sqq. 3, lanceolatae, acutae, opposita dimidio minor.

57. *Stipa Lessingiana* n. Paniculae depauperatae *vaginâ inclusae* radiis subsolitariis, 1 — 2 floris; glumis acuminatissimis subaequalibus, valvulis 4 — 5 *linealibus*, ad apicem usque undique pubescenti-pilosulis subduplo longioribus; arista caduca, a basi ad geniculum usque *glaberrima*, torta, obscure geniculata, dein *breve et arrecte plumosa*, 5 — 6 pollicari; antheris nudis.

In gubernio Orenburg. (Lessing! n. 443.)

Habitus *Stipæ arabicæ* γ . Meyerianæ, sed folia fere pedalia, strictiora, paniculam attingentia et aristæ basis usque ad geniculum (ut in *Stipa pennata*) glaberrima. A *Stipa pennata* aristis et pluma breviori. non patula, neque divaricata, etiam flosculo undique et ad apicem usque pubescente satis recedit.

58. *Stipa Hohenackeriana* n. Paniculæ angustæ, contractæ radiis inferioribus binis, 1 — 2. floris; glumis longe subulatis, subæqualibus, pollicaribus; valvula exteriori 5 lineali, usque ad medium circiter subseriatim pilosula; arista (serius) caduca, arcuata, a basi ad geniculum usque nuda et torta, dein brevis et arecte plumosa, sub 5 pollicari; antheris nudis.

Transcaucasia circa Shusha et Helenendorf. (Hohenacker!)

Proxima *Stipæ pennatæ*, sed aristis, glumis et flosculis minoribus, pluma breviori, erecto-patente differt. Valde etiam quoad habitum affinis varr. β . et γ . *Stipæ arabicæ*, sed aristæ pars inferior glaberrima et flosculi seriatim barbati. A *Stipa Lessingiana* præter indumentum flosculorum adhuc differt: statura quidpiam majori (sesquipedali), culmis duplo crassioribus (lineam latis), infra nodos 1 — 2 exsertos brevissime pubescentibus, foliis radicalibus pedem quidem longis, sed paniculam vix attingentibus, ligula hyalina bilineali (in *St. Lessingiana* deficiente) et foliis superioribus planiusculis, lineam circiter latis, aristis denique magis arcuatis.

59. *Stipa pennata* Linne (1753) Codex n. 655. Schrad. Fl. Germ. 1. p. 229. Gaudin Agrost. Helvet. 1. p. 50. Schkuhr Handb. 1. tab. 16. Engl. Botan. tab. 1356. Host Gram. Austr. 4. tab. 33. Mert. et Koch Fl. Germ. 1. p. 531. Trin. Act. Petrop. 1829. p. 82. Bertoloni Fl. Ital. 1. p. 685. Kunth Agr. syn. suppl. p. 133. Reichenb. Agr. Germ. fig. 1463. Paniculæ angustæ, contractæ radiis binis solitariisve, 1 — 3 floris; glumis longe subulatis, subæqualibus,

valvula inferiore pl. min. 8 *lineali*, circiter ad inedium usque subseriatim (marginibus ad apicem usque) pilosula duplo magisve longioribus; arista (serius) caduca, subflexuosa, a *basi ad geniculum glaberrima, nuda* et torta, dein *longe divaricato-plumosa*, 9 — 15 *pollicari*; antheris nudis.

Spartum austriacum pennatum Clusius Hist. (1601) lib. 6. p. 221. cum fig.

Locis iisdem ac *Stipa capillata*. Aprili — Junium. Flora Atlantica (Desf.); Arragonia, Sierra Tejada (Webb); Pyren. orient. et Languedocia (Benth.); Gallia passim (Mutel) v. g. in monte Ventoux (Martins) et ad Fontainebleau (Scheuchzer 1719); Belgia circa Tornacum et in sylvis humidis Flandriae orient. (Lej. et Court.); Britannia, tempore Dillenii in Westmoreland (Hooker); Holsatia (Nolte); Westrogothia pr. Skara (tempore Linnaei, anno 1840 rursus inventa); in Helvetia et Germania australi atque media hinc inde, usque ad Wetteraviam, elect. Hanoveranum, Wittenbergam, Berolinum!, Neomarchiam, Bohemiam, Cracoviam et Carpathos, in Silesia (indicatur a Mattuschka) deest (Wimmer); meridiem versus, in Tyroli austr. pr. Bolzano; Bannatus et Transsylvania; in Hetruria pr. «Monte calvi alla Sassetta», Pedemontio ad thermas Valderias (Bertol.) et ad litus marinum Fossae Clodiæ (Naccari); Flora Romana pr. Vetralla (Mauri); Apulia, Aprutia, Lucania, Daunia, Calabria (Tenore); Sicilia in collibus calcareis «di Termini et d'Altavilla» (Gussone); Graecia in monte Athos et in insula Cypro (Smith); in Rossia australi usque ad Volhyniam et Podoliam (Besser); gubernium Kursk (Höfft), Katherinoslaw et Poltawa (Haupt!); deest in Fl. Mosquensi et Kasaniensi; in Tauria (M. B.!) et Caucaso nimis frequens in planitiebus aridis argillosis, Ruthenis «Kowył» dicta (M. B.); in promontorio Caucasi occident. altit. 5400 ped., nec non prope castellum Grosnaja (Meyer); Flora Altaica ubique (Ledeb!); in Songaria haud rara (Karel.

et Kir.); vasti campi inter Jeniscam et Obum, item inter hunc et Ir-
tin fluvium saepius ea pleni sunt; inveni etiam inter amnem Uram,
cui magnus cognomen est et fontem quendam aquarum dulcium, cum
ex Kanensi munimento urbem Krasnojarium versus iter facerem; ad
Jaicum fluvium teste catal. mss. (Festuca n. 50. Gmelin! 1747)

Radix fibrosa, perennis. *Culmus* simplex, 1 — $1\frac{1}{2}$ pedalis, erectus,
glaber, ad nodos 3 deorsum brevissime pubescens. *Vaginae* laxae, in-
ternodiis pl. min. longiores, rarius iisdem paullo breviores, glabrae.
Ligula obtusa, linea brevior. *Folia* filiformia, immixtis planis et lineam
latis, deorsum scabriuscula, infima 3 — 4 pollicaria et incurva l. fere pe-
dalia — sesquipedalia, erecta, superiora breviora. *Panicula* (exceptis ari-
stis) circiter 4 — 5 pollicaris, implicato-contracta, inferne vel tota va-
ginâ supremâ involucrata. *Axis* communis tenuis, glaber, per spatia
pollice breviora *radios* emittens glabros, semi- et ultrapollicares. *Pe-
dicelli* nunc spicula breviores, nunc aequilongi, glabri. *Spiculae* $1\frac{1}{2}$ — 2
pollicares, virides. *Glumae* subaequales, inferne fere ad valvulae apicem
usque lanceolatae, glabrae, dein in subulam tenuissimam, albo-splen-
dentem transeuntes, 3 nerves. *Valvulae* aequilongae, insidentes stipiti
obconico, ima basi nudo, dein albo-piloso, valvulis quarta parte bre-
viori; *inferior* apice nuda; *superior* angustior, tota nuda, apice acutius-
cula, binervis. *Antherae* 3, lineares, nudaе. *Lodiculae* sqq. 3, lanceola-
tae, una paullo brevior.

β. mediterranea; flosculis undique fere (nec distincte seriatim) pilo-
so-barbatis.

Tergesti!; Gallia merid. (Czernajeff!); Hispania in aridis montium
Granatensium altit. circa 5 — 6000 ped. (Boissier! — pluma aristarum
speciosiori, candida, densiori, magis erecta); et fors alia loca natalia
sup. cit.

V. ARISTELLA TRIN. 1820.

Panicula *linearis*, depauperata, *subracemosa*. Spiculae uniflorae, flosculo articulatum secedente, glumis membranaceis subaequalibus distincte brevioribus. Valvula inferior glumis paullo firmior (nec coriacea), pubescens, superiorem arcte obvolvens, *sub apice* hyalino aristam articulatam, persistentem, *rectam, non tortam*, vix semipollicarem sustentans. Lodiculæ sqq. 3. Stam. 3, antherarum loculis apice *nudis*. Styli breves, distantes; stigmata plumosa.

Gramen in regione mediterranea usque ad Caucasum crescens, affinius Lasiagrosti (§. II.) quam Stipae, sed potissimum inflorescentia et glumis nervoso-costatis diversum.

1. *Aristella bromoides* Bertol. Fl. Ital. 1. (1833) p. 690.

Gramen sparteum saxatile etc. Micheli in Tilli Cat. Hort. Pis. (1723) p. 73. in monte Boni Florentiae crescens.

Agrostis bromoides Linne (1767) Codex n. 531. (Gouan Illustr. 3. tab. 1. fig. 3.) sec. Hb. Linnaei et Gouan. apud Smith prod. (DC. suppl.) MB. Casp. app. p. 208. teste se ipso. Savi Bot. Etrusc. 1. p. 31.

Stipa Aristella Linne (1768) Codex n. 658. DC. Fl. Franç. 3. p. 28. MB. Fl. Tauro-Cauc. 1. p. 76. Allioni Auct. p. 39. tab. 2 fig. 4. Host Gram. 4. p. 20. tab. 34. Smith Prod. Graec. 1. p. 66. Sibth. Fl. Graec. 1. tab. 87. RS. Syst. 2. p. 334. Sebast. et Maur. Prod. Fl. Rom. p. 26. Mert. et Koch Fl. Germ. 1. p. 532. Trin. (Fund. p. 110.) Act. Petrop. 1829. p. 75. Kunth Agr. syn. p. 180 et suppl. p. 133. tab. 12. fig. 3. (ubi descr.) Reichenb. Agr. Germ. fig. 1461.

Calamagrostis gracilis Seenus Reise Istr. (1805) p. 73. ex RS.

Achnatherum bromoides PB. Agrost. (1812) p. 20. *innixum* Agrost. *bromoidi* Linn. et Pers.

Andropogon hermaphroditum Pourret ined. ex Poir Encycl. meth. suppl. 5. (1817) p. 252.

Calamagrostis bromoides Nuttall gen. 1. (1818) p. 44.

In collibus siccis, petrosis, etiam sylvaticis. Junio — August. Pyreneae: Font de Comps (Lap.); Gallia australis passim (Duby) v. g. Grasse (Lenorm!) Avignon, Aix, Frejus, Arles, Roussillon (Mutel), Telonii! Mospeli!: in agro Nicacënsi et Volaterrano in sylva «di Berignono» (Bertol.); in agro Pisano ex humentibus «di S. Rossore» (Savi); Sardinia pr. Laconi (Müller!); Fl. Romana «al Lago de'tartari» (Mauri); Campania, Daunia, principatus Citerioris, Calabria (Tenore); in Nebrodibus Siciliae «Piano cuzzolino» (Presl), pr. Kefalu et Panormum (Gussone); Istria in agro Fluminensi (Noë! in Rechb. Fl. exsicc.); Dalmatia (Host); Peloponesus! frequentissime inter frutices (Link), in Laconia et ad prom. Malée (Bory); Creta pr. Mirabello (Sieber!); insula Scyri (d'Urville); Smyrna (Fleischer!); Bithynia (Sm.); pr. Bysantium (Aucher Eloy!); frequens in Tauriae montosae tractu littorali, praesertim a pago Forus ad Alupkan usque, nec non in montosis sylvaticis ditionis Kubensis Caucasi orient. (MB!)

Radix fibrosa, perennis. *Culmus* 2 — 3 pedalis, erectus, glaber l. scabriusculus, nodis 4 — 5 glabris. *Vaginae* glabrae, inferiores internodio longiores, superiores breviores. *Ligula* brevissima, truncata. *Folia* lineam lata, fere omnia setaceo-involuta, deorsum scabra, inferiora pro statura plantae 3 — 9, superiora 1 — 5 pollicaria, viridia. *Panicula* linearis contracta, 3 — 9 pollices longa, 2 — 3 lineas lata, lucidula, viridis. *Axis* communis glaber l. scabriusculus. *Radii* axi adpressi, solitarii — bini ternive, scabriusculi, inaequales, altero paullo supra basin, altero superius florifero; inferiores longiores 1 — 2 pollices a se invicem remoti. *Pedicelli* rarius spiculam aequantes, plerumque breviores, scabriusculi. *Spiculae* in minoribus 3, in majoribus 4 — 5 lineales, li-

neari-lanceolatae. *Glumae* aequales (l. inferior nonnihil longior), prominule 3 nerves, acutae l. subacuminatae, valvulis in minori planta paullo —, in majori lineis duabus longiores, glabrae. *Valvulae* in minoribus lineis 2 parum longiores, in majoribus 3 lineales, callulo insidentes planiusculo, basi glabro, mox circumcirca breve albo-piloso; *inferior* nunc undique, nunc hinc inde pilosula, 3 nervis, apice brevissime bifida et cum *arista* persistente, aequa, erecta, 2 — 7 lineali articulata; *superior* angustior, paullo brevior, acuta, dissite binervis, glabra. *Lodiculae* sqq. 3 (2 lineares ex Bertol.), duo collaterales, obtusae, ovarii longitudine. *Antherae* 3, nudaе. *Ovarium* glabrum, stylis terminalibus, brevibus, distantibus, recurvatis l. patentibus. *Stigmata* plumosa, pilis longiusculis simplicibus. *Caryopsis* libera valvulâ arcte obvoluta.

VI. ORTHORAPHIUM NEES AB ES. 1844.

Panícula linearis, depauperata. Spiculae uniflorae; flosculo articulatim secedente, glumis membranaceis inaequalibus paullo longiore. Valvula inferior glumis vix firmior, versus basin pubescens, superiorem laxè obvolvens, ex apice in aristam subarticulatam, rectam, non tortam, semipollicarem abiens. «Lodiculae sqq. 3. Stam. 3, antherarum loculis apice barbatis l. nudis. Styli breves, basi contigui; stigmata plumosa.» NE. — Gramina Indica.

1. *Orthoraphium Roylei* Nees ab Es! in Royle hb. Ind. reg. mont. sup. n. 304. et Annal. of nat. hist. 7. (1841) p. 221.

Radix perennis, radiculis e rhizomate breviusculo exeuntibus, sparsis. *Culmus* erectus, cum panicula bipedalis; nodis 3 glabris. *Vaginae* inferiores longiores, glabrae, superne hiantes. *Ligula* chartacea, vix lineam longa, obtusa. *Folia* linearia, lineam et q. exc. lata, interdum convoluta, acuminata, glabra, intus scabra, fere pedalia. *Panicula* 8 — 9 pollicaris, lineari-contracta, albendo-virens, lucidula. *Radii* subterni, remoti, adpressi, 1 — 2 flori. *Pedicelli* spicula triplo — quintuplo breviores, glabriusculi. *Spiculae* 4 — 5 lineales, lanceolatae. *Glumae* inaequales, inferior 3-, superior 4 linealis, 3 — 5 nerves, nervis non prominulis, obtusiusculae, glabrae, membranaceae, inprimis versus margines albidae, nec tamen scariosae. *Valvula inferior* 5 linealis, lineari-lanceolata, callo superne sericeo insidens, dorso inprimis inferne adpresse pilosula, multinervis, nervis parum prominentibus, apice attenuata, indivisa et in setam rectam, non tortam, scabram, 6 — 7 linealem (dein deciduam?) abiens. Pili ad basin setae longiores, interdum deflexi; valvula superior 3 linealis, plana obvoluta, bicostata, lanceolata, apice tamen obtusiuscula. *Lodiculae* sqq. 3 (?), anteriores interdum lineam longae, angustae, glabrae. Stamen non nisi unicum conspicere licuit, cujus anthera apice barbata. *Ovarium* in specimine disquisito non satis evolutum. *Habitus* Aristellae et genere haud satis diversum.

VII. LASIAGROSTIS LINK 1827.

Panicula pl. min. ampla et pluriradiolosa. Spiculae uniflorae; flosculo articulatim secedente, glumis membranaceis distincte brevior (in L.

mongholica aequilongo). Valvula inferior glumis plerumque paullo firmior (nec tamen coriacea), pubescens vel pilosa, superiorem demum obvolvens, ex apice integro vel paullo *sub apice saepe bidentato* aristam subarticulatam, *recurvam l. geniculatam* (rarissime subrectam) et (in spec. genuinis) *vix tortam* sustentans. Lodiculæ sqq. 3. Stam. 3. Styli 2. Caryopsis cylindrica.

Species in Europa australi et Asia media, rarius in Africa australi crescentes. A Stipa igitur recedunt valvula apice bidentata et ubi arista subterminalis: consistentia floscolorum et arista vix torta.

- §. I. *Leptanthele n.* Spiculæ fere 3 lineas longæ. Arista subpollicaris, piloso-sericea, torta et geniculata.
1. *Lasiagrostis mongholica n.* Paniculæ laxissimæ, paucifloræ radiis solitariis binisve, superne 1 — 2 floris; glumis obtusis, subæqualibus, apice (sub lente) tenero-pilosulis, valvulas $2\frac{1}{2}$ lineales, inferne pilosulas æquantibus; arista persistente, tortili, flexuosa, medio incurva, *tota lanata*, circiter 10 lineali; antheris nudis.

Stipa mongholica Turczaninow ex Trin. Act. Petrop. 1836. p. 42.

Stipa filiformis Turcz. in sched. olim.

In pratis humidis subalpinis ad torrentem Dschizinaï. (Turcz.!)

Radix fibrosa, annua. *Culmus* gracilis, simplex, erectus, 2 — 3 pedalis, glaber, nodis 3 glabris. *Vaginae* inferiores internodiis paullo majores, superiores eodem multo breviores, deorsum scabriusculæ. *Ligula* obtusa, linea brevior. *Folia* tenuissime filiformia, deorsum aspera, lacte viridia, inferiora palmaria — dodrantalia, culmea circiter pollicaria. *Panicula* 3 — 4 pollices longa, lucidissima, 12 — 16 flora, e viridi, purpureo, et albo variegata. *Axis* communis deorsum scaber, inferne per spatia ultrapollicaria l. pollicaria *radios* emittens binos solitariosve, capillares, tremulos, patentissimos, inferiores ultrasesquipollicem longos, flexuosos, quandoque retortos, aut simplicissimos et unifloros, aut com-

positos paucifloros. *Spiculae* lanceolatae. *Glumae* aequales (1. inferior nonnihil minor), glabrae, tantum apice obtuso sub lente tenerrime pilosulae, 3 nerves. *Valvulae* aequales, callo parvo, infra nudo insidentes; *inferior* apice bifida et aristata, ad medium usque inaequaliter pilosa, *superior* glabra, nec nisi apice acutiusculo sub lente pilosula. *Lodiculae* sqq. 3, subaequales, ovario longiores, 2 obtusae, tertia acuta. *Stamina* 3, antheris linearibus, flavis.

§. II. *Lasiagrostis* Link 1827. *Spiculae* 1 — 3 lineas longae. Arista vix semipollicaris, nuda, vix torta.

2. *Lasiagrostis capensis* Nees ab Es! Gram. Afr. aust. (1841) p. 167. *Paniculae* patulae radiis 2 — 5, brevioribus infra medium —, longioribus supra medium floriferis; glumis aequalibus, acuminatissimis, flosculo bilineali dorso longius, lateribus brevissime et dissitissime piloso fere lineâ longioribus; arista persistente, aequa, supra basin curvata, 4 — 7 lineali; antheris nudis.

In Hottentothollandia prov. Stellenbosch, in districtu Zwelldam et George ad fl. Gauritzrivier (Mundt); in deserto Karro, ad fl. Gauritzrivier, ad fl. Zwartkopsrivier altit. prima, et ad praedium Pauli Maré; tum prope Adow prov. Uitenhage et inde ad fl. Zondagsrivier (Ecklon, Drege); in collibus ad Grahamstown altit. circ. 2000 ped. in territorio Ceded, sub Acaciis ad fl. Brakrivier juxta fl. Klein Vischri-
v. altit. 2000 ped. solo argilloso et inter frutices ad Modderfontein juxta fl. Brakrivier altit. 2500 ped. (Drege)

Culmus 2 — 3 pedalis, simplex, stricte erectus, glaber, nodis 3 (nisi pluribus) glabris. *Vaginae* praesertim sursum scabrae, internodiis breviores. *Ligulae* tenui-membranaceae, obtusae, inferiores linea breviores, superiores longiores. *Folia* plana, inferiora 3 — 4 lineas lata, superiora

angustiora, omnia (praeter supremum $4\frac{1}{2}$ pollicare) 8 — 12 pollices longa et pl. min. scabra, viridia. *Panicula* 8 — 14 pollicaris, pollicem et q. excurrit lata, lucida, pallidior quam folia. *Axis* communis glaber, inferne per spatia $2\frac{1}{2}$ — 4 pollicaria exserrens *radios* compositos, valde inaequales, quorum breviores sesquipollicem longi, majores 4 — 6 pollicares. *Pedicelli* nunc brevissimi, nunc spicula paullo breviores, nunc eandem aequantes, scabri. *Spiculae* fere 3 lineales. *Glumae* aequales, apicem versus nitidulo-albae, 3 nerves, inferior carina fere tota —, superior apicem versus scabriuscula. *Valvulae* subaequales, stipiti insidentes brevi, basi glabro, dehinc circumcirca piloso; dorso praesertim apicem versus pilis obsitae, lateribus valde dissite et brevissime pilosulae; *inferior* 3 nervis, apice obtuso (acute bidentato s. Nees) *aristam* gerens scabram, inferne parum tortam; *superior* vix paullo brevior, dissite binervis. *Lodiculae* sqq. ovario parum longiores, 2 obtusiusculae, tertia dimidio (?) minor. *Ovarium* glabrum. *Styli* 2, stigmatibus plumosis.

In sylvis primaevae prov. Uitenhage pr. Krakakammam cl. Drege varietatem legit radiis inferioribus magis elongatis l. omnibus elongatis dissitifloris, panicula flaccida et glumis angustioribus distinctius nervosis. Haec: *Lasiagrostis elongata* Nees ab Es! Gram. Afr. aust. (1841) p. 168 et *Stipa laxa* Portenschlag! in Hb. Mus. Vindob.

3. *Lasiagrostis splendens* Kunth Revis. Gram. 1. (1829) p. 58 et Agr. syn. p. 178. Paniculae contractiusculo-laxae radiis 5, pl. min. superius floriferis; glumis acutis: superiore circiter $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{5}$ longiore, valvulas bilineales, villosulas *vix superante*; arista persistente, aequa, recitiuscula, 3 — 4 *lineali*; antheris barbatis.

Agrostis longearistata Hb. Rossic. ex Trin. 1821.

Stipa splendens Trin in Spreng. Neu. Entd. 2. (1821) p. 54. Ejusd. Diss. 1. p. 183 et Act. Petrop. 1829, p. 76. Schult. Mantiss. 3. p. 565. (excl. syn. Pursh.)

Stipa altaica Trin. Act. Petrop. 1829. p. 74. Ledeb. Fl. Alt. 1. (1829) p. 80 et Icon. Fl. Alt. tab. 222. Kunth Agr. syn. p. 184.

Littora orientalia maris Caspium ad prom. Tjuk-Caragan (Eichwald); Fl. Altaica in desertis sterilibus subsalsis frequens (Ledeb. et Meyer!); in montosis apricis ad fl. Ursul (Bunge); etiam in arenosis pr. Semi-palatinsk ad rivulum Suchaja Retschka et in montosis apricis Alatau ad fl. Lepsa (Karelin et Kirilow); in campis transbaicalensibus (Turcz!); in campis lapidoso-arenosis pr. Kiachtam (Turcz! s. n. Urachne dasyantha sibi 1829); Mongolia chinensis (Turcz! Ladýschinsky!). Fl. Junio et Julio (Karlin).

Radix crasse fibrosa, perennis. *Culmus* 3 — 4 pedalis (et major), erectus, glaber, simplex, nodis 3 glabris. *Vaginae* internodia subaequant, glabrae. *Ligula* 2 — 4 linealis, decurrens. *Folia* pl. min. involuta, ubi plana sunt, lineam $1\frac{1}{2}$ lata, inferiora dodrantalia — fere bipedalia, supremum 4 — 5 pollicare, extus glabra, intus scabriuscula. *Panicula* pedalis — 15 pollicaris, pallide glauca immixto purpureo, basi sublibera. *Axis* communis deorsum scaber, inferne per spatia pl. min. 3 pollicaria radios emittens 4 — 5, plerumque infra medium ramulosos et compositos, scabriusculos, valde inaequales, longiores semipedales. *Spiculae* bilineales l. parum longiores, lanceolatae. *Glumae* glabrae, inferior uninervis, valvulis paullo brevior, superior trinervis, iisdem parum longior. *Falvulae* aequilongae, callo parvo infra nudo insidentes, utraque villosa aut villosula, inferior apice bifida et aristam exserrens suberectam, scabram; superior acuta, binervis. *Lodiculae* sqq. 3, lanceolatae, subaequales. *Stam.* 3, antheris linearibus, apice brevebarbatis.

4. *Lasiagrostis Caragana* n. Paniculae laxae, lucidae radiis subbinis, superne floriferis; glumis acutis aequilongis, valvulis aequalibus, *subultra-linealibus* fere tertia parte longioribus; arista caduca, aequa, recta, glumis *subtriplo* longiore; antheris barbatis.

Stipa Caragana Trin. Act. Petrop. 1829. p. 74. Eichwald pl. rar. Casp. tab. 40. (bona). Kunth Agr. syn. p. 184.

Stipa Redowskii Trin. in Led. Fl. Alt. 1. (1829) p. 80. Icon. Fl. Altaic. tab. 98. (excl. analys.)

Littora orientalia maris Caspium (Karelin!): ad prom. Tjuk-Caragan (Eichwald); Fl. Altaica in rupestribus montium Arkaul (Meyer!); in salsis Songariae ad rivulum Ai, nec non in collibus ad fontem Tschingildy (Karelin et Kirilow). Majo. Junio.

Radix fibrosa, perennis. *Culmi* 1 — 3 pedales, erecti, tenues, glabri, ramulosi, nodis 4 — 5 glabris. *Vaginae* internodiis multo breviores, glabrae. *Ligula* brevissima. *Folia* perangusta, subsetaceo-involuta, glabra l. deorsum asperiuscula, inferiora spithamea — dodrantalia, superiora sensim breviora. *Panicula* patula l. subpatens, in majoribus pedalis, depauperata. *Axis* communis filiformis, glaber. *Radii* bini, tenuissimi, asperiusculi, $3\frac{1}{2}$ pollicares, inferne ad $\frac{2}{3}$ nudi, superne adpresso-ramulosi et floriferi. *Pedicelli* spiculam aequantes l. superantes, apicem versus incrassati. *Spiculae* ultralineales, pallidae. *Glumae* aequales, lanceolatae, acutae; 3 nerves, paullo exasperatae. *Valvulae* aequales, callo insidentes obtuso, pilosulae et apicem versus magis villosae; *inferior* paullo latior, 3 nervis, apice vix diviso exserrens *aristam* aequam, rectiusculam, ipsa valvula triplo et q. excurrit longiorem; *superior* binervis. *Stam.* 3; antheris linearibus, apice brevissime barbatis. *Caryopsis* lineari-elliptica; scutellum ipsa $\frac{3}{4}$ brevius.

5. *Lasiagrostis Calamagrostis* Link Hort. Berol. 1. (1827) p. 99 et 2. p. 245. Kunth Agr. syn. p. 178 et suppl. p. 132. Reichenb. Agrost. Germ. fig. 1464. N.E. gen. Fl. Germ. 11. 10. Paniculae contractiusculae radiis 5 — 7, superius floriferis; glumis acutis, parum inaequalibus, valvula inferiore bilineali tota et praesertim lateri-

bus *longe villosâ paullo* (lineâ) longioribus; arista persistente, aequa, recurva, 4 lineali; antheris brevebarbatis.

Gramen arundinaceum, panicula densa, viridi-argentea, splendente. Scheuchzer Iter alp. (1709) et Agrost. p. 146. tab. 3. fig. 11.

Agrostis Calamagrostis Linne (1759) Codex n. 534. Willd. Spec. 1. p. 365. Gaudin Agr. Helvet. 1. p. 71. Lapeyr. Abr. p. 34. Hall. fil. in Röm. Arch. I. 2. p. 10. RS. Syst. 2. p. 362.

Stipa Aristella Gouan Illust. (1773) p. 4. ex ejus Herb. teste Bertol.

Agrostis argentea Lamarek Fl. Franç. 3. (1778) p. 570.

Calamagrostis Arundo Gmel. syst. 2. (1791) p. 171.

Agrostis stipata Koel. Gram. (1802) p. 77. teste RS; sed P. B. et Schultes serius (1824) cum? ad Aristellam bromoidem ducunt.

Calamagrostis conspicua Bergeret Fl. Pyren. 1. (1803) p. 60.

Calamagrostis argentea DC. Fl. Franç. 3. (1805) p. 25. n. 1526.

Calamagrostis speciosa Host Gram. 4. (1806) tab. 45.

Arundo speciosa Schrād. Fl. Germ. 1. (1806) p. 219. tab. 4. fig. 8. Willd. Enum. 1. (1809) p. 128. Bertol. Fl. Ital. 1. p. 736.

Arundo Halleri Willd. prod. n. 187. (Scheuchz. 1719. Gram. p. 146. tab. 3. fig. 11. — *Arundo* Haller Helvet. n. 1521.)

Achnatherum Calamagrostis PB. Agrost. (1812) p. 20. tab. 6. fig. 7. antherae false depictae.

Achnatherum Halleri et argenteum PB. Agrost. (1812) p. 146.

Stipa Calamagrostis Wahlenberg Helv. (1813). n. 23. Gaud. Fl. Helv. 1. p. 172. Mert. et Koch Fl. Germ. 1. p. 633. Trin. Diss. 1. p. 183 et Act Petrop. 1829. p. 76.

Stipa Redowskii Hb. Gorenk. ex Trin. in Spreng. N. Entd. 2. (1821) p. 53. Trin. Diss. 1. (1824) p. 183 et Act. Petrop. 1829. p. 76 (excl. sp. Altaic.) Kunth Agr. syn. p. 184. p. p.

Streptachne Calamagrostis Dumort Agr. Belg. (1823) p. 135. tab. 12.
fig. 47.

Arundo glauca Hornem. sec. Hb. Henningii. 1824.

Agrostis papposa Gilib. ex Steudel. 1844.

In rupestribus, imprimis calcareis, montanis et subalpinis. Junio — August. In Pyrenaeis! passim (Lap.); Gallia aust. a planitie usq. ad altit. 1500 ped. (DC) in montibus Burgundiae et Languedociae (Mutel); Monspelii, Grasse! Nicaea!; Liguria occident. in jugo «di S. Spirito», Pedemontii pr. Susa (Avc-Lallem!) et in vicinis «di Entraque»; in valle Intelvi ad Larium et in saxosis «dei Corni di Canzo» (Bertol.); Helvetia australis et media (Koch), inter Bononiam et locum «la Madonna del Sasso» juxta Rheni ripas (Micheli 1723), ad Rheni posterioris ripam in littore arduo, fere e regione Castrî Rhaetiae imae (Raezius) sito, ad viam qua balnea fontis rubri adeuntur (Scheuchzer 1719), abunde in agro Aquilënsi (Hegetschweiler); in Tyroli australi pr. Bolzenam! Gardiam!, in agro Tridentino «a Ravina» et pr. Fiemme inter Panchia et Jesero (Bertol.); in muro oppidano Bergomi et in montibus Veronensibus (Bertol.); in rupestribus Forijulii (Rchb.); Carniolia!; pr. Montfalcone (Brumati); in Apennino Pistoriensi (Savi); in Lucania pr. Lago-nero, Calabria! pr. Rogliano, Daunia «alle Murgie», Gargano ad radices «di St. Angelo» (Tenore); Croatia (Rchb.); Bannatus ad fontes thermarum Herculis (Rochel!); in Transsylvania v. g. Pietrà Mare, Bucesc in Comit. Hunyadensi scil. in m. Strasza et in Comit. Szolm. interiore scil. in m. Arszul. (Baumgart.)

Radix subrepens, stolonifera, perennis. *Culmus* erectus, 2 — 3 pedalis, glaber, simplex l. basi ramosus, nodis 5 — 8 glabris. *Vaginae* internodiis longiores, glabrae. *Ligula* brevissima, truncata. *Folia* inferiora plana, 1 — 1½ lineam lata, glabra l. deorsum asperula, pede minora l. majora, viridia. *Panicula* 3 — 10 pollicaris, lanceolata, contractiuscula, densius-

cula, pallide viridis l. lutescens, basi exserta. *Axis* communis glabriusculus, inferne per spatia $\frac{5}{4}$ — 2 pollicaria *radios* emittens plerumque 5, scabriusculos, erectos, compositos, inferiorum longiores $1\frac{1}{2}$ — fere 4 pollicares. *Pedicelli* spiculam aequantes l. superantes, scabri. *Spiculae* 3 — $3\frac{1}{2}$ lineales. *Glumae* acutae l. subacuminatae, glabrae, trinerves, inferior paullo major. *Valvulae* subaequilongae, stipiti obconico inferne nudo insidentes; *inferior* tota pilis linealibus et paullo longioribus albis obsita, apice brevbifido *aristam* emittens statim recurvam et aequam; *superior* glabra, angustior, subhyalina, binervis. *Lodiculae* sqq. 3, lanceolatae, parum inaequales. *Stam.* 3, antheris linearibus, apice multi- et brevibarbatis.

§. III. *Macrochloa* Kunth 1829. (*Linosparton* Theophr.) — Spiculae 9 — 12 lineas longae. Arista longa, nuda vel inferne barbata, manifeste torta et geniculata.

6. *Lasiagrostis tenacissima* n. Paniculae densae, coarctatae radiis 3 — 5, fere a basi floriferis; glumis subulatis, parum inaequalibus, valvula inferiore $3\frac{1}{2}$ — 4 lineali villosâ et brevbifida plus duplo longioribus; arista (sero) decidua, tortili, geniculata, inferne ad geniculum usque plumosa, subbipollicari; antheris barbatis.

«*Αλωσπιαστρον*» Theophr. — «*Spartum*» Plin. — *Gramen sparteum primum* C. Bauh. Phytopinax (1596).

Stipa tenacissima Linne (1755) Codex n. 659. Löffling Iter Hisp. (1758) p. 118. Desf. Atl. tab. 30. Lamarck Illust. n. 788. tab. 41. fig. 2 (non commend.). Willd. Spec. 1. p. 442. Cavan. Dem. p. 39. Smith Prod. Graec. 1. p. 65. RS. Syst. 2. p. 334. Link Enum. p. 73. Trin. Act. Petrop. 1829. p. 80.

Macrochloa tenacissima Kunth. Revis. Gram. 1. (1829) p. 59. Ejusd. Agrost. syn. p. 179 et suppl. p. 132. tab. 12. fig. 1.

In collibus incultis Barbariae denso caespite crescens (Desf.); Tunc-tum (Vahl! in Hb. Schumacher.); Lusitania raro v. g. ad promont. St. Vincentii (Link); Hispania: in collibus aridis circa Malagam (Salzmann!), in aridis regni Granatensis a planitie usque ad altit. 3500 ped. (Bois-sier!), in montibus et collibus sabulosis juxta Aranjuez et Cienpozue-los, copiosissime ad Bugnonam et Chinchon (Löffling 1758); in Attica (Smith). — Hispanis audit: *Esparto* (in Arragonia *Lygeum spartum* sic nuncupatur). Usus hujus frequentissimus per universam Hispaniam ad storeas, ad funes crassiores pro navibus atque corbes et alia utensilia pro transportandis fructibus. (Löffling.)

Radix subrepens, in uno specimine 4 pollices descendens, crasse-fibrosa, perennis. *Culmus* 2 — 3 pedalis, scabriusculus, basi ramosus, ad nodos inferiores plures, superiores binos pubescens. *Vaginae* fauce tomentosae, internodiis plerumque longiores. *Ligula* dense villosa-ciliaris, brevis, utrinque in subulam capillarem, 2 — 4 linealem excurrens. *Folia* filiformia, 8 — 14 pollicaria, glabra, tenuissima, superiora 4 — 6 pollicaria. *Panicula* lineari-lanceolata, medio lineas 6 — fere pollicem lata, 7 — 11 pollices longa, viridulo-albescens, saepe c. spadiceo varia. *Avis* communis glabriusculus, inferne circiter per interstitia sesquipollicaria radios emittens, ibique pilosulus. *Radii* inaequales, longiores bipollicares, scabriusculi. *Pedicelli* aut brevissimi, aut spicula dimidio breviores, dense hispiduli, inferiores saepe barbati. *Spiculae* 10 lineales, lineari-lanceolatae. *Gluma* inferior nonnihil longior, ambae subquinque-nerves; glabrae, submembranaceae. *Valvulae* glumis demum paullo fir-miores, stipiti insidentes obconico, basi glabro, dehinc piloso; *inferior* 5 nervis, apice bifida, tota pilosa; *arista* ad tertiam partem inferne plu-mosa et torta, dein recurva et scabriuscula; *valvula superior* paullo an-

gustior, acquilonga, glabra, binervis, terminata appendice hyalino, brevi, lanceolato. *Lodiculae* sqq. 3, lanceolatae. *Stam.* 3, antheris linearibus. *Caryopsis* (s. Löffling) oblongo-cylindrica, glabra, utrinque acuta.

7. *Lasiagrostis gigantea* n. Paniculae laxae, subsecundae radiis binis ternisque, pl. min. superius floriferis; glumis subacuminatis, subaequalibus, valvulis 8 — 9 *linealibus*, villosulis tertia parte longioribus; arista persistente, tortili, flexuosa, *nuda*, subtripollicari; antheris barbatis.

Gramen sparteum avenacea panicula dumetorum. Grisey Virid. Lusit. (1661) n. 684. teste Brotero.

Stipa gigantea Link in Schrad. Journ. 4. (1799) p. 313.

Stipa arenaria Brot. Phyt. Lusit. select. (1801) n. 6. Ejusd. Fl. Lusit. 1. (1804) p. 86. Trin. Act. Petrop. 1829. p. 82.

Avena Cavanillesii (cujus definitio ob calyces hirsutos male quadrat) Lagasca Elench. (1816) 4. n. 49. et in Herera Agricult. (1818) p. 142. RS. Syst. 2. p. 677.

Macrochloa arenaria Kunth Revis. Gram. 1. (1829) p. 59. Ejusd. Agrost. syn. p. 179 et suppl. p. 132. tab. 12. fig. 2.

Lusitania: in collibus arenosis prope Setuval, Bellas et in facie australi Estrellae non raro (Link), in aridis et arenosis per Transtaganam, occurrit passim in pinetis et dumetis ab Almada ad promont. barbaricum vulgo «Cabo de Espichel» Majo. (Brot.); Hispania in montibus calidis pr. Malacit. altit. 2000 — 3000 ped. (Boissier!); ad lacum Valentinum Hispaniae Tarraconensis, in montibus Sierra de Agua, Sierra Tejada et alibi in prov. Baetica (Webb). — Planta pabularis, cum omni pecori jucundissime sapiat, facile sese propaget et perennis sit; foliis etiam rustici ad ligamina utuntur, unde «Baracejo»; ipsa tamen longe minus tenacia, minusque incorruptibilia quam illa Stipae tenacissimae sunt (Brot.); aristae pro hygometro Lusitanis inserviunt (Martius).

Radix fibrosa, perennis. *Culmus* erectus, cum panicula $\frac{1}{4}$ pedalis, (2 — 5 ped. sec. Brot.; 6 — 9 pedal. sec. Link) inferne, demtis foliorum fasciculis adpressis vaginisque, crassitie pennae cygnaeae, superne corvinae, glaber, undique vaginis vestitus, nodis 3 glabris. *Vaginae* longissimae, tumidiusculae glabrae. *Ligula* fimbriata, folii inferioris 3 linealis, contorta. *Folia* fasciculorum bipedalia, involuto-filiformia, erecta, glabra, apice obtusiuscula, culmea 3 — 5 pollicaria. *Panicula* pedalis et ultra, paullo nutans, pollices 2 lata, obscure flavo-viridis l. spadicescens. *Axis* communis glaber, subangulatus, inferne per spatia bipollicaria emittens *radios* compositos, filiformes, subadpressos, glabros, quorum longiores pl. min. 3 pollicares sunt. *Pedicelli* spicula breviores l. sublongiores, superne scabriusculi pilosulive. *Spiculae* pollicares, lanceolatae. *Glumae* subaequales (nunc inferior, nunc superior paullo minor), glabrae, trinerves, subcoriaceo-membranaceae, apice plerumque hyalino in acumen tenue productae. *Valvulae* glumis paullo firmiores, stipiti hinc piloso insidentes; *inferior* exceptis laciniis apicalibus acutis undique villosa l. villosula; *arista* brevissime scabriuscula, basi contorta, plerumque bis inflexa; *valvula superior* paullo brevior, acuta, brevissime bifida, binervis, dorso longitudinaliter barbata. *Lodiculae* sqq. 3, longitudine ovarii (post florescentiam evanidae sec. Brot.). *Stam.* 3, antheris linearibus. *Caryopsis* oblonga, subteres, utrinque acuta, glumis paullo brevior, hirsuta. Specimen, cujus spiculae biflorae, vel ut Lagasca vult, imo 3 — 6 florae, nondum vidimus.

VIII. ANISOPOGON R.Br. 1810.

Panicula depauperata, effusa, pauciflora. Spiculae uniflorae cum rudimento setuloso flosculi superioris. Flosculus fertilis stipitatus articula-

tim secedens, glumis membranaceo-chartaceis duplo triplove brevior, aequivalvis. Valvula inferior subcoriacea, extus sericea l. glabra, superiorem obvolvens, apice 3 *aristata*: arista media longior firma, inferne torta et medio geniculata. *Lodiculae* sqq. 3, in *A. capensi* 2. *Stam.* 3. *Ovarium* (in *A. avenaceo*) turbinatum, apice pilosulum, stigmatibus 2 plumosis, inferne discretis nudis. *Caryopsis* (in *A. capensi*) subcylindrica, libera, antice sulcata.

Gramina Novae Hollandiae et Africae australioris, Stipaceis (med. *Macrochloa*) et Avenaceis (med. *Pentameri*) intermedia.

1. *Anisopogon avenaceus* R. Br. Prodr. N. Holl. (1810) p. 176. PB. Agrost. p. 43. tab. 9. fig. 8. Kunth Revis. Gram. 1. p. 301. tab. 62 et Agr. syn. suppl. p. 261. (descr.) Culmo tripedali; foliis longissimis; spiculis bipollicaribus; flosculis sericeis.

Deyeuxia avenacea Spreng. Syst. 1. (1825) p. 254.

Danthonia Anisopogon Trin. Act. Petrop. 1829. p. 72. Icon. gram. tab. 61. cum descript.

Nova Hollandia ad portum Jackson. (RB! Sieber! Agrostoth. n. 56 et 87.)

2. *Anisopogon capensis* Nees ab Es.! Gram. Afric. aust. (1841) p. 265 cum descript. Culmo semipedali; foliis brevibus, pubescentibus; spiculis semipollicaribus; flosculis glabris, apice scabris.

Provinc. Worcester ad Waterfall prope Tulbagh altit. 1000 — 3500 ped. Novembr. cum fr. matur. (Ecklon!) ☉.

IX. A R I S T I D A · L. 1753.

Kielbul Adans. 1763. — *Curtopogon*, *Chaetaria*, *Arthratherum* et *Aristida* PB. 1812. — *Stipagrostis* NE. 1832. — *Moulinisia* et *Trixostis* Rafin.

Panicula, interdum valde depauperata, racemiformis. Spiculae uniflorae ¹⁾; flosculo maturo articulatum a glumis secedente; callo obconico barbato (rarius subnudo). Glumae membranaceae l. chartaceae, flosculo breviores l. longiores. Valvula inferior chartacea l. coriacea; involuta, ovalis l. cylindrica, apice indiviso (l. rarius emarginato: *Stipagrostis* NE.) et ecoronato, interdum attenuato et torto aristam *tripartitam* l. *trifidam* ²⁾, aut persistentem et basi inarticulatam (*Chaetaria* P. B.) l. articulatam, aut caducam (*Arthratherum* P.B.) sustentans. Valvula superior *minuta*, subhyalina, quasi lodiculae sq. tertiam referens, integra, rarius (v. g. in *A. brevifolia*) bipartita. Lodiculae sqq. 2 ³⁾. Stamina 3, antherarum loculis apice *erberibus*. Styli 2, stigmatibus plumosis prope basin (in *Arthratheris* et *Stipagrostidibus* multis ex apice) flosculi exsertis. Caryopsis cylindrica, interdum apice turbinata, antice (interne) ⁴⁾ anguste sulcata, scutello $\frac{1}{2}$ (*A. amplissima*) — duplo — triplo (*A. ciliata*) longior.

Gramina regionum calidiorum; in orbe veteri ab Azoris et Fortunatis ad insulam Adscensionis et St. Helenae, ab Hispania australi (38° l.), Africa boreali, Syria, Armenia et regionibus Caspicis (48° l.) usque ad promont. bonae spei, insulam Mauriti, Arabiam felicem, peninsulam Indiae orientalis et regnum Birmanorum disseminata; praeterea in Sogaria, Mongolia, insulis Philippinis, N. Guinea, N. Caledonia et N. Hollandia observata; in America a (42° l. b.) provinciis confoederatis (nondum tamen transcorderianis) usque ad (37° l. a.) regnum Chilense et Paraguayense.

Obs. 1. Spiculas interdum bifloras in panicula *A. Namaquensis* invenit Nees ab Esenbeck et rudimentum lineare minutum inferne cum basi glumae superioris connatum — quale in omnibus fere *Arthrathe-
ris* et *Stipagrostidibus* conspicitur — primus notavit Kunth.

2. *Aristae* seta 4-ta et 5-ta lateralis minor solum in flosculis *A. cã-
pensis* subinde accedit; setae laterales in *A. dichotoma* minimae sunt (*Curtopogon*) et in speciminibus nonnullis juvenilibus ex affinitate *A. plumosae* tenuissimae, vix a pluma setae mediae discernendae. (Commutatio facilis cum *Stipata*.)

3. Lodiculae sqq. rarius inveniuntur 3, v. g. in *A. vulgari* et *A. Neesiana*; unica in *A. vulgaris* spiculis quibusdam et in *A. gibbosa*.

4. In *A. hygometrica*, teste cl. Kunth, caryopsis externe, ubi valvulam inferiorem spectat, sulco longitudinali notata.

§. I. *Aristida* (genuina).*) — *Chaetaria* P. B. — *Aristae persistentis setis nudis*.

a. Extratropicae, boreali-Americanæ.

1. *Aristida dichotoma* Michaux Fl. Bor. Amer. (1803) p. 41. Sprengel Act. Petrop. 1810 p. 293. tab. 6. Pursh Fl. Amer. sept. 1. p. 72. Mühlbg. Descr. p. 171. Elliott Carol. 1. p. 141. Trin. Act. Petrop. 1829. p. 87. Kunth Rev. Gram. 2. tab. 174. Ejusd. Agr. syn. p. 188 et suppl. p. 141 (descript.) Paniculae *subbipollicaris*, linearis radii inferioribus binis, uni-l. paucifloris, erectis; gluma superiore 3 — 4 lineali inferiore paullo longiore, flosculum *linea integra fere excedente*; flosculo dorso adpresse puberulo; setis lateralis erectis, *brevissimis* (vix ultra semilin.); media divaricata, inarticulata, *basi flexuosula*, longitudine flosculi.

Avena setacea Mühlbg. (non Vill.) ex Spreng. 1810.

*) Nobis *Aristidae* generis typus est *A. Adscensionis*, prima a Linnaeo descripta species.

Curtopogon dichotomus PB. Agrost. (1812) p. 32. tab. 8. fig. 7. RS. Syst. 2. p. 398.

Avena paradoxa Willd. herb! n. 2241 ex Kunth 1830.

Canada (Prescott!); in siccis arenosis a Nova Anglia usque ad Carolinam vulgaris (Pursh); in glareosis et ad vias Pennsylvaniae (Mühlbg.); prope N. Eboracum (Torrey!) et Bethlehem (Moser!); Carolina borealis pr. Lincoln (Michx.) et australis in provinciis superioribus (Elliott); Georgia ad margines sylvarum (Beyrich! — culmo superne ramosiore, inflorescentia uberiore, panicula subpyramidata); Arkansas (Beyrich!). Fl. Majo — Julium (Pursh). Septemb. (Moser, Mühlbg., Torrey.)

Radix annua (Torrey), biennis (Pursh), perennis (Elliott). Culmi 8 — 12 pollicares, ramosi. Folia 2 — 4 poll. vix lineâ latiora. (Elliott.)

2. *Aristida gracilis* Elliott ex Nuttall gen. 1. (1818) p. 57. Elliott Carol. (1821) p. 142. tab. 8. fig. 3. Trin. Act. Petrop. 1829 p. 86. et probabiliter *A. longespica*(ta) Poir. Encycl. meth. suppl. 1. (1810) p. 452. Paniculae linearis, racemosae, basi interruptae, 4 — 6 pollicaris radiis binis, uni-l. paucifloris, adpressis; gluma inferiore 2½ lineali, glumâ superiore et flosculo dorso scabro parum brevior; setis lateralibus erectis 3 — 4 (rarius 2) linealibus; media divaricata l. reflexa, inarticulata, non torta, lateralibus duplo longiore.

Trixostis Rafin. ex Steud. Nomencl. 1841.

Curtopogon gracilis NE! in hb. Martii.

Pineta sterilia N. Caesareae (Gray Gram. exs. n. 9!); Delaware (Bernhardi!); Carolina (Bosc. ex Poir.), vulgaris circa Charlestown (Elliott); St. Louis (Drummond!). Sept. Octob.

Semipedalis — pedalis, basi ramosa. *Panicula* strictiuscula, contracto-angustissima. «*Flosculi* in speciminibus visis singulari modo maculis lucide et obscure griseis fasciati sunt, quod nisi variabile putassem,

speciem *A. fasciatam* appellessem» (Elliott). *Aristida longespica* valde affinis *A. purpurascenti*, sed spiculis multo minoribus et aristas valde inaequalibus differt; culmus 1 — 2 pedalis; aristae seta media flosculo duplo longior. (Poir.)

3. *Aristida purpurascens* Poir. Encycl. meth. suppl. 1. (1810) p. 452. Trin. Act. Petrop. 1836. p. 46. Paniculae linearis, fere *pedalis*, basi interruptae radiis ternis, duobus brevioribus uni-l. paucifloris, tertio *multifloro*, omnibus adpressis; gluma *inferiore* 4 — 6 lineali, glumam *superiorem et flosculum lineâ* 1 — 2 *superante*; flosculo dorso laeviusculo; setis lateralibus erectis l. patentibus mediâ divaricatâ l. patente *pollicari* — 16 lineali, inarticulatâ; non tortâ *parum* brevioribus.

Chaetaria purpurascens PB. Agrost. (1812) p. 30. RS. Syst. 2. p. 390. Campis arenosis N. Caesareae (Gray Gram. et Cyp. exs. n. 8!); Carolina. (Bosc. ex Poir.) — Sept. Octob. 2. (Torrey)

Culmus bipedalis, compressiusculus. Vaginae inferiores piloso-lanatae. Folia laevia, saepe complanata et lineam lata, inferiora dodrantalia — pedalia. Panicula stricta, purpurascens. Variat longitudine spicularum, sed gluma inferior semper longior.

β. Alabamensis; culmo tereti; vaginis glabris; panicula subcontinua, pallida; gluma superiore 4 — 4½ lineali, inferiorem et flosculum paullo superante. Alabama. (V. com. ab ill. Fischer et Meyer.)

Obs. Aristida racemosa Mühlbg. descr. Gram. (1817) p. 172 cui innoxiae: *Chaetaria affinis* Schult. Mantiss. 2. (1824) p. 210 et *Aristida affinis* Kunth Revis. Gram. 1. (1829) p. 61. teste panicula in Hb. Willd. vix ab *A. purpurascente* distinguenda; in descriptione vero Mühlenbergius dicit: culmus quadrangulus; radii paniculae aut solitarii uniflori, aut gemini: altero unifloro, altero 2 — 3 floro. In glareosis. Sept. Octobr. Maxime affinis *A. oliganthae*.

4. *Aristida stricta* Michx. Fl. Bor. Amer. (1803) p. 41. Pursh Fl. Amer. sept. 1. p. 72. Trin. Act. Petrop. 1836 p. 45. (commixta cum *A. purpurascens*.) Paniculae linearis, semipedalis; racemiformis; interruptae radiis binis abbreviatis subunifloris; flosculo dorso laevi, apice non torto, $3\frac{1}{2}$ — 4 lineali, glumâ inferiore lineâ, superiore lin. duabus brevioribus; setis omnibus divergentibus l. reflexis, *sempollicaribus, subaequalibus.* (Diagn. sec. spec. Michauxii in Hb. Kunthii.)

Aristida Adscensionis Walt. (non L.) Carol. (1788) p. 74. teste Elliott; Pursh ad *A. oligantham* ducit, sed «panicula ramosa spicis sparsis» nec in hanc, neque in illam quadrat.

Chaetaria stricta PB. Agrost. (1812) p. 30. tab. 8. fig. 5. (non commend.) RS. Syst. 2. p. 391. non Mantiss.

Aristida lanuginosa Clarion. Trin. Act. Petrop. 1836 p. 46. ab *A. stricta* non diversa videtur. Vaginae glabrae; folia convoluta, sericeo-hirsuta, versus apicem glabra; panicula 8-pollicaris, radii pseudogemini: longiore 3-floro, versus insertionem sparse piloso; in reliquis specimini Michauxii simillima. (V. spec. Clar. ex Am. bor. in Hb. Mertens. s. n. *A. lanuginosae* Bosc.)

In arenosis (Torrey), saxosis, umbrosis, ad fluvios Virginiae, Carolinae etc. (Pursh); in Carolina inferiore (Michx.); an etiam Mexico? (ut Kunth Agr. syn.) — Jun. Jul. 2.

Caespitosa, 2 — 3 pedalis (Torrey). «*Culmi* cum foliis pubescentes, stricti; *folia* variant planiuscula et convoluta-filiformia (glabra s. Pursh); *racemus* in spicam elongatam angustam coarctatus» Michx.

Obs. Planta Elliottii (Fl. Carol. 1. p. 142) «gluma una flosculo brevioribus, altera illo longiore» diversa videtur et fors *A. purpurascens*. «*Radix* perennis; *culmi* 2 — 3 pedales, basi ramosi; *vaginae* internodiis longiores, brevis pilosae; *folia* fere pedalia, 1 — 2 lin. lata, glabra;

spiculae racemosae ad radios non coacervatae; *radii* 1 — 3 lin. longi; *aristae* flosculo duplo longiores. In arenosis Georgiae et Carolinae australis vulgarissima. Sept. Octob. (Elliott.)

5. *A. virgata* Trin. in Spreng. N. Entd. 2. (1821) p. 60. Ejusd. Diss. 1. p. 178 et Act. Petrop. 1829. p. 86. Paniculae pyramidato-linearis, 1 — $1\frac{1}{2}$ pedalis radiis inferioribus remotis, patulis, *ternis*: duobus brevioribus subunifloris, tertio $1\frac{1}{2}$ — 2 pollicari, multifloro; glumis paullo inaequalibus 3 — 4 *linealibus*; flosculo *bilineali*, dorso laevi, non torto; setis lateralibus erectis, 4 *linealibus*, mediâ patente fere duplo brevioribus.

Philadelphia. (Bernhardi!)

Tripedalis. *Vaginae* glabrae, internodiis duplo breviores. *Ligula* obsoleta. *Folia* plana, semipedalia et longiora, glabra, fere glaucescentia. *Glumarum* longitudo mutua variabilis (ut etiam in *A. Beyrichiana*), mox inferior lineâ longior, mox superior. Proxima *A. lanosae* Mühlbg.

Obs. Aristida perennis Panzer in Hb. Willd! n. 1799 e Carolina ab *A. virgata* quidpiam differt: culmo simplici, paniculae radiis solitariis vel binis et setis lateralibus patulis, fere semipollicaribus, media patente 6 — 8 lineali. *Culmi* pars in Hb. Willd. suppetens cum panicula bipedalis, tenuis, simplex. *Vaginae* glabrae, interiores longiores, infimae villosulae. *Ligula* brevissima, ciliaris. *Folia* inferiora plana, lineam lata, glabra, dodrantalia, superiora pl. min. canaliculata, vix breviora. *Panicula* pedalis, lineari-contracta; radiis: altero paullo supra basin, altero superius adpresse florifero. *Flosculi* nigro-maculati.

6. *Aristida Beyrichiana* n. Paniculae linearis, ultrapedalis radiis solitariis, remotis, adpressis, pl. min. bipollicaribus, *a basi fere* floriferis; glumis subaequalibus, 5 — 6 *linealibus* flosculum (hebetatum?) triplo breviorum arcte includentibus; flosculo laevi, apice non

torto; setis (juvenilibus) omnibus erectis: media semipollicari lateralibus paullo longiore, interdum patente.

In pinetis Georgiae et in territorio Arkansas. (Beyrich!)

Proxima *A. virgatae* et *A. lanosae*, ab hac diversa: vaginis et radiis ad insertionem non lanosis, ab illa: radiis solitariis paullo supra basin floriferis et longitudine glumarum majori.

7. *Aristida lanosa* Mühlbg. Descr. Gram. (1817) p. 174. Elliott ex Nuttall Gen. (1818) p. 57. Elliott Carol. 1. p. 143. (Mühlenbergii plantam eandem esse ac Elliottii testatur ill. Gray in litt.) Schult. Mant. 2. p. 210. Trin. Act. Petrop. 1836 p. 49. Paniculae pyramidato-linearis, ultrasesquipedalis radiis inferioribus remotis, erecto-patulis, ad insertionem dense albo-lanosis, geminatis: altero subunifloro, altero tripollicari multifloro; gluma superiore 4 — 5 lineali flosculum aequante, quam gluma inferior parum brevior; flosculo dorso laevi, vix torto; setis lateralibus erecto-patulis, 4 — 5 linealibus, mediâ divaricatâ subduplo brevioribus; (vaginis foliorum tomentoso-lanatis.)

Aristida lanata Poir. Encycl. meth. suppl. 1. (1810) p. 453. non Forsk.

Aristida gossypina Bosc. ex P.B. et *Chaetaria gossypina* P.B. Agrost. (1812) p. 30. solum nomen. «Planta Boscii eadem videtur ac *A. lanata* Poir., nullibi enim inter Boscianas apud Poiretium occurrit *A. gossypina* et Belvisius ob *A. lanatam* Forskâlii nomen mutavit» (R. S.)

Moulinisia Rafinesq. ex Steud. 1841.

Carolina (Bosc. ex Poir. Mühlbg.): australis et Georgia (Elliott); Louisiana (Drummond!).

Radix perennis, caespitosa. *Culmi* 2 — 4 pedales, prope basin pilosi. *Vaginae* internodiis longiores, tomentosae (Elliott). *Culmus* 3 pedalis, compressus. *Folia* glauca. *Radii* paniculae contractae solitarii. (Mühlbg.)

Obs. Verba Poirerii «aristae subaequales flosculo duplo longiores» in speciem nostram vix bene quadrant, sed lana characteristica in vaginis et ad insertionem radiorum a Poirerio commemorata nulli aliae convenit; etiam Kunth (Agrost. syn. suppl. p. 147.) ad specimen Poirerii aristae setam mediam describit lateralibus duplo longiorem.

8. *Aristida spiciformis* Elliott ex Nuttall Gen. 1. (1818) p. 57. Elliott Carol. 1. (1821) p. 141. Paniculae linearis, thyrsiformis, rigidae, 5 pollicaris radiis subsolitariis, approximatis, adpressis, multifloris, pollicaribus; glumis apice longissime setigeris: superiore 4 lineali, setam propriam adaequante, inferiore $1\frac{1}{2}$ lineali seta propria subduplo brevior; flosculo dorso laevi, ad callum candide barbato, 3 lineali, in stipitem aristae fere pollicem longum et aliquoties tortum abiente; setis squarroso-potentibus et divaricatis, media pollicari, lateralibus quidpiam brevioribus, inaequalibus.

Aristida stricta Mühlbg. (non Michx.) descr. Gram. (1817) p. 174. teste cl. Gray in litt. Culmus bipedalis teres; folia pubescentia; glumae flosculo multo breviores.

Georgia (Schweinitz! Mühlbg.): in pinetis humidis, etiam Carolinae australis. Sept. Octob. (Elliott.)

Radix perennis. *Culmi* 1 — 3 pedales, simplices. *Vaginae* glabrae, internodiis breviores. *Folia* glabra, supra et marginibus scabra (Elliott). *Arista* (cujus descriptio apud Elliott l. c. valde obscura) cum valvula non articulata, quamvis stipes stramineus rigidus a parte chartacea colorata facile solubilis sit. In spiculis aliis sub nomine *A. spiciformis* Ell. a Nuttallio benevole communicatis flosculi nigromaculati solum lineas 2 longi erant et stipes setarum semipollicaris, setae autem ipsae vix 10 lineales, subaequales; seta glumae inferioris longitudine valde inconstans, mox illam subaequans, mox triplo longior. Verosimiliter etiam huc spectat: *Aristida squarrosa* Trin. in Spreng. N. Entd. 2

(1821) p. 62. Ejusd. Diss. 1. p. 177 et Act. Petrop. 1829. p. 84. atque *Chaetaria squarrosa* Schult. Mant. 3. (1827) p. 577. flosculo (ut videtur juvenili) cum stipite aristae 5 lineas tantum longo.

9. *Aristida purpurea* Nuttall Transact. Amer. phil. Soc. 5. (1837). Paniculae lucidae, sparsiflorae, flaccidae, basi interruptae, semipedalis radiis *quinis, tenuissimis, semiverticillatis, effusis, 1* — paucifloris ascendentibus, flexuosis; glumis inaequalibus, bidentatis, sub apice setosis: inferiore 3 — 4 lineali, superiore 6 lineali flosculum distincte excedente; flosculo 4 lineali, dorso subtilissime scabro, apice non torto; setis omnibus subaequalibus, ultrapollicularibus, patulis. Arkansas (Beyrich!): in planitie graminosa flum. rubri (Red River) locis aridis. (Nuttall!)

β. Berlandieri. Radiis contractis, fere sessilibus; glumis brevissime dentatis. — Texas pr. Bejar. (Berland. n. 1777!)

γ. Hookeri. Robustior, saepe bipedalis; verticillis radiorum longiorum remotioribus; glumis apice integris l. brevissime denticulatis. — Texas. (a Drummond. n. 293. lect. com. ill. Hooker.)

10. *Aristida micropoda* n. Paniculae lucidissimae, sparsiflorae, rigidiusculae fere semipedalis radiis geminis: altero *brevissimo* unifloro, altero longiori 1 — 2 floro; glumis parum inaequalibus, 5 — 7 linealibus, apice profunde bidentatis et subulo 2 — 5 lineali instructis; inferiore quidpiam brevioris; flosculo 6 — 7 lineali, dorso laevi, apice non torto neque articulado; setis omnibus patulis, media bipollinari, lateralibus quidpiam brevioribus.

Arkansas. (Beyrich!)

Culmi caespitiosi, erecti, bipedales, ad nodos ramosi. *Folia* convoluta-filiformia, fere pungentia, semipedalia, inferiorum nonnulla plana. *Ligula* nulla. *Spiculae* pleraeque pedicello vix semilineali, patenti, rigido affixae. Proxima A. oliganthae, sed spicularum magnitudine et ra-

diis geminis potissimum diversa; panicula junior facie *A. purpureae* nondum evolutae.

11. *Aristida oligantha* Michaux Fl. Am. 1. (1803) p. 41. Poirct Encycl. meth. suppl. 1. p. 453. Pursh Fl. Am. 1. p. 72. (etiam ut videtur Mühlbg. descr. gram. p. 173, licet in herbario ejus, teste cl. Gray, sub hoc nomine *A. purpurascens* exstet, cui «panicula nutans et radii solitarii breves» contradicunt); Trin. Act. Petrop. 1836. p. 50. Paniculae *racemosae*, 4 — 6 florum, laxiusculae, fere semipedalis radiis *solitariis* (raro geminis), unifloris, *brevissimis*, pedicellos spiculae rigidos semilineales referentibus; glumis subaequalibus, 8 — 10 *linealibus*, apice bidentatis et inter dentes subulo ad 6 lineas usque longo instructis; flosculo 9 — 11 lineali, glumas adaequante, apice tantum scabriusculo, vix torto, nec articulado; setis omnibus patulis, media fere bipollicari, lateralibus sesquipollicaribus.

Chaetaria oligantha PB. Agr. (1812) p. 30. RS. Syst. 2. p. 391.

Aristida pallens Nuttall Gen. 1. (1818) p. 57. teste specim. non Cavan. et vix Pursh Fl. Bor. Am. 2. (1814) p. 728, qui iconem Cavanillesii laudat cum definitione: Culmo erecto, simplici, circiter pedali; foliis filiformibus, radicalibus culmo brevioribus; panicula pauciflora: pedicellis *alternis, brevibus, bifloris*; aristis ultra *tripollicaribus*. Louisiana superior. (Hb. Bradbury.)

Pennsylvania (Beauvois in Hb. Mertens!); in vastissimis pratis Illinoensibus (Michaux); in saxosis ad ripas fluviorum Illinoensium et Virginiae (Pursh); in planitie prope munimentum Mandan ad fl. Missouri (Nuttall); Arkansas (Nuttall!); Texas. (Drummond n. 341!) — Jun. Jul. 2.

Culmus superne ramosus. *Vaginae* cum foliis, ut in *A. micropoda*, hinc inde pilis raris adpersae.

12. *Aristida tuberculosa* Nuttall! Gen. 1. (1818) p. 57. Trin. Act. Petrop. 1836. p. 51. Paniculae simpliciusculae, sparsiflorae, rigidae, fere semipedalis radiis geminis, stricte erectis: altero brevior subbifloro, altero longiore paucifloro; spiculis *pedicello* $1\frac{1}{2}$ — 2 *lineali insidentibus*; glumis ex apice longo setigeris, subaequalibus, (computato subulo) pollicaribus; flosculo 7 lineali, laeviusculo, apice cum stipite aristae *torto* 4 — 6 lineali persistente *articulatim conjuncto*; setis omnibus divaricatis l. deflexis, subaequalibus, sesquipollicaribus.

Chaetaria tuberculosa Schult. Mant. 2. (1824) p. 211.

Campi arenosi prope Middletown, N. Caesareae (Gray Gram. et Cyper. n. 10!); in pinetis arenosis Georgiae haud longe ab Augusta. (Nuttall) Septemb.

Culmi 2 — 3 pedales, rigidi, erecti, dichotomi; geniculis tumidis, tuberculis parvis axillaribus ad ramos singulos. *Vaginae* inferiores fere undique tomentosae. *Folia* glabra, longissima. *Aristae* ultra bipollicares (Nuttall). *Culmi* in specim. visis saepe simplices et tuberculi ad insertionem radiorum paniculae interdum obsoleti.

13. *Aristida desmantha* n. Paniculae fere semipedalis, apice nutantis radiis geminis, erecto-patentibus, *apice fasciculi* floris; spiculis brevipedicellatis; glumis ex apice subulato setigeris, subaequalibus, 7 — 8 linealibus; flosculo 4 lineali, laevigato, apice cum setis *usque ad basin fere disjunctis* (sua sponte) vix deciduis *articulatim* connexo; setis omnibus patentibus, pollicaribus, subaequalibus, inferne *tortuosis* et basi in stipitem *linealem semel tortum* coalitis.

Texas (Drummond n. 285! — n. 333 in Hb. Mus. Vindob. eadem: depauperata, pedalis, radiis paniculae tantum trifloris.)

Bipedalis, stricte erecta, ad nodos ramosa. *Ligula* minima, truncata.

Folia cum vaginis glabra, convoluta, semipedalia et longiora. Proxima videtur *A. fasciculatae* et *A. tuberosae*.

- † 14. *Aristida fasciculata* Torrey Annal. Lyc. N. York. 1. (1824) p. 154. Spreng. Cur. post. (1827) p. 31. Paniculae 6 — 8 pollicaris, erectae, subspicatae, multiflorae, purpurascens radiis apice fasciculifloris; glumis lineari-lanceolatis, acutis, valde inaequalibus; flosculo 6-lineali, scabro, glumam superiorem subaequante, inferiorem multum excedente; setis subaequalibus, patentibus, flosculo longioribus. (Diagn. ex Torrey.)

Chaetaria fasciculata Schult. Mant. 3. (1826) p. 578.

In sylvis ad «Canadian River: Rocky mountains» (James leg.); nec Canada ut Sprengel scripsit.

Culmus bipedalis et major, filiformis, erectus, glaber, teres, leviter deniculatus, breveramosus. *Vaginae* glabrae. *Ligula* annulum barbatum referens. *Folia* longa, plana, angustissima, versus apicem plerumque filiformia. *Stamina* 3, antheris purpurascens. Proxime affinis *A. purpurascens* Poir. sed culmo ramoso, glumis et setis brevioribus distincta. (Torrey.)

b. *Species Americae borealis tropicae et australis.*

15. *Aristida capillacea* Lamarck Illust. gen. (1791) p. 156. n. 777. Poir. Encycl. method. suppl. 1. p. 451. Vahl Eclog. p. 10. (teste NE. et Presl); Spreng. Pugill. 1. p. 9. Trin. Diss. 1. p. 180 et Act. Petrop. 1829. p. 87. Presl! Reliq. Hänk. 1. p. 224. cum descr. Kunth Agr. syn. suppl. p. 143. Culmo 3 — 6 (rarius 9) pollicari; paniculae pyramidato-oblongae, lucidae, capillaceae radiis ternis, tenuissimis, erecto-patentibus, sparsifloris; glumis patentibus, inaequalibus: superiore 1 — $1\frac{1}{2}$ lineali inferiorem distincte superante; flosculo $\frac{1}{2}$ — $\frac{3}{4}$ lineali glumâ inferiore parum brevior, in

stipitem linealem, parum et obscure tortum abeunte; setis subaequalibus, stricte patentibus, 2 — 3 linealibus.

Aristida elegans Rudge Guian. (1805) p. 22. tab. 30. teste Kunth.

Chaetaria capillacea P.B. Agrost. (1812) p. 158. RS. Syst. 2. p. 393.

Chaetaria capillaris Nees ab Es. Agrost. Bras: (1829) p. 388. excl. syn. Cavan.

Mexico (Karwinsky!); Panama et in Peruviae montibus Huanoccensibus (Hänke ex Presl); Guyana gall. (Hb. Mus. Paris. n. 245!); insula Cayenne (ex Spreng.); Surinam (Weigelt, Reichenb.!); Brasilia: in pascuis, locis sabulosis prov. Piaui et in Chapuda do Paranno prov. Goyaz; ad fluv. St. Francisci (Nees); in glareosis prope Cuyaba et in humidis St. Franca (Riedel!). April. — Septemb. ☉.

16. *Aristida Sanctae Luciae* Trin. Diss. 2. (1826) p. 25 et Act. Petrop.

1829. p. 83. Semipedalis et humilior; paniculae oblongae $1\frac{1}{2}$ — 2 pollicaris, *confertiflorae* radiis 3 — 4-nis, tenuissimis, adpressis, plurifloris; glumis erectis, subaequalibus, flosculum cum stipite aristae *semel* tortum sesquilinealem aequantibus; setis divaricato-patentibus, intermedia 4 lineali, lateralibus paullo brevioribus.

Brasilia (Martius hb. Fl. Bras. n. 850!); in declivibus prope St. Luzia et in collibus pr. Saborá. (Riedel!) Octobr. ☉.

17. *Aristida tincta* n. Paniculae 3 — 5 pollicaris, pyramidatae, *secundae*, co-

loratae radiis binis ternisve elongatis: longiori inferne nudo erecto, superne patulo; glumis spadiceis subaequalibus, *acuminato-cuspidatis*, *bilinealibus*, flosculum pallidum superne *scabrum* non tortum aequantibus; setis lateralibus erecto-patulis 4 — 5 linealibus, media *divaricata* et parum arcuata 6 — 9 lineali.

Chaetaria spadicea Nees ab Esenb. Agr. Bras. (1829) p. 385. non R.S.

Aristida spadicea Trin. Act. Petrop. 1836. p. 43. non HBK.

Guyana gall. (Hb. Mus. Paris. n. 262!); in praeruptis ripae fluvii So-

limoes provinciae fluminis Nigri et in graminosis cultis ad villam de Obidos provinciae Paraënsis; item in campis agrestibus provinciae Piauhianae. (Martius!) Nov. Decembr. ☉.

Culmus 1 — 2 pedalis, simplex vel rarius superne ramos floriferos 1 — 2 gerens, glaber ut tota planta. *Ligula* nulla, interdum pili pauci ejus loco. *Folia* filiformia, canaliculata, stricta, pl. min. pedalia, glabra, vix scabra. *Aristida* spadicea HBK. longe differt flosculo glumis multo longiore, apice spiraliter contorto.

18. *Aristida torta* Kunth Agrost. syn. (1833) p. 190. Paniculae semipedalis ovato-pyramidatae, lucidulae, coloratae radiis geminis subaequalibus, elongatis, adscendentibus, patulis, inferne nudis, rachi adpressis, superne sparsifloris; glumis subaequalibus, acuminato-cuspidatis, *trilinealibus*, flosculum pallidum, *glabrum*, apice non tortum paullo (vix linea) *excedentibus*; setis omnibus *arcuato-deflexis*: lateralibus 4 — 5 linealibus, media 7 — 8 lineali.

Chaetaria torta Nees ab Esenb.! Agr. Bras. 1829. p. 386.

In campis altis provinc. Minarum (Martius): prope Ypanema. (Riedel in hb. Hort. Imp. Petrop!) Mart. April.

Radix perennis. *Culmi* $1\frac{1}{2}$ — 2 pedales, caespitosi, erecti, simplices vel ad nodos glabros paucos ramosi et ibidem parum compressi. *Taginae* internodiis breviores glabrae. *Ligula* subnulla. *Folia* convoluto-filiformia, rigida, erecta, pedalia et breviora, ad paginam superiorem involutam hirsuta, pilis versus basin tantum exsertis. *Aristidae* tinctae proxima, sed primo aspectu aristas in arcum fere dimidium incurvatis diversa.

19. *Aristida recurvata* HBK. Nov. gen. 1. (1815) p. 101 (123). Hb. Willd. n. 1801! Paniculae 3-pollicaris subverticillatae *coarctatae* radiis approximatis, *abbreviatis*, adpressis; glumis subaequalibus, acuminato-cuspidatis, *trilinealibus*; flosculo glabro, nigro-maculato, apice

bis torto, 2 — 2½ lineali; setis divaricato-patentibus, basi recurvatis, superne strictis: media ¼ lineali, lateralibus quidpiam longiore.

Chaetaria recurvata RS. Syst. 2. (1817) p. 397.

In planitie Orinocensi amoeno gramine tecta prope Santo Thomas de la Angustura. Majo. (Humb.)

Radix perennis. *Culmi* caespitosi, erecti, 1½ pedales, simplices, cum nodis glabri. *Vaginae* striatae, glabrae, valde approximatae, inferiores marcescentes et revolutae. *Folia* convoluta, margine scabra.

20. *Aristida Neesiana* n. Paniculae 5 — 8 pollicaris, contractae, densiflorae, spiciformis, basi interruptae et longissime exsertae radiis 3 — 5-nis, abbreviatis, a basi floriferis; glumis subaequalibus, apice attenuato acuminatis, 4 — 5 linealibus; flosculo glabro, nigromaculato, apice vix (aut semel tantum) torto, 2½ lineali; setis divaricato-patentibus, basi recurvatis, superne strictis, media 7 — 9 lineali lateralibus quidpiam longiore.

Chaetaria recurvata Nees ab Esenb.! Agr. Bras. (1829) p. 385. non R. S.

Aristida recurvata Trin. Act. Petrop. 1836. p. 44. non HBK.

In altis Adamantinis Serro Frio dictis, prov. Minarum. (Martius)

Culmi simplices, ultra bipedales, erecti, nodis glabris. *Vaginae* internodiis plerumque breviores, glabrae. *Ligula* subnulla. *Folia* inferiora plana, retorta, caulina 4 — 8 pollices longa, lineari-convoluta, glabra l. supra pilis tantum paucis prope ligulam obsessa. A simillima *A. recurvata* HBK. differt culmo, panicula, glumis et aristis longioribus.

21. *Aristida Riedeliana* n. Paniculae fere pedalis, basi vaginatae, fasciculatae radiis geminis ternisve, elongatis, erecto-patentibus, basi nudis, superne floriferis; glumis subaequalibus, apice attenuatis, acuminato-cuspidatis, sub 5 linealibus; flosculo glabro, nigromaculato, apice

scabro, *vix torto*, $2\frac{1}{2}$ lineali; setis divaricato-patentibus, (junioribus erectis et *vix*) basi recurvato-intortis, superne *strictis vel parum arcuatis*: media *subquinquelineali* lateralibus quidpiam longiore.

In campis prope Ypanéma. Martio mense. (Riedel! in coll. Hort. Imp. Petrop. com. ab ill. Fischer et Meyer.)

Radix fibrosa, perennis? *Culmi* computata panicula ultrabipedales, stricte erecti, simplices, compressi; nodis omnibus obtectis. *Vaginae* glabrae, suprema paniculam jam explicatam basi amplectens. *Ligula* subnulla. *Folia* inferiora plana, lineam lata, glabrescentia, emarcida, superiora stricte erecta, satis rigida, filiformi-convoluta, $\frac{1}{4}$ lineae lata, fere pedem longa, etiam intus glabra et laevia. Valde affinis A. Neesianae, sed inflorescentia satis distincta; a simili A. gibbosa setis intortis et glumis longioribus, etiam culmis crassioribus, magis compressis recedit.

22. *Aristida gibbosa* Kunth Agrost. syn. (1833) p. 189. Trin. Act. Petrop.

1836. p. 45. Paniculae $\frac{1}{2}$ — 1 pedalis, contractae, fasciculatae, basi exsertae radiis pluribus, pl. min. elongatis, erectis l. adpressis: aliis a basi, aliis (longioribus) paullo supra basin adpresse floriferis; glumis subaequalibus pellucidis, cuspidatis, *subtrilinealibus*; flosculo glabro, apice scabriusculo non torto, $2\frac{1}{2}$ lineali; setis *erecto-patulis, strictis*: media subsexlineali lateralibus quidpiam longiore.

Chaetaria gibbosa Nees ab Esenb! Agrost. Bras. (1829) p. 383. cum descr.

In campis agrestibus provinc. Piaui et Minarum generalium. Majo mense. (N.E.)

Radix perennis, radiculis etiam e nodis 1 — 2 suprabasilaribus prodeuntibus. *Culmi* 2 — 3 pedales, stricte erecti, compressiusculi, ad nodos superiores gibbosos ramosi. *Vaginae* cum nodis glabrae, inferiores internodiis breviores. *Ligula* brevissima, ciliato lacera. *Folia* glaucescentia, inferiora ultrapedalia, planiuscula, lineam lata, superiora complica-

to-convoluta, laevia et praesertim basin versus pilis longis adpressis obsita. Ab *A. setifolia* proxima differt: culmo altiore firmiore, panicula densiore, magis ramosa, glumis aequalibus angustioribus, neque inferiore $\frac{1}{4}$ brevior (N.E.); praesertim vero arista sub divisura non torta, nec cum flosculo articulata.

23. *Aristida complanata* Trin. Act. Petrop. 1829. p. 85. Kunth Agr. syn. p. 193. Paniculae 5 — 6 pollicaris contractae, basi subinterruptae et longe exsertae radiis inferioribus *solitariis*, clongatis, superne floriferis, superioribus brevioribus paullo supra basin divisis et dense floriferis; glumis *inaequalibus*, superiore 6 — 7 *lineali* flosculum parum excedente, inferiore $\frac{1}{4}$ brevior; flosculo glabro, apice non torto, 5 *lineali*; setis stricte patentibus, parum inaequalibus: media longiore, *sesquipollicari*.

Chaetaria laevis Nees ab Esenb. Agr. Bras. (1829) p. 384.

Aristida laevis Kunth Agr. syn. 1833 p. 192.

Inter Monte Video et flumen Rio grande do Sul circa fines regni Paraguayan. (Sellow!)

Radix perennis, radiculis firmis e rhizomate crasso, fasciculis culmorum basi tumidorum congestis, formato. *Culmi* simplices, 2 — 2 $\frac{1}{2}$ pedales. *Vaginae* internodiis longiores, glabrae l. ore breve et parce pilosae, e glauco-coerulescentes. *Ligula* subnulla. *Folia* glabra, inferiora fere bipedalia, plana, lineam lata, striata, superiora convoluto-filiformia, 3 — 4-plo angustiora. Affinis *A. pallenti*.

24. *Aristida pallens* Cavan. (l. c. *a.*) Trin. Act. Petrop. 1829. p. 85 et 1836. p. 47. Paniculae (non computatis setis) bipollicaris — spithameae, pl. min. contractae, subsecundae, nutantis, (demum) longe exsertae radiis inferioribus subgeminis, pl. min. longe supra basin floriferis; glumis valde inaequalibus: superiore *inferiorem subduplo superante*, 1 — 2 *pollicari*; flosculo ad carinam dorsalem scabro,

ceterum glabro, 5 — 6 lineali, apice non torto; setis subaequalibus, strictis, demum patentibus, $2\frac{1}{2}$ — 8 pollicaribus.

Chaetaria pallens P.B. Agrost. (1812) p. 158. teste syn. Cav., sed in Hb. illius vix vera; cf. Kunth Agr. syn. suppl. p. 148. Nees ab Esenb. Agr. Bras. p. 380.

a. genuina; Culmo pedali et longiori; foliis radicalibus culmo parum brevioribus, filiformibus, tenuissimis; paniculae (exceptis setis) 3 pollicaris, pauciflorae, lucidae radiis *solitariis, bifloris*; gluma superiore *pollicari*; setis *tripollicaribus*. — *Aristida pallens* Cavan. Icon. 5. (1799) p. 43. tab. 468. fig. 2. In oppido Chilensi Cucha-cucha. Januario. (Nees; Conception. (Brogniart)

β. tenuifolia Nees ab Esenb. Culmo spithameo l. parum longiori; vaginis ore barbatis; nodis exsertis; foliis capillaribus, curvulis, 4 pollicaribus et brevioribus; paniculae 2 — 4 pollicaris, pauciflorae, lucidae radiis *geminis, 1 — 2 floris*; glumis pallidis: superiore 10 — 13 lineali; flosculo 5 lineali; setis 2 — $2\frac{1}{2}$ pollicaribus, coloratis, patentibus. — *Chaetaria pallens* δ. NE! l. c. et *Aristida pallens var. d.* Trin. l. c. — Monte Video. (Sellow!)

γ. intermedia. Eadem ac praecedens, at culmus parum altior (10 poll.); nodi plerumque obtecti; glumae subcoloratae; setae 5 *pollicares*, erectae, versus apicem coloratae. — Monte Video (Sellow!); Chile. (Lindley!)

δ. Tragopogon. Culmo subbipedali; vaginis ore nudis, nodos obtectibus; foliis laxis culmum subaequantibus; paniculae *subsemipedalis*, densiusculae, linearis radiis *geminis plurifloris*; glumis (junioribus) coloratis: superiore $1\frac{1}{2}$ — 2 pollicari; flosculo 5 lineali; setis 6 — 8 pollicaribus, erectis, subcoloratis. — *Chaetaria pallens γ.* NE. l. c. et *Aristida pallens var. c.* Trin. l. c. — In campis siccis provinc. St. Pauli

frequentissima et molestissima (Langsdorf!); in campis Taubaté Ytu. Novembr. (Riedel!). Lusitanorum «Barba de bode.»

ε. *patula*, ut δ, sed setae patentes, 4 pollicares; paniculae radii inferiores longiores patuli l. adscendentes. — *Chaetaria pallens*. β. N.E. l. c. et *Aristida pallens* var. *b.* Trin. l. c. — Inter Monte Video et Rio grande do Sul versus Paraguay et circa Monte Video urbem. (NE.)

ζ. *murina*. Culmo 5 — 10 pollicari; vaginis ore pilosis internodia superantibus; foliis brevibus rigidulis, curvatis, planiusculis et complicatis; paniculae *bipollicaris*, *contractae*, *densiflorae* radii geminis solitariisve a basi fere floriferis; glumis coloratis: superiore 10 — 13 lineas longa; flosculo 6 lineali; setis *subtripollicaribus*, coloratis, contractis l. patulis. — *Aristida murina* Cavan. Icon. 5. (1791) p. 44. tab. 469. fig. 1. in insula Mindanao Philippinarum prope Samboagan mense Decembr. lecta, cujus icon et descriptio (exceptis setis albicantibus) omnino quadrat. *Aristida crinita* Presl Reliq. Hänk. 1. (1830) p. 223. — *Chaetaria pallens* α. NE. l. c. et *Aristida pallens* var. *a.* Trin. l. c. — A Sellowio cum varr. praec. lecta; in arenosis Peruviae (teste Presl).

25. *Aristida flaccida* n. Paniculae fere pedalis; basi vaginatae, *tremulae* radiis *geminis longissimis, nudis, apice paucifloris*: inferioribus semipedalibus, simplicissimis, flaccidis, superioribus brevioribus, erectis l. erecto-patentibus; glumis inaequalibus: superiore subquadrilineali inferiorem (mox caducam) lineâ superante; flosculo 5 lineali, spadiceo, versus apicem non tortum scabro; setis erectis, valde inaequalibus: *media quadripollicari, lateralis 3 — 4-plo longiore.*
Aristida laxa Trin. Act. Petrop. 1829. p. 85. non Cavan.

In montibus Carassae prope Capanéma. Januar. Febr. (Riedel!)

Rhizoma 2, subrepens. *Culmus* cum panicula ultrapedalis, sine ea vix semipedalis. *Vaginae* glabrae, internodiis longiores. *Ligulae* loco callos membranaceus pilosulus. *Folia* convoluta, filiformi-setacea, fere pe-

dalia, rigidiuscula, erecta, glabra. *Panicula* debilis, levissimo impulsu vacillans. *Aristida* laxa Cavan. differt: flosculo glumis brevior, arista infra divisionem torta, radiis solitariis etc.

26. *Aristida longifolia* Trin. Act. Petrop. 1829. p. 84. Paniculae 1 — 2 pedalis basi vaginatae *firmulae radiis* 3 — 5-nis, longissimis, rigidis, erecto-patulis, inferne nudis, superne spicaeformibus, longioribus iterum divisis; glumis parum inaequalibus: superiore 4 lineali inferiorem mox aequante, mox lineâ superante; flosculo 5 — 6 lineali, maculato, ad nervum dorsalem tantum scabriusculo, apice non torto; setis erecto-patentibus, media 9 — 10 lineali, lateralibus fere duplo longiore.

Chaetaria divaricata Nees ab Es! Agr. Bras. 1829. p. 387. excl. symm.

Aristida bromoides Salzmänn (non HBK.): flosculo pallido fere 7 lineali et gluma superiore interdum 5 lineali.

In agrestibus ad Caxias provinc. Maragnan et prope Almeirim prov. Paraënsis (Martius!); Bahia in collibus aridis (Salzmänn!); in umbrosis siccis pr. Cuyaba. April. (Riedel!)

Rhizoma perenne, subrepens. *Culmus* 1 — 2 pedalis, panicula aequilonga auctus, valde compressus, nodis exsertis, glabris. *Vaginae* glabrae, superiores internodiis multo breviores, ore ciliolatae. *Ligula* subnulla. *Folia* fere longitudine totius plantae, viridia, glabra, complicata l. planiuscula et lineam lata, fasciculorum filiformia. Quoad habitum refert *Aristidam* Humboldtianam, cujus autem arista infra divisionem torta et flosculi glumas subaequant.

27. *Aristida Humboldtiana* n. Paniculae pedalis basi vaginatae, firmulae radiis geminis ternisve, ultra medium floriferis: inferioribus erectis, superioribus patentibus l. divaricatis; glumis *subaequalibus*, 5 linealibus, purpurascens; flosculo glumas aequante vel parum

excedente, pallido, angustissimo, versus apicem scabriusculo et pluries leviter torto; setis erecto-patentibus, *subaequalibus*, *media* 6 — 7 *lineali*.

Aristida divaricata H. et B. ex Willd. Enum. (1809) nomen (sed vix descriptio, quae potius ad *A. Jacquinianam*). Willd. hb. n. 1802! HBK. Nov. Gen. 1. p. 100. (123)

Chaetaria divaricata R.S. Syst. 2. (1817) p. 392 et Mantiss. 2. p. 211. est mixta species, hanc et sequentem nisi adhuc tertiam comprehendens.

In regione subfrigida regni Mexicani inter Salamanca, Guanaxuato et Ovxeras, altitud. 5400 — 6600 ped. Septemb. (Humb!)

Radix fibrosa, perennis. *Culmi* caespitosi, erecti, cum panicula 1 — 2 pedales, simplices, striati, compressiusculi, cum nodis glabri. *Vaginae* internodiis longiores, striatae, glabriusculae, ore barbatae. *Ligula* brevissima, ciliaris. *Folia* convoluta-subulata, spithamea et longiora, striata, glabra, margine scabra. *Radii* inferiores sesquipalmares.

28. *Aristida Jacquiniana* Tausch! in Diar. Ratisb. 1836. 2. p. 508. Paniculae pedalis valde depauperatae, demum longe exsertae et firmulae radiis solitariis geminisve, divaricatis, *remotis*, subsecundis, a medio circiter floriferis; glumis inaequalibus, pallidis, *superiore brevior!* subquinquelineali, inferiore 6 — 7 lineali flosculum pallidum glabriusculum, apice *attenuatum et tortum* subaequante; setis lateralibus erectis, *media* 4 — 6 lineali, erecto-patente, *duplo l. triplo brevioribus*.

Aristida divaricata Jacq. Eclog. Gram. p. 7. tab. 6 et vix cum dubio etiam Willd. Enum. (1809) p. 99, qui etiam semina s. n. A. palentis accepit, sed excl. patria et syn. Humb. et Bonpl; quae numquam in hortis culta fuisse videtur. Link Enum. alt. 1. (1821) p. 73 et ejusd. H. Berol. (1827) p. 95.

Chaeturus divaricatus DC. Cat. Hort. Monsp. (1813, p. 93? (ex Hort. Madrit. acc.) idem ac: *Agrostis divaricata et Mühlenbergia divaricata* Hortul. ex DC. l. c.

Patria latet. Anno 1811 ex horto Taurinensi s. n. Aristidae pallentis Horto Vindobonensi missa et e seminibus educata; etiam ex H. Berol. plantam juvenilem flaccidam panicula debili nutante vidimus, in qua pariter gluma inferior longior erat. Sed in varietate:

β . *Durandii* (A. pallescens Durand in Hb. Mertens!) gluma superior tantum 4 — 5 linealis inferiorem subaequans et radii densius floriferi.

Jacquin l. c. sequentia: *Radix* annua (Linkio perennis), fibrosa. *Culmi* caespitosi, erecti, $1\frac{1}{2}$ pedales et ultra, simplices. *Vaginae* glabrae, ad oras et ubique *nudae*. *Ligula* brevis, truncata, ciliata. *Folia* sesquipedalia (in icone tamen vix semipedalia), linearia, plana, glabra. *Gluma* exterior brevior (in nostrâ ratio inversa). *Valvula* superior minima inferiore sextuplo brevior. *Antherae* 3, luteae. *Squamulae* 2. *Ovarium* ovato-oblongum: *Styli* 2, stigmatibus pennicilliformibus, albis. *Caryopsis* lineari-oblonga, glabra. Ceterum analysis Jacquiniana minime in plantam nostram quadrat.

Quid? *Aristida divaricata* Lagasca Gen. et Spec. nov. diagn. (1816) p. 3. n. 30. Paniculae divaricatae *incurvatae* radii inferne nudis; spiculis adpressis, alterne fasciculatis, subsessilibus; arista intermedia *longiore*. E Nova Hispania attulit D. Sessé.

29. *Aristida Schiedeana* n. Paniculae $\frac{1}{2}$ — 1 pedalis, depauperatae, exsertae radii solitariis, suberectis, firmulis, remotis, subsecundis, a medio circiter floriferis; glumis subaequalibus, coloratis, 4 — 5 linealibus; flosculo colorato, (sub lente) minutissime punctato-exasperato, *apice longestipitato et torto*, 6 — 7 lineali; setis lateralibus erectis minutis media quinquelineali patente *decies brevioribus*.

Podosaemum stipoides Chamisso! et Schlechtd. Linnæa 1831. p. 36. non HBK, cujus arista intra lacinias valvulae non stipitatae neque tortae inserta.

Mexico: prope Jalapam. Augusto. (Schiede n. 909!)

Radix perennis. *Culmus* 2½ pedalis et major, basi pennam passerinam crassus, simplex, ad nodos 2 — 3 glabros levissime geniculatus. *Vaginae* internodiis fere semipedalibus duplo l. triplo breviores, etiam ore glabrae. *Ligula* nulla vel interdum pilis aliquot stipata. *Folia* patentia, pedalia et breviora, filiformia, convoluta, glabra. *Panicula* fusco-purpurascens.

30. *Aristida longiramea* Presl! Reliq. Hänk. (1830) p. 224. Paniculae circiter pedalis, depauperatae, longissime exsertae radiis *geminis*, stricte erectis, firmis, remotis, secundis, a medio circiter floriferis; glumis inaequalibus, stramineis: inferiore apice longe setigero, 2 — 3 lineali, superiore 4½ — 5 lineali; flosculo maculato, parum colorato, versus apicem scabro et in stipitem *longum tortum* attenuato, 7 — 8 lineali; setis patentibus: media 6 — 7 lineali lateralibus paullo longiore.

Mexico. (Hänke)

Radix perennis, fibrosa. *Culmi* stricte erecti, teretes, ad primum paniculae radium bipedales. *Vaginae* glaberrimae, arcte adpressae. *Ligula*: margo brevissimus, integerrimus. *Folia* vaginis suis multo longiora, convoluta-setacea, rigida, intus glabra. *Panicula* nutans; radii bini in fasciculis 3 — 4 dispositi, per spatia 4 pollicaria et minora inter se distantibus; radii inaequales, longior infimorum interdum 9 pollicaris. *Caryopsis* rufescens, lineari-fusiformis, intus vix sulcata. (Presl.)

31. *Aristida Karwinskiana* n. Paniculae circiter pedalis, longe exsertae, lucidae radiis pluribus l. solitariis jam a basi divisis, patentibus, secundis, 4 pollicaribus, a basi l. paullo supra basin floriferis;

glumis subaequalibus, breve cuspidatis, purpurascensibus, 3 — 3½ linealibus; flosculo glabro, maculato, apice in stipitem longum *subgeniculatum et tortum* attenuato; subsexlinealibus; setis lateralibus erectis, media 5 — 6 lineali *plus duplo* brevioribus.

Mexico. (L. B. Karwinsky!)

Culmi pars suppetens panicula non computata sesquipedalis, stricte erecta, nodis glabris circumcirca sulcatis. *Vaginae* internodiis quidpiam breviores, glabrae, ore pilosiusculae, penultima nodum superans. *Ligula* subnulla. *Folia* erecta, superiora adhuc pedalia et longiora, planiuscula et basi lineam lata, superne complicata, ceterum intus versus ligulam sparse pilosa. *Paniculae* fasciculi per spatia 1½ — 2 pollicaria inter se distantes. Ab *A. spadicea* HBK. diversa videtur: panicula longiore, glumis subaequalibus, flosculo glabro et seta intermedia flosculum aequante.

- † 32. *Aristida spadicea* HBK. Nov. gen. 1. (1815) p. 101. (123). *Paniculae* 8 — 9 *pollicaris*, secundae, subnutantis radiis laxis, alternis, longissimis, patulis, secundis; glumis linearibus, subulatis, brevissime aristatis, purpurascensibus, aetate fusciscentibus, *inferiore brevior*; flosculo *scabro*, basi pilosiusculo glumâ superiore multo longiore, apice spiraliter convoluto; seta intermedia *flosculo duplo longiore*, lateralibus dimidio brevioribus. (Diagn. ex HBK.)

Chaetaria spadicea R.S. Syst. 2. (1817) p. 397.

Mexico: locis apricis subfrigidis juxta Guanaxuato et Mina de Belgrado altit. 7200 ped.; item in regione calida: in ripa Orinocensi prope Carichana et in inundatis fluminis Guayaquilensis altit. 240—600 ped. Majo. Septemb. (Humboldt.)

Radix annua. *Culmus* erectus, 1½ pedalis, simplex, nodis glabris. *Vaginae* striatae, glabrae, ore pilosae. *Ligula* brevissima, glabriuscula. *Folia* linearia, plana, sicca convoluta, rigida, striata, glabra, margine sca-

briuscula. *Glumae* glabrae, dorso ciliato-scabrae. *Falvula* superior minima. Affinis *A* divaricatae. (HBK.)

- † 33. *Aristida ternipes* Cavan. Icon. et Descr. 5. (1799) p. 46. Paniculae sesquipedalis coarctatae radiis alternatim *ternis*, semipedalibus, capillaribus, rachi parallelis, versus apicem spiculas subdecem alternas pedicellatas gerentibus; glumis carinatis, viridibus, subulatis, inferiore paullo brevioribus; flosculo glumis *longiore*, basi villosis; setis lateralibus *brevibus*, *intermedia semipollicari*; folio supremo convoluto, subulato, sesquipedali. (Diagn. ex Cavan.)

Panama. Novembr. (Née.)

34. *Aristida chapadensis* Trin. Act. Petrop. 1836. p. 48. Paniculae 10—18 pollicaris, exsertae, flaccidae, subsecundae, nutantis radiis 2—4-nis, erecto-patentibus, semipedalibus longioribusve, divisis, infra medium adpresse floriferis; glumis subaequalibus, subcoloratis, 8—10 linealibus; flosculo colorato, apice in stipitem longum tortum attenuato, 12—15 *lineali*; setis subaequalibus, patentibus, media paullo longiore *subbipollicari*.

In siccis arenosis Serra da Chapada. Majo. (Riedel!)

Radix perennis, subrepens. *Culmus* cum panicula 3—4 pedalis, plerumque simplex, erectus, robustus, crassitie pennae anatinae, ad nodos fuscis tumidis, ceterum sordide fuscescens et maculatus. *Vaginae* internodiis breviores, glabrae et ad oras coloratas hispidulo-pilosae. *Ligula* subnulla. *Folia* tum plana, tum convoluta, glabra, inferiora ultrapedalia.

35. *Aristida implexa* Trin. Act. Petrop. 1836. p. 48. Paniculae 4—10 pollicaris, mox longissime exsertae, *contractae*, linearis, apice contortae radiis pluribus l. solitariis, usque ad basin fere divisis et floriferis, adpressis, brevibus; glumis pallidis, apice longe attenuato-cuspidatis, inaequalibus, inferiore (in spiculis perfectioribus) *fere*

pollicari, superiore 7 — 8 lineali; flosculo dorso versus apicem papillis minimis rotundatis obsesso, apice in stipitem longissimum tortum attenuato, 2 — 2½ *pollicari*; setis patenti-divaricatis, saepe retortis l. implexis: media geniculata subsesquipollicari, laterali-
bus $\frac{1}{3}$ longiore.

In campis siccis prov. St. Pauli prope Ilapitininga et prope Ypanema. Martio mense. (Riedel!)

Radix perennis, subrepens. *Culmus* cum panicula 2 — 3 pedalis, simplex, erectus, robustus, vaginis laxè obtectus, basi crassitie pennae anserinae. *Vaginae* omnes internodiis longiores, glabrae, saepe ore linguulae loco villis densis cinereis barbatae. *Folia* plerumque convoluta, rarius complanata et lineam circiter lata, glabra, inferiora sesquipedalia. *Panicula* pallide straminea vel colorata. *Flosculi* triplicis occurrunt speciei: valde *hebetati*, quorum aristae facillime secedunt; *fertiles* (?) colorati et maculati, sine stipite 3 lineas longi, basi barbati, qui cum aristis a glumis articulatim solvuntur et *effoeti* (?), valvula 4 lineas longa, inflata, straminea, basi eberbi et cum glumis tenaciter cohaerente.

β. aequa. Panicula latiore, cuneata, colorata, minus implexa; flosculo vix sesquipollicari (13 — 16 lineali); setis subaequalibus, basi non retortis, bipollicaribus l. parum longioribus. — In graminosis siccis Serra da Chapada. Majo. (Riedel!) Specimen flosculo tantum 13 lineali et setis basi non retortis, bipollicaribus inter speciem genuinam prope Ypanema lectum ante oculos fuit.

Arthrathèrum megapotamicum Nees ab Esenb. mss. in Hb. Bras. Mus. Berol., cui fortasse: *Aristida megapotamica* Sprengel Cur. post. (1827) p. 31. a Sellowio circa fl. Rio Grande lecta et huic innixa: *Chaetaria megapotamica* Schult. Mant. 3. (1827) p. 578. accensenda, ab A. implexa solummodo diversa videtur: flosculo pallido, 20 — 21 lineas

longo. *Aristida megapotamica* Sprengelii in *Agrostographia Brasiliensi* non memorata, quid certe sit, ex diagnosi pessima vix divinabis.

36. *Aristida riparia* Trin. Act. Petrop. 1836. p. 48. Paniculae subseptem-pollicaris exsertae, contractae, linearis, fasciculiflorae, *interruptae* radiis pluribus l. solitariis ad basin usque divisis et densifloris, adpressis, brevibus; glumis parum inaequalibus, pallidis, apice attenuatis et cuspidatis, inferiore quidpiam longiore 5 lineali; flosculo apicem versus scabriusculo, in stipitem tortum attenuato, 6 — 7 lineali; setis erecto-patentibus, a basi jam strictis, media subpollicari lateralibus quidpiam longiore.

In arenosis ripae rivuli Jacaré pr. Parana. Decembri. (Riedel!)

Radix perennis, fibrosa. *Culmus* cum panicula bipedalis, inferne ramosus, nodis tumidis, fusco-nigricantibus. *Vaginae* glabrae, internodiis quidem longiores, sed nodos non obvolventes. *Ligulae* juniores longe ciliato-barbatae, adultae tomentosae. *Folia* pleraque convoluto-filiformia, caulina interdum complanata, lineam lata, pedalia et longiora, glabra. *Panicula* pallens, luci obversa non solum inferne, sed et superne interrupta, e fasciculis 8 — 10 brevibus ovatis composita. Affinis *A. implexae*.

37. *Aristida subspicata* n. Paniculae 4 — 5 pollicaris, exsertae, contractae, linearis, *thyrsiformis*, basi interruptae, rigidiusculae radiis pluribus l. solitariis, brevibus, ad basin usque divisis et floriferis; glumis cuspidato-setigeris, subaequalibus, 4 linealibus; flosculo glabro, apice cum arista obscure *articulato*, *infra articulum ter quaeve torto*, trilineali; setis patenti-divaricatis, parum inaequalibus, media subsemipollicari.

Insula Albemarle Gallopagonum. (Macrae!)

Radix repens? *Culmus* 1 — 1½ pedalis, ad nodos parum geniculatus. *Vaginae* glabrae, internodiis dimidiis breviores. *Ligulae* loco pili breves,

densi, candidi. *Folia* semipedalia et breviora, planiuscula, $\frac{1}{2}$ lineam lata l. convoluta, subtus glabra, supra densissime et brevissime pilosula. *Panicula* pallide straminea, junior basi vaginâ inclusa. *Flosculi* maturi ovato-oblongi l. ovales, dorso (sub lente) minutissime et densissime punctulati, apice constricti et in stipitem aristae manifeste tortum abeuntes.

38. *Aristida setifolia* HBK. Nov. gen. 1. (1815) p. 100 (122). Kunth Agr. syn. suppl. p. 143. Paniculae subsemipedalis; longe exsertae, contractiusculae, linearis, subsecundae, fasciculiflorae radiis 2—4-nis, erecto-patentibus, brevioribus mox supra basin floriferis, longioribus $1\frac{1}{2}$ — 2 pollicaribus; glumis flavidis, parum inaequalibus, breveacutatis, superiore quidpiam longiore, $2\frac{1}{2}$ — 3 lineali; flosculo apicem versus scabro et cum *arista mediante nodulo pl. min. distincte articulado, infra eum bis terve torto*, trilineali; setis patentibus l. divaricatis: media 4 — 6 lineali, lateralibus plerumque recurvatis parum longiore.

Chaetaria setifolia R. S. Syst. 2. (1817) p. 396. Nees ab Es. Agrost. Bras. p. 381. $\alpha!$ qui spec. Humb. comparavit.

In apricis Novae Andalusiae inter Bordones et Cumana. Septembri (Humb.); in campis prov. Piauih et in arenosis praeruptis ad fl. St. Francisci pone Salgado prov. Minarum (Martius); Bahía (Salzmann!).

Radix perennis. *Culmi* caespitosi, erecti, sesquipedales, ramosi. *Vaginae* glabrae. *Ligula* brevissima, longe ciliata. *Folia* convoluta-setacea, glabra, margine scabriuscula et pilis paucissimis obsita. (HBK.)

- β . *A. arenaria* Trin. Diss. 2. (1826) p. 25 et Act. Petrop. 1829. p. 87. Gluma superiore $\frac{1}{4}$ lineali, inferiore linea dimidia l. integra superante; flosculo 4 — 5 lineali; setis divaricato-patentibus, media 6 — 8 lineali. — *Aristida sabulosa* Kunth Agr. syn. 1833. p. 196. *Chaetaria setifolia* N. E. l. c. var. β . 3. sec. spec. auth. (flosculo 4 lineali,

nigro-maculato, setis 8 — 10 linealibus). — In arenosis. pr. Parana ad rivulum Jacaré m. Decembri et in arenosis lapidosis pr. Cuyabá m. Majo (Riedel); in prov. Bahiensi (Martius ex N.E.); in pascuis et locis sabulosis prov. Piaui. (N.E.!)

γ. intermedia. Gluma superiore 5 lineali, inferiorem lineâ *superante*; flosculo vix $\frac{1}{2}$ lineali, infra articulum semel torto; setis divaricatis, vix strictis, media subpollicari. — *Chaetaria setifolia* N.E. *β.* 2. l. c. sec. sp. auth. — In prov. Piaui et ad Joazeiro. (Martius)

δ. grandiflora. Gluma superiore 7 — 8 lineali inferiorem lineis duabus *superante*; flosculo 6 — 7 (— 10 sec. N.E.) lineali; setis divaricato-patentibus, media 12 — 16 lineali; panicula pauciflora. — *Chaetaria setifolia* N.E. *β.* 1. l. c. sec. spec. auct. — In prov. Piaui et ad Joazeiro. (Martius.)

39. *Aristida cognata* n. Paniculae 5 — 6 pollicaris, longe exsertae, contractiusculae, linearis, subsecundae radiis inferioribus subgeminis, stricte patentibus, mox supra basin floriferis: longioribus $1\frac{1}{2}$ — 2 pollicaribus; glumis pallide stramineis, parum inaequalibus, *acuminatissimis*, fere 3 linealibus; flosculo apice scabriusculo, *nec articulato neque torto*, trilineali; setis erecto-patentibus, subaequalibus, media 4 — 6 lineali.

Aristida Adscensionis Swartz Observ. (1791) p. 40?

Ins. St. Thomas Ind. occ. (Ventenat in hb. Schrader! nunc Hort. Imp. Petrop.)

Culmi pars abscissa ultrapedalis, ad nodum supremum parum geniculata, pertenuis. *Ligula* suprema minuta in ciliis brevissimas soluta. *Folia* suprema angustissima, filiformi-convoluta, glabra, 3 — 4 pollices longa. A simillima *A. setifolia* HBK. differt: gluma inferiore multo magis acuminata flosculum aequum inarticulatum fere attingente, aristis minus divergentibus.

β. media. Gluma superiore $3\frac{1}{2}$ — 4 lineali flosculum apice articulatum et vix tortum adaequante, glumam inferiorem linea dimidia superante; seta media 8 — 12 lineali. — V. spp. cc.

40. *Aristida repens* Trin. Act. Petrop. 1829. p. 87. Paniculae 3 — 4 pollicaris, (junioris) basi vaginatae, contractiusculae, linearis, flexuosae, subsecundae radiis solitariis, erectis, a basi fere floriferis, inferioribus pollicem longis; glumis *obtusis l. erosis et breve mucronatis*, subaequalibus, bilinealibus; flosculo subglabro, apice cum arista *obscure articulado*, infra articulum semel (?) *torto, sesquilineali*; setis patentibus, subaequalibus, trilinealibus.

Insulae Gallopagonum. (Douglas!)

Culmus tenuis, prostratus, stolonifer, per intervalla pollicaria et minima e nodis radículas et foliorum fasciculos steriles aut culmos floriferos semipedales erectos emittens. *Vaginae* inferiores internodiis breviores, striatae, glabrae. *Ligulae* loco fasciculus pilorum. *Folia* linearia, angustissima, vix lineam dimidiam lata, plana, viridia, subtus glabra, supra densissime et minutissime pubescentia, superiora 4 pollicaria; inferiora breviora, omnia flaccida. Proxima A. setifoliae, sed hujus radix in omni statu fibrosa l. subrepens tantum et folia fere semper convoluta-setacea, nec supra tam dense setulis minutis exasperata:

41. *Aristida elliptica* Kunth Agr. syn. (1833) p. 193. Trin. Act. Petrop. 1836. p. 44. Paniculae 1 — $1\frac{1}{2}$ pollicaris, exsertae, contractae, spicaeformis, *ovalis l. ellipticae* radiis pluribus brevibus, a basi jam floriferis; glumis cuspidato-setigeris, quandoque apice obtusiusculis l. erosis et mucronatis, subaequalibus, 3 — 4 linealibus; flosculo apice scabro, *non torto neque articulado*, $2\frac{1}{2}$ (— 4 sec. N.E.) lineali; setis erecto-patientibus, subaequalibus, media 4 — 5 lineali. *Chaetaria elliptica* Nees ab Esenb! Agrost. Bras. (1829) p. 389.

In pascuis agrestibus prov. Piauí et in fluvii Itapicuru ripa ad Cachias prov. Maragnanensis passim m. Majo. (Martius.)

Radix perennis, repens. *Culmi* $\frac{1}{2}$ — $1\frac{1}{2}$ pedales, rigiduli, adscendentes, basi et apice subcompressi, pubescenti-scabri, trinodes, ad nodos inflexi et ramosi. *Vaginae* internodiis breviores, dehiscentes, scabrae, ore villosulae. *Ligula* in ciliis soluta. *Folia* 2 — 7 pollices longa, $\frac{3}{4}$ — $1\frac{1}{4}$ lineas lata, strictiuscula, recurva; plana, siccitate convoluta, supra pilosa et vaginam versus lanata, laete viridia. (N.E.)

42. *Aristida dispersa* n. Paniculae 1 — 6 pollicaris pl. min. contractae plerumque coloratae radiis *solitariis* l. *verticillatis*, a basi fere floriferis; glumis inaequalibus, acutiusculis: superiore 3 — 4 lineali inferiorem lineam dimidia l. integrâ superante; *flosculo glumam mox superiorem, mox inferiorem adaequante*, ad divisuram usque aequo; setis erecto-patentibus, parum inaequalibus, media 6 — 7 lineali.

Ab *A. vulgari*, cujus quasi seriem formarum orbis novi alteram sistit, suadente tum glumarum floscolorumque proportionem mutua tum radiorum numero pro tempore distinctam adhuc servavimus.

α. A. nana. Steudel Nomencl. 1841. Semipedalis et minor; paniculae oblongae 1 — 2 pollicaris, coloratae radiis *subsolitariis* adpressis; flosculo *glumam superiorem aequante*; foliis planis l. convolutis, supra pubescentibus, culmo inferne ramoso plerumque duplo brevioribus. — *Aristida festucoides* Hochst. et Steudel! (non Poir.) in sched. Un. itin. 1835. *Chaetaria nana* N.E. ex Steud. Nomencl. 1841. — Chile: prope Valparaiso (Cuming!); in aridis ad Concon (Pöppig) et in declivibus apricis collium prope Quillota m. Septembri (Bertero hb. n. 994!). ☉. Specimina obveniunt interdum magis adhuc hebetata bipollicaria, gluma superiore, flosculo et setis 3 linealibus.

β. A. humilis HBK! Nov. gen. 1. (1815) p. 99 (121) c. descr. «Tri-
sexpollicaris; paniculae 2 — 3 pollicaris *decoloris radiis verticillatis*;

flosculo glumam inferiorem aequante; foliis culmum simplicem subaequantibus» HBK. — *Chaetaria humilis* R.S. Syst. 2. (1817) p. 396. — In exustis aridis Cumanae m. Septembri. ♀. (Humb.)

γ. *A. bromoides* HBK! Nov. gen. 1. (1815) p. 100 (122) c. descr. «Pedalis; paniculae 2 — 3 pollicaris radii alternis; flosculo glumâ superiore parum brevior; foliis culmo ramoso minoribus, interne pubescentibus» HBK. — *Chaetaria bromoides* R.S. Syst. 2. (1817) p. 396. In montanis regni Quitensis juxta Tambo de Guamote et Llanos de Tiocaxas altitud. 9600 ped. Julio m. ♀. (Humb.)

δ. *A. coarctata* HBK! Nov. gen. 1. (1815) p. 100 (122) c. descr. «Bipedalis; paniculae ramosae 5 — 6 pollicaris radii subverticillatis; flosculo glumam superiorem et aristas aequante; foliis planis (siccitate convolutis), supra scabris. *A. bromoidi* valde affinis.» HBK. — *Chaetaria coarctata* R.S. Syst. 2. (1817) p. 396. *Aristida laxa* Willd. hb. n. 1806. non Cavan. In alta planitie Mexicana inter Burras et Guanaxuato altit. 6360 ped. m. Septembri ♀. (Humb.) Setae interdum flosculo duplo longiores et flosculi quoque glumam inferiorem aequantes l. parum excedentes.

ε. *A. nigrescens* Presl! Reliq. Hänk. 1. (1830) p. 223. Octopollicaris — pedalis; paniculae lucidulae 4 — 6 pollicaris radii 3 — 4-nis, erecto-patentibus l. adscendentibus, paulo supra basin floriferis; glumis pallidis, patentibus; flosculo 4 lineali glumam superiorem aequante, maturo colorato et supra dimidium scaberrimo; foliis convulso-setaceis culmum non adaequantibus, intus pubescentibus. — Mexico (Hänke) ○. In panicula laterali juniore flosculi decolorati et minus scabri, plane ut in *A. coarctata*.

† 43. *Aristida interrupta* Cavan. Icon. 5. (1799) p. 43. tab. 471. fig. 2. Tripedalis et altior; paniculae (7 pollicaris) radii (solitariis binisve) erectis, virgatis, rigidis, plerumque a basi interrupte fasciculiflo-

ris; glumis parum inaequalibus, acutissimis, superiore longiore (3 — 4 lineali); flosculo gluma superiore paullo (linea dimidia) longiore (apice non torto); (setis sessilibus, patentibus, parum inaequalibus, media sub 7 lineali.) Diagnosis ex descr. (et icone) Cavan.

Chaetaria interrupta P.B. Agr. (1812) p. 30. R.S. Syst. 2. p. 395.

Prope oppidum Chalma regni Mexicani m. Augusto. (Cavan.)

Cav. l. c. seq. addit: Nodi incrassati rubentes; vaginae internodiis subaequales; folia subulata, bipedalia; aristae barbatae» (i. e. scabrae ut ex icone patet). A. dispersae proxima videtur, flosculi tamen glumas distincte excedunt.

c. *Species orbis veteris et Novae Hollandiae.*

44. *Aristida vulgaris* n. Paniculae 2 — 6 pollicaris, subsecundae, rigidae l. apice nutantis, linearis l. pyramidatae, basi exsertae et interdum interruptae radiis inferioribus geminis, aut contractis erectis a basi fere floriferis, aut effusis nutantibus: altero paullo supra basin, altero superius dense florifero; glumis pl. min. inaequalibus: superiore $2\frac{1}{2}$ — $4\frac{1}{2}$ lineali; apice obtuso l. eroso et interdum mucronulato, flosculo pl. min. brevior, glumam inferiorem obtusam l. acutam lineam $\frac{1}{2}$ — $1\frac{1}{2}$ superante; flosculo 3 — $6\frac{1}{2}$ lineali, glabro l. scabro, apice non torto neque articulo; setis parum inaequalibus, erecto patentibus, media 4 — 12 lineali.

Ab A. Adscensione in omni statu diversa: glumis obtusioribus et radiis semper geminis, panicula basi exserta et culmis jam prope radicem diffusis. Nodi geniculati numquam a vaginis obtecti. Vaginae glabrae, ore pilis paucis brevissimis obsitae. Ligula nulla. Folia anguste linearia, plerumque convoluta, in pagina superiore scabriuscula l. densissime et brevissime pubescentia. Flosculus semper glumis, quidpiam sal-

tem, longior. Variat panicula colorata l. pallida et culmo simplici l. ramoso; raro gluma superior (ut in quibusdam spiculis var. mongholicæ) inferiore lineâ dimidiâ brevior. *Radix* in omnibus varr. annua videtur. Desfontainesius tamen A. coerulescenti perennem adscribit.

α. *A. canariensis* Willd! Enum. (1809) p. 99. Trin. Diss. 1. p. 176. Culmo pedali et altiori; foliis virescentibus; paniculae interdum coloratae radiis inferioribus nutantibus; gluma superiore 3 — 3½ lineali, inferiorem *obtusam* lineâ 1 — 1½ superante; flosculo 3 — 4 lineali, *glabro*; seta media 4 — 7 lineali. — *Gramen avenaceum*, panicula minus sparsa, cujus singula grana tres aristas longissimas habent. Hab. prope urbem Funchall in ins. Madeira. Sloan Catal. (1696) p. 35 et Hist. 1. p. 16. tab. 2. fig. 5 et 6. *Aristida gigantea* Linne fil. suppl. (1781) p. 113 et *Chaetaria gigantea* P.B. Agrost. (1812) p. 30. — Teneriffa (Masson ex Linne, Willd! Chamisso!); ubi usque ad Chasna altit. 4000 ped. ascendit. (Berth. et Webb.); Madeira (Buch).

Obs. 1. Speciei in hortis frequenter cultae panicula interdum ad 10 pollices usque longa evadit, seta media 7 linealis et folia pedalia, flaccida, plana. In specimine Berthelotii e Teneriffa (in Hb. Mertensii asserv.) gluma superior saepe 2½ linealis et radii paniculae coloratae inferiores erectiusculi. Specimen *Chaetariae canariensis* N.E. Agr. Bras. p. 387. in ripa fluvii Itapicurú prope Caxias prov. Maragnanensis ab ill. Martius detectae nondum vidimus.

Obs. 2. In *Aristida gigantea* L. sec. specimen Hb. Ventenatii e Teneriffa teste cl. Kunth (Agr. syn. suppl. p. 150) sequentia conspiciuntur: «Glumae inaequales, inferior triplo brevior, apice acutata et bifida, superior valde acutata et bifida; flosculus glaber; arista trifida *longissima*, inferne *spiraliter torta*, laciniis lateralibus paullo brevioribus.» Speciei hujus, certe ab A. canariensi diversae, patria constata, synonyma nostra excepto Willdenowii in dubium vocanda.

β. *A. mongholica*. Nana, *vix semipedalis*; foliis planis glaucescentibus; panicula contracta, *linearis*, saepe colorata; gluma superiore $2\frac{1}{2}$ — $3\frac{1}{4}$ lineali, inferiorem *obtusam* lineâ dimidiâ l. integrâ superante; flosculo $3\frac{1}{2}$ lineali, *glabro*; seta media 4 — 6 *lineali*. — In arenosis et planitiibus deserti totius Mongholiae mediae. Julio et Augusto. (Bunge!)

γ. *A. pygmaea*. Bipollicaris; foliis complicatis; gluma superiore 3 lineali inferiorem lineâ dimidiâ superante; ceterum ab *A. mongholica* non diversa nisi glumis obtusioribus emarginatis ut in *A. strictiflora*, cui fortasse affinior. — Africa australis. (N.E!)

δ. *A. depressa* Retz Observ. 4. (1786) p. 22. Roxb. Fl. Ind. 1. p. 351. Trin. Diss. 1. p. 175. Culmo spithameo — pedali (— sesquipedali sec. Retz et Roxb.), adscedente l. procumbente; foliis glaucescentibus; paniculae pl. min. coloratae et densae radiis contractiusculis, nutantibus; gluma superiore 3 — $3\frac{1}{2}$ lineali, apice obtusa l. erosa et brevissime mucronulata, inferiorem obtusam l. acutam lineâ *sesquialterâ* (rarius unâ) *superante*; flosculo $3\frac{1}{2}$ — 4 lineali, *glabro*; seta media 6 — 8 *lineali*. — *Chaetaria depressa* P.B. Agr. (1812) p. 30. R.S. Syst. 2. p. 394. *Aristida setacea* Trin. Act. Petrop. 1829. p. 84. non Retz. — In sterilioribus Malabariae (Koenig ex Retz); in montibus «Nilgherries» inter radicem montium et Cunnur. Februario (Schmid!); ad Ganges fluvium prope Allahabad; item ad fl. Irawaddi, Taghamew et Prome (Wallich Cat.). Apud Telingas audit «Nalli-pootiki» (Roxb.) Occurrit etiam humilior (Royle herb. n. 367) pollices 2 — 3 alta, flosculo minori (3 lineali), gluma superiore $2\frac{1}{2}$ lineali, inferiore lineâ brevior.

ε. *A. curvata*. (Nees ab Es! Gram. Afr. aust. 1841. p. 186. α. sub *Chaetaria*). Culmo pedali; foliis virescentibus, *planis*, *rigidis*, *curvatis*; panicula colorata, contractiuscula; gluma superiore 3 — $3\frac{1}{2}$ lineali, apice *bidenticulata et mucronata*, flosculum nervo dorsali scabrum *adaequante*, glumam inferiorem *truncatam et mucronatam* lineâ 1 — $1\frac{1}{2}$ superante;

seta media 5 — 6 lineali. — In planitie Steenbocksvlakte ad septemtrionem montibus Winterhocksbergen spectante prov. Uitenhage. Martio, Aprili. (Ecklon.)

Adnot. Glumae in omnibus subspeciebus ex Africa australi undique pilis minutis obsitae, sed hoc gradu minori etiam aethiopicis et abyssinicis convenit.

ζ. *A. strictiflora*. Culmo 8 — 10 pollicari, strictiori; foliis complicitis, minus curvatis; panicula contractissima, angustiore, lineari, strictissima; flosculo 3 — 4½ lineali, versus apicem undique scabro; seta media 6 — 7 lineali. Reliqua ut in *A. curvata*. — *Chaetaria curvata* β. minor N.E.! Gram. Afr. aust. (1841.) p. 187. In collibus ad Zondagsrivier fluvium prov. Uitenhage altit. 1500 — 2000 ped. et ad Zwartbulletje juxta Gariep fluvium altit. 2500 ped. Mart. et Apr. (Drege pl. exs. specc. a! non b, quae cum loco natali alterutro hic citato ad sequentem pertinent.)

η. *A. confusa*. Culmo pedali, ad paniculam curvato, basi geniculato; paniculae contractiusculae radiis inferioribus nutantibus; gluma superiore 4 lineali inferiorem lineam superante; flosculo demum 5 — 6 lineali, versus apicem scabro; seta media 7 — 9 lineali. Reliqua ut in *A. strictiflora*.

θ. *A. abyssinica*. Purpurascens; gluma superiore 3 — 3½ lineali inferiorem acutam lineam ½ — ¾ superante; flosculo 3 — 4 lineali aspero; seta media 6 — 9 lineali. — In siccis montium et vallium prope Adoam m. Septembri; incolis «Eddini». (Schimper Un. itin. n. 319!)

ι. *A. aethiopica*. Pallida, glaucescens; gluma superiore 3 — 3½ lineali inferiorem acutam lineam superante; flosculo 4½ lineali, aspero; seta media sub 8 lineali. — Sennaar (Kotschy pl. exs. n. 248! 226! et sub n. 103 Hb. Vindob. cum *A. mutabili* in arenosis Cordofani promiscue: flosculis glabrescentibus 4½ — 5½ linealibus quidpiam recedens).

α. *A. senegalensis*. Gluma superiore $3\frac{1}{2}$ —4 lineali, inferiorem lineâ superante; flosculo 5 lineali, scabro; seta media sub 9 lineali. — Senegal (Perrottet!). Huc pertinere videtur *Aristida festucoides* Poir. Encycl. suppl. 1. (1810) p. 453. (*Chaetaria festucoides* P.B. Agrost. 1812. p. 30. R.S. Syst. 2. p. 394.) in Senegalia a Dupuis lecta, quamvis folia «brevia» et glumae «acutissimae» a Poirerio designentur; reliqua, imprimis «panicula fere Festucae bromoides» potius in hanc quam in A. mutabilem aut A. Kunthianam quadrant.

λ. *A. arabica*; ut *A. coerulescens*, at gluma superior tantum $2\frac{1}{2}$ — $3\frac{1}{2}$ linealis inferiorem lineâ integrâ superans; flosculus interdum 3 linealis asperulus et paniculae radii contracti, erectiusculi, a basi fere floriferi; folia glauca. — Arabia (Dr. Seb. Fischer!); in monte Sinai (Aucher Eloy! n. 465): ibi in rupibus et rupium fissuris locis siccis m. Majo. (Schimper Un. it. n. 368!)

Adnot. *Aristida nutans* Ehrenberg! et Hempr. cujus specimina arabica et culta Hort. Berol. coram sunt, est modificatio: foliis virescentibus, vaginis infimis purpurascensibus et paniculae magis effusae radiis omnibus secundis, nutantibus. — An quoque hujus loci: *Aristida paniculata* Forskål Fl. Aeg. Arab. (1775) p. 25. in Arabia felici reperta, cujus diagnosis ad omnes fere Aristidas aristis nudis praedita quadrat. Ex sententia ill. Nees ab Esenbeck ad Chaetariam Forskålii amandanda.

μ. *A. coerulescens*. Desf. Fl. Atlant. 1. (1798) p. 109. tab. 21. fig. 2. Schrad. Neu. Journ. 4. p. 70. Trin. Diss. 1. p. 175. Culmo 1—2 pedali (sec. Cavan. 4 ped.); foliis viridibus; paniculae *densioris* (interdum pedalis s. Cav.) radiis erectis l. nutantibus; glumis parum inaequalibus: superiore $3\frac{3}{4}$ — $4\frac{1}{2}$ lineali, erosa l. bidentata, flosculo parum brevior, inferiorem acuminatam lineâ *dimidiâ tantum* superante; flosculo 4—5 lineali, undique seriatim aculeato-scabro, versus basin glabro;

seta media 7 — 9 lineali. — *Aristida elatior* Cavan. Icon et descr. 6. (1801) p. 65. tab. 589. fig. 1. bona, sed in descriptione «corolla calyce duplo longior.» *Chaetaria elatior* et *Ch. coerulescens* P.B. Agr. (1812) p. 30. R.S. Syst. 2. p. 394. 395. *Aristida setacea* Hoppe (non Retz.) Hort. Ratisb. fasc. 1. ex R.S. 1817. *Aristida Adscensionis* Savi (non L.) in Act. Moden. 1837. p. 198? ex Aegypto. — Barbaria in arvis prope Kerwan (Desf.); in aridis et saxosis prope mare Malacitanum dittonis oppidi Benagalbón; tum etiam inter Albateram et Callosam oppida Or-cellitana regni Valentini; Augusto (Lagasca ex Cavan.); in collibus aridis et rupestribus circa Malacitum (Salzmann! Boissier!); Syria prope Beyrut (Ehrenberg! pro *A. rufescente* Ehr. et Hempr.); in rupibus montis Sinai. (Bove t. Decaisne.) — In spec. Hb. Desf. (teste Kunth Agr. syn. suppl. p. 146.) glumae inaequales et setae flosculo triplo longiores.

v. *A. pumila* Decaisne Ann. sc. nat. 4. (1835) p. 85. Quadripollicaris et minor, colorata; foliis glaucescentibus; panicula satis densa, subcontracta; gluma superiore 4 lineali, inferiorem obtusiusculam lineâ 1 — 1½ superante; flosculo 5½ — 6½ lineali (excepto nervo dorsali) glabro; seta media 7 — 8 lineali. — Inter Kahiram et Suez (Ehrenberg!); in deserto Sinaitico (Aucher Eloy! n. 463); in planitie arenosa Geddae m. Febr. (Fischer!); Hedjas (Bove ex Decaisne).

ξ. *A. Ehrenbergii*. Pedalis et paullo altior, circa nodos colorata; foliis viridescentibus; panicula lucida, subeffusa; glumis roseis: superiore 3 — 3½ lineali inferiorem obtusiusculam lineâ ½ — 1 superante; flosculo 5 lineali, demum profunde purpurascete, scaberrimo; seta media 9 — 11 lineali. — Arabia. (Ehrenberg!)

ο. *A. spicigera* ut *A. Ehrenbergii*, sed paniculae fere spicatae, interruptae, pallidae radii 1 — 2 adpressi, subuniflori; flosculi glabri et seta media 5 — 6 linealis. — Flora Sinaitica. (Ehrenberg!)

45. *Aristida guineënsis* n. Paniculae 8 pollicaris, angustae, subsecundae, apice nutantis, densiusculae, coloratae, basi longe exsertae radiis tenuissimis, pluribus l. solitariis, ad basin usque multifidis, erecto-patentibus: longioribus sesquipollicaribus, paullo supra basin dense floriferis, inferioribus quandoque nutantibus; glumis paullo inaequalibus, acuminatis, superiore $2\frac{1}{2}$ lineali inferiorem lineâ dimidiâ superante; flosculo $1\frac{3}{4}$ — $2\frac{1}{2}$ (raro 3) lineali, carina dorsali et nervo laterali versus apicem scabro, ceterum glabro et (maturo) maculato, apice non torto neque articulado; setis parum inaequalibus, patentibus, media 5 — 7 lineali.

Guinea. (Thonning in Hb. Schumacher! nunc Hort. Imp. Petrop.)

Rhizoma subrepens? *Culmus* fere tripedalis, simplex, ad nodos (3) tumidos vix geniculatus, glaber, teres, inferne lineam fere crassus. *Vaginae* internodiis breviores, glabrae. *Ligula* in ciliis brevissimas et densissimas soluta. *Folia* pleraque pedem circiter longa, plana, $\frac{3}{4}$ lineae lata, flaccida, glabra, viridula. Valde similis A. vulgari et fors ejus tantum varietas, gluma superior enim apice obtusiusculo interdum breve mucronata; at spiculis parvis, plerumque bilinealibus in panicula longa pluri- et tenuiradiolosa semper dignoscenda.

46. *Aristida Thonningii* n. Paniculae 7 — 9 pollicaris pyramidatae, subsecundae, apice nutantis, fasciculiflorae, pallidae, basi exsertae radiis tenuissimis, pluribus, patentibus: longioribus fere bipollicaribus, paullo supra basin densissime floriferis, inferioribus nonnullis nutantibus; glumis inaequalibus acutis: superiore 3 — $3\frac{1}{4}$ lineali, inferiorem lineâ integrâ superante; flosculo maturo 4 lineali, carinâ dorsali et nervo laterali apicem versus scabro, ceterum glabro; maculato, apice non torto neque articulado; setis parum inaequalibus, patentibus, media 6 — 7 lineali.

Guinea. (Thonning! in Hb. Schumacher.)

Radix fibrosa, annua. *Culmus* 1 — 2 pedalis et major, erectus, simplex l. ad nodos 2 — 3 tumidos ramulos steriles emittens, parum geniculatus, glaber, teres, inferne lineam crassus l. duplo tenuior. *Vaginae* et *ligulae* ut in proxime affini *A. guineënsi*. *Folia* subsemipedalia, planiuscula, angustissime linearia, $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$ lin. lata, apice attenuato setacea, flaccida viridia, glabra, supra obsolete scabriuscula.

47. *Aristida Adscensionis* Linne (1753) Codex n. 688 et Osbeck Iter. p. 298. Trin. Diss. 1. (1824) p. 176 et in Act. Petrop. 1829. p. 83. Brogniart in Duperrey Voyag. p. 13. Kunth Agr. syn. suppl. p. 146. Paniculae sub 4 pollicaris, *contractae*, *thyrsiformis*, *oblongae*, basi subinterruptae et *vaginatae* radiis pluribus solitariisve, jam a basi divisis et floriferis; glumis inaequalibus, superiore apice obtuso bidenticulata, flosculum aequante aut lineâ dimidiâ et glumam inferiorem acutatam lineâ superante; flosculo trilineali, dorso scabro, apice non torto neque articulado; setis parum inaequalibus, strictis, erecto-patentibus, media 7 lineali.

Chaetaria Adscensionis P.B. Agrost. (1812) p. 30 et R.S. Syst. 2. p. 390. (utraque plantae Linnæanae innixa.)

Insula Adscensionis. (Osbeck ex Linne; Swartz!, Clarion! in Hb. Mertens.)

Radix fibrosa. *Culmi* caespitosi, simplices, rigiduli, semipedales et majores, basi semilineam crassi, erecti. *Vaginae* glabrae, internodiis longiores. *Ligulae* loco pili brevissimi, densi. *Folia* convoluta-setacea, rigidiuscula, scabra, 5 pollices longa et breviora, paniculam aequantia l. superantia. *Panicula* pallens, condensata, semipollicem circiter lata, in specimine Clarionis basi exserta et 2 pollices longa. *Valvula* interna s. Brogniart quadruplo brevior externâ; *squamulae* 2 obovato-cuneatae, valvulâ internâ parum breviores; *stamina* 3; *ovarium* oblongum.

Obs. 1. Linnaei descriptio pluribus notis a planta nostra recedit: «Perennis; panicula ramosa, spicis *sparsis*. Habitus Festucae ovinae, sed paullo *major*; radix caespitem constituens; culmi inferne *ramosi*; folia *e basi latiore* sensim angustata, *plano-canaliculata*, subulata; panicula oblonga, distincta glumis corollae *univalvibus*»; nulla tamen alia hujus generis ex hac pauperrima innotuit insula. Synonymon Sloanei a Linnaeo allatum verosimiliter ad A. canariensem, illud Pluckeneti ad A. Hystricem spectat.

Obs. 2. *Aristida Adscensionis* Swartz Observ. (1791) p. 40. in sabulosis aridis Jamaicae australis inventa (Aristida: spica laxa tenui, aristis longissimis crinita. Brown Jam. 1756. p. 135. 1) vix est vera Linnaei planta. Swartz l. c. seq: «Culmus caespitosus, 1 — 2 pedalis, *decumbens, geniculatus*, simplex, laxis, laevis; folia tenuissima, filiformia, erecta, laevia; panicula ramosa, subcontracta, radiis adpressis subdivisis erectis; spiculae *fuscae*; glumae *subaequales*: inferior subulata mutica, superior nitens, mutica, carinata, flosculum longiorem nitentem obvolvens; antherae atropurpureae; stigmata villosa, concoloria; semen minutissimum acuminatum.» An A. cognata vel species huic affinis? A. Adscensionis Hb. Willd. eadem videtur ac A. cognata.

† 48. *Aristida racemosa* Sprengel Mant. ad Fl. Hallens. 1. (1807) p. 35.
Panicula contracta, cylindrica, spicaeformi; aristis aequalibus calyce *triplo* minoribus.

Chaetaria racemosa R.S. Syst. 2. (1817) p. 396.

St. Helena.

«Folia glabra, involuta, longissima, linearia; ligula nulla; vagina glabra.» In systemate Spengelii omissa et quoad collocationem valde ambigua.

49. *Aristida mauritiana* Kunth! Revis. Gram. 1. (1829) p. 265. tab. 44. et Agrost. syn. suppl. p. 142. Paniculae 3 — 4 pollicaris contractae,

linearis, basi exsertae et interruptae radiis binis ternisque: altero (1 — 2) brevissimo, unifloro, altero vix semipollicari, adpresso, paucis (2 — 6) floro; glumis *obtusis*, inaequalibus, superiore $1\frac{1}{2}$ — $1\frac{3}{4}$ *lineali* inferiorem vix linea dimidia superante; flosculo *bilineali*, glabro, apice non torto neque articulado; setis subaequalibus, erecto-patentibus, *trilinealibus*.

Chaetaria mauritiana α . Nees ab Esenb. Gram. Afr. aust. (1844) p. 188.

Insula Franciae (Kunth!) et Borboniae. (Hb. Mus. Paris. n. 152!)

Radix fibrosa, annua, interdum stolonifera; fibris tenuissimis, simplicibus. *Culmi* caespitosi, erecti, tenuissimi, 8 — 10 pollicares, ad nodos simplices l. ramulosos parum geniculati, inferne colorati. *Vaginae* glabrae, internodiis breviores, plerumque coloratae. *Ligula* in ciliis brevissimas soluta. *Folia* convoluto-filiformia, setacea, curvula, glabra, 2 — 3 pollicaria l. breviora. *Panicula* in icone Kunthii minus quam in specimenibus suppetentibus contracta, ovato-oblonga, pollicem dimidium lata, etiam subcontinua. Affinis A. vulgari.

Adnot. In specimine Thouarsiano simillimo radii paniculae bini l. terni; gluma superior $2\frac{1}{2}$ *linealis* inferiorem lineâ superans; flosculi 3- et setae 4 — 5 *lineales*.

50. *Aristida pusilla* n. Paniculae $\frac{1}{2}$ — 1 *pollicaris*, *simplicissimae*, *racemosae*, linearis, basi *vaginatae* radiis brevissimis *unifloris*, solitariis binisque, adpressis; glumis obtusis inaequalibus, superiore *bilineali* inferiorem lineâ dimidiâ superante; flosculo $2\frac{1}{2}$ — 3 *lineali*, glabro, apice non torto neque articulado; setis subaequalibus, erecto-patentibus, *trilinealibus*.

Chaetaria mauritiana β . *nana* Drege! pl. exs. (spec. b.); an etiam N.E. Gram. Afr. aust. p. 188? planta enim benevole missa, fors ex commutatione quadam in herb., varietas pygmaea A. vulgaris erat.

Inter Kussie et Zilverfontein in collibus saxosis alt. 1500 — 2000 ped. et in editioribus siccis inter Natvoet et Gariep fluvium altit. 500 — 1000 ped. Augusto m. (Drege)

Valde affinis *A. mauritiana*, sed praeter notas indicatas adhuc culmis caespitosis numquam ultra pollices 2 longis, valde condensatis et foliis semipollicaribus recedit.

51. *Aristida Cumingiana* n. 4 — 6 pollicaris; paniculae oblongae, lucidae, capillaceae radiis ternis, tenuissimis, erectis, sparsifloris; glumis patentibus, inaequalibus: superiore fere $1\frac{1}{2}$ lineali inferiorem distincte superante; flosculo $\frac{3}{4}$ lineali, glumam inferiorem aequante l. paullo excedente, apice scaberrimo, non torto, directe setas flexuosas emittente: laterales suberectas 1 — $1\frac{1}{2}$ lineales, intermediam divaricatam incurvam duplo longiorem.

Aristida capillacea Cavan. (non Lam.) Icon. 5. (1799) p. 43. tab. 468. fig. 1.

Insulae Philippinae (Cuming! n. 671): Luzon. (Née ex Cavan.) ☉.

Specimen Cavanillesii in Hb. Reg. Berol. teste cl. Neesio a planta Lamarckii non diversa; etiam icon et descriptio a nostra recedit: setis aequalibus, stricte erectis; sed setae in apice flosculi sessiles depinguntur ut in *A. Cumingiana*. Addit l. c. Cavanillesius: *Radix* fibrosa, capillaris, ex qua culmi prodeunt vix palmares, glabri, articulati, tenues. *Folia* glauca, radicalia 2 — 3 pollices longa, subulata, angustissima. *Stam.* 3, filamentis brevibus, antheris fuscis oblongis. *Germen* lineare, turbinatum; styli 2 capillares, stigmata villosa. *Caryopsis* minima sub-linearis.

- † 52. *Aristida rigida* Cavan. Icon. et descr. 5. (1799) p. 44. tab. 469. fig. 2. Paniculae subsemipedalis, contractae (ovato-oblongae, densiflorae, rigidae, basi exsertae) radiis alternatim pluribus ex eodem puncto, inaequalibus, iterum ramosis, multifloris (patentibus, pol-

licaribus, a basi fere floriferis); glumis violaceis, acutissimis, subaequalibus, *sesquilineam* longis; flosculo glumis brevior (apice non torto); setis (strictis, erecto-patentibus) inaequalibus, media (7 — 9 lineali) lateralibus *duplo* longiore. Diagnos. ex descriptione (et icone) Cavanillesii.

Ins. Philippinae. Novembri. (Née)

«*Culmus* tripedalis, glaber, usque ad paniculam foliosus. *Folia* rigida, disticha, subulato-canaliculata, acumine subspinoso, culmo parallela, approximata, 3 — 4 pollices longa, vaginā exceptā, quae pollicaris est et striata.» Cavan.

- † 53. *Aristida sorzogonensis* Presl Reliq. Hänk. (1830) p. 224. Paniculae 8 pollicaris, simplicis, contractae, basi vaginatae radiis 3 — 5 inaequalibus: longioribus bipollicaribus multifloris; glumis aequalibus, stramineis et partim coloratis, setigeris; seta glumae inferioris extus primum pubescentis longiore, *ipsa gluma triplo brevior*; flosculo glumas aequante (in diagn. «excedente»), glabro, scabro, apice in *stipitem tortilem attenuato*; setis inaequilongis, glumas excedentibus, media longiore. (Diagn. ex Presl.)

Luzonia ad Sorzogon. (Hänke)

«*Culmus* 6 pollicaris, erectus, simplex, teres, crassitie pennae columbinae. *Vaginae* internodiis longiores. *Ligula* brevissima, pilosa. *Folia* convoluto-setacea, superiora culmum excedentia, arcuata, rigida, intus glaberrima, margine scabra.» Presl.

- † 54. *Aristida luzoniensis* Cavan. Icon. et descr. 5. (1799) p. 45. tab. 470. fig. 2. Paniculae 4 pollicaris contractae (oblongae, densiflorae, basi vix exsertae) spiculis alternatim pluribus (radiis erecto-patentibus, 1 — 1½ pollicaribus, a basi floriferis); glumis lutescentibus, carinatis, valde acutis: superiore paullo longiore (4 lineali); flosculo glumas aequante, maturo punctis fuscis variegato et arte in cy-

lindrum convoluto (apice non torto); setis (strictè erectiusculis) subaequalibus, *longitudine flosculi*. Diagn. ex descr. (et icone) Cavan.

Chaetaria luzonensis P.B. Agr. (1812) p. 30. R.S. Syst. 2. p. 392.

In insula Luzon altera ex Philippinis. Aprili, Majo. (Née.)

«*Culmi* tripedales et longiores, racemosi, articulati, glabri. *Folia* subulata, convoluta, radicalia numerosa, pedalia, reliqua ramos vaginantia; vagina arcta, striata, duos pollices saepe longa, postea in folium soluta radicalibus simile.» Cavan.

† 55. *Aristida laxa* Cavan. Icon. et descr. 5. (1799) p. 44. tab. 470. fig. 1.

Paniculae pedalis et longioris *laxae* (depauperatae, flexuosae, basi exsertae) radiis (*solitariis*, patentibus, flexuosis, 4 pollicaribus, inferne *nudis*, superne) bifidis, tenuibus, apice spiculas (5 — 8) gerentibus (cum *aristis*) pollicem et ultra longas; glumis fuscis, subulato-acuminatis, subaequalibus (4 linealibus); flosculo (non computato) apice *torto* (3 lin. longo) glumis paullo brevioribus; setis inaequalibus, media (4 — 5 lineali, *lateralibus triplo*) duplo longiore. Diagn. ex descr. (et icone) Cavan.

In insulis Philippinis et prope Montevideo. Septemb. (Née.)

«*Radices* filiformes fibris aliquot. *Culmi* fasciculati, simplices, bipedales, foliis duobus aut tribus. *Folia* convoluta, subulata; radicalia fere pedem longa; reliqua culmum arcte vaginantia; vagina striata, glabra, sesquipollicaris. *Caryopsis* teres, oblonga, basi sulcata, rufa, nitida.» Cavan.

Nota. Species Montevidensis vix eadem ac Philippinica; inter americanas *A. Jacquiniana* et *A. longiramea* iconi plantae Cavanillesianae proxime accedunt.

56. *Aristida junciformis* n. Paniculae 5 pollicaris, *lucidulae, subeffusae, pyramidatae*, basi demum exsertae radiis pluribus superne floriferis:

inferiorum longioribus 1 — 2 pollicaribus, patentibus l. erectis; glumis inaequalibus, scabris, pallidis: superiore $3\frac{1}{2}$ lineali, acuminatissima, inferiorem longe cuspidatam lineâ superante; flosculo *bilineali*, minutissime scabro, apice non torto neque articulado; setis parum inaequalibus, patentibus, media 8 lineali:

Africa australis. (N.E.!)

Culmus sesquipedalis, stricte erectus, simplex, infra nodos valde compressus, uti tota planta stramineo-flavescens. *Vaginae* internodiis longiores, infimae dorso sparse pilosae et in folium vix productae; ore glabrae. *Ligula* nulla. *Folia* longissima (etiam subradicalia) paniculam aequantia, filiformi-convoluta, rigida, erecta, apice pungentia. *Panicula* junior e medio vaginae crumpens, adultior ad interstitium tripollicare exserta. Cum nulla nisi A. Adscensionis fors comparanda.

57. *Aristida bipartita* (Nees ab Esenb. Gram. Fl. Afr. aust. 1841 p. 187. sub Chaetaria.) Paniculae 5 — 6 pollicaris, depauperatae, effusae, subsecundae, apice nutantis, basi exsertae radiis solitariis, ad basin usque bipartitis (longioribus iterum bifidis), divaricatis, 2 — 3 pollices longis, apice spiculas 1 — 5 gerentibus; glumis *acuminatis, aequalibus*, 3 — $3\frac{1}{2}$ linealibus; flosculo $2\frac{1}{2}$ lineali, glabriusculo, colorato et maculato, apice non torto neque articulado; setis subaequalibus, patentibus, 3 linealibus.

Ceded Territory in montibus altit. 2000 — 2500 ped. ad Katrivier fluvium. (Drege!)

Rhizoma repens, perenne. *Culmus* $\frac{1}{2}$ — 1 pedalis, erectus, subsimplex, teres. *Vaginae* internodia aequantes vel iis breviores, ore ciliatae, demum ad nodum coloratum usque apertae. *Folia* curvata, filiformia, pleraque complicata, 3 pollicaria et breviora, viridi-glauescentia. Proxima videtur A. vaganti Cavan.

- † 58. *Aristida vagans* Cavan. Icon. et descr. 5. (1799) p. 45. tab. 471. fig. 1. R. Brown Prodr. N. Holl. 1. p. 173. Paniculae (5 pollicaris, lucidissimae, rigidae, basi paullo exsertae) radiis (geminis, remotis) *divaricatis*, (mox supra basin) spiculas paucas gerentibus (altero breviori 2-, altero longiori sesquipollicari 6-floro); glumis obtusiusculis: superiore longiore (bilineali); flosculo glumis longiore (4 lineali, apice non torto); seta media (*trilineali*) flosculo brevior, lateralibus quidpiam longiore. Diagn. sec. descr. (et iconem) Cavan.

Nova Hollandia ad portum Jackson. (Née ex Cav., R.Br., Brogn.)

«Culmi 2 — 3 pedales, glabri, teretes, articulis rubentibus, elongatis.

Folia vaginantia; vagina pollicaris, in folium semipedale desinens.» Cavan.

In planta Brunoniana sequentia: Panicula effusa rara; rami et pedicelli stricti; glumae coloratae, mucronulatae, subaequales, flosculo dimidio breviores, setas subaequant; arista tripartita cum valvula non articulata.

59. *Aristida ramosa* R. Brown Prodr. Fl. N. Holl. (1810) p. 173 et ? Appendix ad Salt. Abyss. (1814) p. 63. Trin. Act. Petrop. 1829. p. 84. Paniculae 5 — 6 pollicaris, sublinearis, contractae pl. min. lucidulae, basi exsertae radiis geminis, *erectis*: altero brevissimo unifloro, altero sesquipollicari, paullo supra basin paucifloro; glumis coloratis, parum inaequalibus, brevecuspidatis: superiore 3 — 3½ *lineali*, apice obtusa l. brevibidentata, inferiorem lineam dimidia superante; flosculo 3½ — 4 lineali, glabro, maculato, apice non torto neque articulado; setis parum inaequalibus, patentibus, media 6 — 7 *lineali*.

Chaetaria ramosa P.B. Agrost. 1812. p. 152. R.S. Syst. 2. p. 397.

Nova Hollandia ad portum Jackson (R.Br., Sieber! Agr. n. 55); Nova Guinea: insula Waigiou loco «le havre d'Offak.» (Brogn.)

Rhizoma ramosum, repens, perenne. *Culmi* $1\frac{1}{2}$ — 2 pedales, simplices, ad nodos inferiores geniculatos ramosi. *Vaginae* internodiis 3 — 4 plo breviores, ore brevissime pilosae. *Folia* 5 pollicaria et breviora, rara, filiformi-convoluta l. planiuscula, lineam dimidiam lata, glabra, viridia.

† 60. *Aristida pilosa* Labillard. Sert. Austro-Caledon. (1824) p. 12. tab. 17.

Paniculae semipedalis, contractae (oblongae, basi exsertae) radiis (solitariis, erectis, fere a basi) spiculis 1 — 7 obsessis; glumis (parum inaequalibus) brevesetigeris: inferiore breviora, rarius longiora; flosculo (circiter 4 lineali) glumis (paullo) longiora; setis erecto-patentibus: media (6 lineali) lateralibus duplo longiora. Diagn. sec. descr. (et iconem) Labillard.

Nova Caledonia.

«*Culmi* $1\frac{1}{2}$ pedales, simplices, teretes, inferne pilosi. *Folia* linearia, marginibus scabra, (5 pollicaria et breviora; vaginae internodiis breviores.) *Ligula* brevis, fimbriata et pilosa. *Valvula* interior minima, lanceolata, membranaceo-hyalina. *Stam.* 3. *Ovarium* ovatum, stylis 2 basi approximatis, stigmatibus pilosis.» Labillard.

Flosculus, saltem ut ex icone apparet, apice non tortus neque articulatus. Ab A. calycina differre videtur: longitudine flosculi; ab A. ramosa: culmo inferne piloso.

† 61. *Aristida calycina*. R. Brown Prod. Fl. N. Holl. (1810) p. 173. Pani-

cula subramosa; glumis coloratis, mucronatis, subaequalibus, longitudine flosculi; arista tripartita cum valvula non articulata, setis flore longioribus; culmo erecto simplici. (R.B.)

Chaetaria calycina P.B. Agrost. (1812) p. 80. R.S. Syst. 2. p. 397.

Nova Hollandia intra tropicos. (R.B.)

62. *Aristida Hystrix* Linne fil. suppl. (1781) p. 113. Roxburgh Fl. Ind. 1. p. 351. Trin. Diss. 1. p. 177. Ejusd. Act. Petrop. 1829 p. 83 et 1836. p. 47. Paniculae 5 pollicaris, rigidae, lucidulae, ovalis, exsertae radiis subgeminis *angulatis rigide patentibus ad axillas barbatis*, paullo supra basin dichotomis et floriferis; glumis inaequalibus: superiore longe acuminata, 6 — 7 lineali glumam inferiorem longesubulatam lineis duabus tribusve superante; flosculo $4\frac{1}{2}$ lineali, minutissimè scabro, apice non torto neque distincte articulato; setis parum inaequalibus, curvulis, erecto-patientibus, media 1 — $1\frac{1}{2}$ pollicari.

Gramen maderaspatanum avenaceum panicula sparsa aristis longis ornata. Plukenet Almag. (1696) p. 174. tab. 191. fig. 3.

Chaetaria Hystrix P.B. Agr. (1812) p. 30. R.S. Syst. 2. p. 390. excl. syn. Thunb.

Aristida tripilis Thunberg Florula Ceylan. Diss. (1825) p. 2. (solum nomen.)

Peninsula Indiae orient. ubi Telingis «Shilpuroo-kalli» (Roxb.); Malabarica (Koenig ex Linne fil.); Ceylonia. (Thunberg!)

Rhizoma perenne, repens (stoloniferum s. L.), crassum, lutescens, valde ramosum. *Culmus* adscendens, 10 pollicaris (— bipedalis s. Roxb.). *Vaginae* internodiis plerumque duplo breviores, glabrae, striatae, ore barbatae, radicales interdum teste Linnaeo albido-tomentosae. *Ligula* subnulla. *Folia* glaucescentia, distiche patentia, 4 pollices longa et minima, culmea $1\frac{1}{2}$ pollicaria, convoluta, glabra, supra asperula. *Panicula* lutescens, pollices 2 lata. *Stam.* 3, antheris lutescentibus. *Flosculos* glumis longiores, ut Linnaeus habet, numquam conspeximus.

Annot. Aristida Hystrix Thunberg Prodr. Fl. Cap. (1794) p. 19 et Fl. Cap. 1. (1813) p. 394. valde differt a planta Linnaei: aristis basi tortis, pedunculis paniculae trichotomae capillaribus, glabris, culmis

erectis et glumis aequalibus flosculo brevioribus. An forma A. vestitata panicula angustiore? -- sed glumae iterum aequales dicuntur.

- † 63. *Aristida rigescens* Roem. et Schult. Syst. 2. (1817) p. 400. Paniculae palmaris et longioris, oblongae, subcontractae, e vagina *vix exsertae* radiis *subbifloris*, compressis, angulis oppositis scabris: glumis valde inaequalibus, compressis, flosculum arcte includentibus, carinatis, apice in setam sesquilinealem terminatis: gluma *interiore* dimidio brevior; arista tripartita, recta, infra divisuram in glumis latitante; setis erectis: media *bipollicari* lateralibus pollice dimidio longiori. (Diagn. sec. Roth.)

Aristida rigida Heyne et Roth (non Cavan.) ex R. S. 1817. Roth Nov. plant. spec. (1820) p. 42

Arthratherum rigidum Schult. Mantiss. 2. (1824) p. 212.

India orientalis. (Heyne ex Roth.)

«*Culmus* bipedalis, adscendens, flexuosus, teres, glaber, crassitie culmi secalini, articulatus (nodis glabris), ramosus, ad ramos valde incrassatus; rami alterni et oppositi, erecti, rigidi. *Vaginae* internodiis paullo breviores, glabrae, margine membranaceae, ad oras barba densa pilorum cinctae. *Folia* erecto-patentia, rigida, subulata, convoluto-subteretia, striato-angulosa, glabra, margine argute serrulata, vaginis multo longiora. *Glumae* lineari-lanceolatae, costa dorsali asperae. *Flosculus* basi pilis brevissimis adpressis, linearis, arista tripartita terminatus infra divisuram glumis brevior. Proxime accedit ad A. stipoidem R.Br.; at in A. *stipoides* folia breviora, minus rigida minusque convoluta, supra pilis longis adpersa; vaginarum barba longior, rarior; panicula simplicior et glumae subaequales, longius subulatae; arista porro infra divisuram glumis dimidio longior et torta: setis patulis, subaequalibus, fere 3 pollicaribus.» Roth.

An *A. Hystrix* L.? sed descriptio pluribus notis differt. Flosculi apice non torti, ut ex verbis Rothii patet, neque in aristas attenuati, aristae enim «tripartitae» (nec trifidae) dicuntur. Bi Schultes A. rigescentem tantum ob affinitatem a Rothio indicatam serius *Arthratheris* adjunxisse videntur, sed veram *Arisfidam* stipoidem b. Roth vix præ oculis habuit.

64. *Aristida setacea* (Hb. Willd!) Retz Observ. 4. (1786) p. 22. Roxb. Fl. Ind. 1. p. 349. 350. Kunth Agr. syn. suppl. p. 148. Paniculae 7 — 9 pollicaris, contractae, linearis, densiusculae, basi interruptae et longissime exsertae radiis erectis pluribus l. solitariis, jam a basi divisis et floriferis; glumis inaequalibus: superiore 5 — 7 lineali apice bidentata et pl. min. longe mucronata, flosculum paullo, et glumam inferiorem longe subulatam lineis fere duabus superante; flosculo glabro, apice non torto neque articulado; setis parum inaequalibus, divaricato-patentibus, vix strictis, 12 — 16 linealibus.

Chaetaria setacea P.B. (1812) p. 30. R.S. Syst. 2. p. 391.

In aridis sterilioribus Malabariae (Koenig ex Retz); Serampore (Hb. Schumacher!); insula Borboniae (Hb. Mus. Paris. n. 151!). Apud Telingas sec. Roxburgh «Shipur-gadi» audit.

Inter utilissima Indorum gramina; ad scopas et peniculos dentibus purgandis adhibetur; chartae confectores loco fili orichalcei illo utuntur; acuum vices subit ad templa floribus ornanda, ad patinas e foliis conficiendas (Koenig), praeterea ad parietes stramineos «Tatties» adpellatos, quibus aquâ continuo humectatis aër in domiciliis refrigeratur.*) (Roxb.)

*) Etiam *Andropogonis muricati* radices „Kuskus“ odorem gratum simul spirantes huic scopo inserviunt. (Roxb. Royle.)

Rhizoma crassum, perenne, culmos plures emittens. *Culmi* bipedales, crecti, satis firmi, teretes, ad nodos tumidos plerumque ramosi. *Vaginae* inferiores internodiis breviores, etiam ore glabrae. *Ligula* subnulla. *Folia* filiformi-convoluta, flaccida, semipedalia et minora. *Panicula* pallide straminea. Diagnosis et descriptio nostra sec. specimina Aristidae arundinaceae Hb. Schumacher. et *A. setaceae* Hb. Willd. — *Aristida* arundinacea Koenig in Hb. Schwägerichenii! quae fortasse vera *A. setacea* Retzii, (si e spiculis judicare licet) non differt ab *A. setacea* nostra nisi glumis coloratis, angustioribus («gluma superiore fere aristaeformi» Retz) et spiculis longius pedicellatis nutantibus.

Roxburgh l. c. de planta sua sequentia: *Radix* perennis; *culmus* erectus, plerumque simplex, basi circiter crassitie pennae corvinae, texturae firmissimae, farctus, teres, 2 — 4 pedalis; *folia* pauca, angusta, convoluta, glabra; *panicula* lineari-oblonga, 6 — 12 pollicaris, composita e ramificationibus 15 — 20 subalternis, erectis l. adpressis, sessilibus, remotis; *aristae* erectae.

Adnot. *Chaetaria cyanantha* N.E. in Royle Ind. reg. mont. sup. n. 64. (*Aristida cyanantha* Steudel Nomencl. 1841), quam hic exponere non posse valde dolemus, quum ramus tantum paniculae praesto sit, verosimiliter species ab *A. setacea* bene distincta: radiis semipedalibus, tenuissimis, inferne alterne et remote uni-radiolosis, ad $\frac{3}{4}$ partem longitudinis nudis, apice tantum floriferis, flosculis cyanescentibus et glumis angustioribus. Dimensiones ceterum spiculae caedem ac *A. setaceae*.

65. *Aristida mutabilis* n. Paniculae 3 — 6 pollicaris, fasciculiflorae, basi demum exsertae radiis solitariis, primum erectis, subsecundis, *dein divaricatis, bipollicaribus, a basi ultra medium nudis*, apice dense floriferis; gluma superiore trilineali, *glabra*, apice bidentata et brevecuspidata, inferiore *scabra*, acuminato-cuspidata; flosculo $3\frac{1}{2}$ — $4\frac{1}{2}$ lineali, superne scabro, apice attenuato, laxe torto et cum

basi aristae (vix sua sponte) solubilis articulo; setis subaequalibus, erectis l. erecto-patentibus, $\frac{1}{2}$ — 1 pollicaribus.

α. aequilonga; glumis aequalibus; flosculo $3\frac{1}{2}$ lineali; setis 6 — 7 linealibus. — Cordofan: in arena e saxis graniticis delitescens formata. (Kotschy! pl. exs. Aethiop. n. 103.)

β. Dongalana; eadem ac *α*, sed gluma inferior linea dimidia brevior; panicula tantum 3 pollicaris; culmus semipedalis. — Dongala. (Ehrenberg!)

γ. longiflora; gluma superiore inferiorem lineam $\frac{1}{4}$ excedente; flosculo $4\frac{1}{2}$ lineali; setis pollicaribus; foliis planis; culmo minus ramoso. — Ad pagum Cordofanum Abu-Gerad in solo arenoso sicco. Septembri (Kotschy! Un. it. n. 54.)

δ. senegalensis; ut *γ*, sed multo tenuior; folia longiora, semipedalia et culmus simplex. — Senegal. (Lenormand! mis. s. n. 114. 118.)

Radix in omnibus varr. fibrosa l. subrepens. *Culmus* 1 — 2 pedalis, in var. *α*. superne ramosissimus, pl. min. glaucus ut tota planta. *Vaginae* internodiis breviores, ore ciliatae. *Folia* plerumque convoluta, linearia, 3 pollices longa, patentia, satis rigida. Aristidae barbicollis propius accedit quam A. Meccanae.

66. *Aristida Kunthiana* n. Paniculae 2 — 3 pollicaris, fasciculiflorae, basi demum exsertae radiis solitariis, patulis, sesquipollicaribus, basi nudis, a medio l. infra medium dense floriferis; glumis aequalibus, (2—) 3 linealibus, apice bidentatis, superiore glabra, apice breve mucronata, inferiore (subulo apicali non computato) brevior, longius cuspidato, scabro; flosculo $2\frac{1}{2}$ lineali, glumis brevior, angustissime cylindraceo, minutissime scabro, apice non torto, sed cum basi aristae facile solubilis articulatim conjuncto; setis subaequalibus, erecto-patentibus, 5 — 6 linealibus.

Senegal: prope Richard-Tol. (Lelievre in Hb. Kunth!)

Culmus decumbens, fere pedalis, tenuis, filiformis, ad nodos fasciculato- et contracto-ramosus, ramis iterum fasciculato- et florifero-ramosis. *Vaginae* glabrae. *Ligula* brevissima, ciliaris. *Folia* 1 — 2 pollicaria et breviora, compresso-convoluta, glabra, angustissima. Habitus plane idem ac *A. mutabilis*.

67. *Aristida Meccana* Hochstetter mss. Paniculae 2 — 3 pollicaris, contractae. linearis l. oblongae, flexuosae, basi demum exsertae radiis inferioribus solitariis, erectis l. adpressis, $\frac{3}{4}$ pollicaribus, fere a basi dense floriferis; glumis glabris inaequalibus: superiore fere trilineali, apice bidenticulata et brevissime mucronata, inferiorem acutam duplo excedente; flosculo trilineali, glabro, apice laxe l. densiuscule torto et cum basi aristae (vix sua sponte) solubilis distincte articulo; setis subaequalibus, patentibus l. divaricatis, 7 — 9 linealibus.

In valle Fatme prope Meccam rarius (a cel. Schimper lectam mis. Hochst. et Steud.); Flora Sinaïtica. (Ehrenberg! — panicula pollicaris, plerumque vaginata, radiis jam a basi ima divisis.)

Radicis annuae? fibrae paucae tomentosae. *Culmi* 5 — 8 pollicares, erecti, ad nodos parum geniculati, tenues, ut tota planta glauci. *Vaginae* internodiis breviores, ore tenuae et longe barbato-pilosae. *Folia* pollicaria, rigidiuscula, patentia l. divaricata, lineari-complicata. *Flosculus* inferne $1\frac{1}{2}$ lineam longus, ovatus, dein in stipitem aequilongum angustatus. *Arista* solubilis ad articulum, sed a flosculis etiam maturis sponte delapsam non vidimus. Teneritudine et spiculis angustis insignis.

68. *Aristida barbicollis* n. Paniculae 3 — 4 pollicaris, effusae, subsecundae, fasciculiflorae, ovato-pyramidatae, apice nutantis, basi demum exsertae radiis solitariis geminisve, divaricatis l. patulis, 1 — 2 pollicaribus, inferne nudis, superne dense floriferis; glumis glabris,

inaequalibus; *breve*-cuspidatis: superiore $3\frac{1}{2}$ lineali apice bidentata, inferiorem lineâ 1 — $1\frac{1}{2}$ superante; flosculo trilineali, superne, scabro, apice cyanescente ter quaterve dense torto et cum basi aristae non deciduae distincte articulado; setis subaequalibus, strictis, patenti-divaricatis, 7 — 9 linealibus; (vaginis ore *longe ciliato-barbatis*.)

Chaetaria Forskölî N.E. Gram. Afr. aust. (1841) p. 188. (non *Aristida Forskölî* Tausch). Synonymon *Forskölî* (*A. paniculata*) potius var. *A. vulgaris* esse videtur; cf. pag. 135.

In saxosis siccis altit. II. inter flumina Konabrivier et Katrivier in territorio «Ceded» dicto (Ecklon) et ad fl. Zondagrivier alt. 1500 — 2000 ped. prov. Uitenhage; in saxosis ad Gamka fluvium prope Weltevrede alt. 2500 ped. (Drege pl. exs. spec. e!)

β . *panicula contracta spiciformi*. N.E. l. c. In montanis apricis ad Enon altit. 1500 — 2000 ped.; in monte Klein-Winterhoek altit. 500 — 1000 ped., inter Heirrmanskraal et castellum Beaufort altit. eadem et in saxosis ad fl. Key alt. 500 ped. (Drege.) Fl. a Julio mense in Martium. \mathcal{Q} .

Valde affinis *A. congestae*, in primis var. β , sed vaginæ semper ore ciliis lineam longis, candidis obsitæ, folia minus rigida, saepe planiuscula et glumæ præter carinam dorsalem glabrae: inferior brevius cuspidata. In varietate β paniculae strictae bipollicaris radii: aut simplices adpressi, paullo supra basin anguste floriferi (Drege pl. exs. spec. a!), aut compositi sessiles paniculam densissimam semipollicem latam formantes. (Drege. spec. b!)

69. *Aristida congesta* R.S. Syst. 2. (1817) p. 401. Trin. Diss. 1. p. 179. et in Act. Petrop. 1829. p. 88. Kunth Revis. Gram. 2. tab. 172. cum descr. Paniculae $1\frac{1}{2}$ — 2 pollicaris, *contractae*, densiflorae, thyriformis, ovalis, demum basi exsertae radiis pluribus l. solita-

riis, jam prope basin divisis et floriferis; glumis *scabris*, inaequalibus, superiore apice bidentata et setigera (computato subulo $\frac{1}{2}$ — 1 lineali) 4 — 5 lineali, flosculum paullo et glumam inferiorem longe cuspidatam lineâ superante; flosculo 3 — 4 lineali, superne scabro, apice *bis terve torto* et cum basi aristae non deciduae *distincte articulato*; setis subaequalibus, strictis, patentibus, 5 — 7 vel 8 linealibus.

Aristida coarctata Lichtenstein! ex R.S. 1817 non HBK.

Chaetaria congesta N.E.! Gram. Afr. aust. (1841) p. 189.

In terra Coronarum prope Witwater m. Julio (Lichtenst.); in planitie Steenbocksvlatke ad septemtrionem a montibus Winterhoeksbergen prope Uitenhage (Ecklon); in fissuris rupium ad Colesberg alt. 4500 ped.; in saxosis ad Nieuwe Hanton alt. 4500 ped.; ad ripas Key fluvii alt. 500 ped. et ad Port Natal infra 400 ped. (Drege) Febr. — April. 2.

Radix fibrosa l. subrepens. *Culmi* simplices l. ramosi, $\frac{1}{2}$ — 1 pedales, caespitiosi, compressiusculi. *Vaginae* internodiis breviores cum foliis glabrae, ore nudaе. *Ligula* brevissime ciliata. *Folia* incurva, bipollicaria, complicata, rigida, pungentia, glauca. *Flosculi* in specimine Lichtensteinii tantum 3 lineales et setae ad summum semipollicares.

70. *Aristida hordeacea* Kunth Revis. Gram. 2. (1830) tab. 173. cum descr.

Paniculae $1\frac{1}{2}$ — 2 pollicaris, contractae, densiflorae, thyrsoformis, ovalis, basi longe exsertae radiis pluribus sessilibus, jam a basi dense floriferis; glumis (non computatis setis) inaequalibus: superiore flosculum paullo superante, apice breve *bidentata et inter lobos seta triplo brevior*e instructa; inferiore brevior apice *setosa*, setam propriam aequante; flosculo $2\frac{1}{2}$ lineali, dorso scabro, apice *articulato*, non torto; setis subaequalibus, strictis, erecto-patentibus, 5 — 7 linealibus. (Diagn. sec. Kunth.)

In siccis Senegambiae: Februar. (Leprieur.)

«*Culmus* ramosus: ramis teretiusculis cum *vaginis* obsolete scabriusculis. *Ligula* brevis, membranacea, irregulariter fissa, ciliolata. *Folia* anguste linearia, acutata, convoluta, rigida, glauco-viridia, obsolete scabriuscula, subsesquipollicaria» Kunth.

71. *Aristida Steudelkana* n. Paniculae 2 — 3 pollicaris, contractae, densiflorae, thyrsiformis, oblongae, basi exsertae radiis pluribus, semipollicaribus, sessilibus, jam a basi dense floriferis; glumis setosis, (seta 1 — 1½ lineali computata) subaequalibus, 4 linealibus, puberulis, superiore apice *profunde bidentata*; flosculo 2 — 2½ lineali, dorso undique scabro; apice obsolete articulado, non torto; setis subaequalibus, strictis, erecto-patentibus, *sub 10 linealibus*.

Ad pagum Cordofanum Abu-Gerad locis demissis graminosis. Septembri (Kotschy! Un. itin. n. 33.); Abyssinia: prope Gapdia locis siccis umbrosis ad rupes. 30. Sept. (Schimper Un. it. n. 804!)

Aristidae hordeaceae nimis fortasse affinis, differt tamen: culmis simplicibus, compressis, cum nodis dense pubescentibus; foliis (inprimis culmeis) planis, 1½ lineam latis, membranaceis, 3 poll. longis; glumis subpurpurascens, superiore profundius bidentata, dentibus ½ lineam longis; setis longioribus. *Culmi* 8 pollicares — pedales; caespitosi; *radix* fibrosa, probabiliter annua.

§ II. *Arthratherum* P.B. ref. — *Aristae caducae setis nudis*. — Species Africanae, Asiaticae et N. Hollandiae.

72. *Aristida amplissima* n. Paniculae (adultae) pedalis, effusae, *amplissimae*, lucidissimae, sparsiflorae, rigidae, basi exsertae radiis pseudogeminis (i. e. solitariis a basi jam divis) l. rariis ternis; 5 pollicaribus, *stricto* patentibus, remote dichotomo-ramosis, radiolis ultimis ½ — 1 pollicaribus unifloris; glumis valde inaequalibus: superiore

5½ — 6 lineali, lineari-lanceolata, apice truncata l. erosa, inferiore ovato-oblongâ apice bidenticulatâ et brevissime mucronatâ *triplo* longiore; flosculo quadrilineali, glabro, maculato, apice non torto, sed cum stipite aristæ deciduæ 7 — 9 — 12 *linealis* contortæ articulatim conjuncto; seta media patente 1½ — 2 pollicari, lateralibus erectis lineis 1 — 3 — 6 longiore.

Aristida stipiformis Lamarck Illustr. (1791) p. 157? Poir. Encycl. suppl.

1. (1810) p. 452.

Chaetaria Lamarckii R.S. Syst. 2. (1817) p. 393. }

Aristida Lamarckii Steudel Nomencl. Ed. 1. (1825.) } ad syn. Lam.

Arthratherum comosum Gay! in Hb. Kunth.

Senegalia (Dupuis ex Poir. Reichb.): in arenosis pr. Walo (Perrottet in Hb. Kunth!); Nubia ad montem Cordofanum Arasch-Cool passim. Octobr. (Kotschy Un. itin. n. 142!)

Radix fibrosa; fibræ crassæ, densæ, fasciculatæ. *Culmus* 2 — 2½ pedalis, erectus l. obliquus, ramosus, versus nodos (3) eximie compressus, inferne purpurascens. *Nodi* valde tumidi, nigro-purpurascens, duplices, lineas 2 a se invicem remoti et interdum gemmam bulbiformem, ovato-globosam magnitudinis nucis Avellanae minoris foventes. *Vaginae* internodiis breviores, ore adustæ, loco ligulae barbato-lanatae: ciliis satis densis, sordide albidis, lineas 2 longis. *Folia* fere pedalia, subconvoluta, compressa et in hoc statu lineam lata, glabra, laxiuscula. *Panicula* junior basi vaginata, debilis, flaccida, ramis erectiusculis, spiculas angustissimas gerentibus, adulta difformis. *Stipes aristæ* aetate sensim prolongatur; in specimine Nubico pollicaris evasit, quod quidem rarius in Senegalensibus; in planta adulta plerumque panicula aristis omnibus delapsis cernitur, flosculo intra glumas persistente. Aristæ in specimine Poirerii 3 pollicares; ceterum species nostra sine dubio etiam Poireriana, sed *Aristida stipiformis* Lamarckii a D. Roussilon in Senegalia

galia lecta, cujus panicula «illi Stipae junceae similis» (Arist. funiculata?) planta adhuc dubia manet, ex herb. ejus recognoscenda.

73. *Aristida vestita* Thunberg Prodr. Fl. Cap. (1794) p. 19. et Fl. Cap. p. 394. Paniculae 2 — 9 pollicaris, effusae l. contractiusculae, basi exsertae radiis solitariis l. pseudogeminis, erectis l. divaricatis, *laxis*, paucifloris; glumis inaequalibus, apice obtusiusculis l. truncatis: superiore 4 — 7 lineali, lineari-lanceolata, inferiore lanceolata fere duplo l. triplo longiore; flosculo 3 — 6 lineali, glabro, subcolorato, apice non torto, cum stipite aristae deciduae, 1 — 3 lineali, contorto (rarius aequo $\frac{1}{4}$ lin.) mediante articulo pl. min. obscuro conjuncto; setis patentibus l. divaricatis, media $\frac{5}{4}$ — $1\frac{1}{2}$ pollicari, lateralibus paullo longiore.

Chaetaria vestita P.B. Agr. (1812) p. 30, R.S. 2. p. 392.

Arthratherum vestitum N.E. Gram. Afr. aust. (1841) p. 174.

In graminosis, desertis, locis saxosis inprimis calcareis, nec non in sylvis primaevis a planitie usque ad altit. 5000 ped. totius Africae australis non rara. Aprili — Decemb. (N.E.)

Radix fibrosa, perennis. *Culmi* caespitosi, ad nodos inferiores geniculati et interdum fasciculato-ramosi, $\frac{1}{2}$ — 3 pedales. *Vaginae* internodiis longiores vel (praesertim superiores) iis breviores. *Folia* bipollicaria curvata l. pedalia suberecta, semper satis firma, convoluto-filiformia, glabra et laevia. Species polymorpha, cujus varr. fere omnes hic enumeratae formis intermediis cohaerere videntur. Qualem sub *A. vestita* Thunbergius proposuerit, vix liquet; descriptio enim «culmus totus inferne lanatus; panicula ampla; gluma superior flosculum aequans, inferiorem duplo superans» neque prime ad var. α referenda, cujus specimen anonymon cel. auctor misit.

α . *A. diffusa* Trin. Act. Petrop. 1829. p. 86. Paniculae 6 — 9 pollicaris, effusae, amplae, lucidae, sparsiflorae radiis 3 pollicaribus, pa-

tentibus l. divaricatis, basi nudis; gluma superiore $6\frac{1}{2}$ — 7 lineali inferiore duplo superante; flosculo 5 — $5\frac{1}{2}$ lineali; stipite aristae 3 lineali, contorto; seta media patenti-divaricata, subsesquipollicari, lateralibus erecto-patentibus lineis 2 — 5 longiore; vaginis glabris.

β . *densa* ut α ; sed panicula densius florifera; gluma superior 5 — 6 linealis; flosculus $4\frac{1}{2}$ — 5 linealis; setae laxae, divaricatae. (Drege pl. exs. spec. h.)

γ . *Eckloniana*; ut β ; sed panicula angustior, magis contracta, tantum 4 — 5 pollicaris; radii erecti; gluma superior 6 linealis; flosculus 4 linealis; setae minus laxae. — *Arthratherum Hystrix* N.E. in *Linnaea* 1832. p. 287. Ad latus septemtrionale mont. tabularis alt. II. Novembr. (Ecklon hb! n. 976.)

δ . *Schraderiana*; ut γ ; sed gluma superior 7 linealis, inferior 4 lin.; flosculus semipollicaris; vaginae inferiores lanatae et folia paniculam aequantia.

ϵ . *parviflora*; ut α ; sed panicula parviflora, angustior (in primis juvenilis); gluma superior 4 — $4\frac{1}{2}$ linealis; stipes aristae bilinealis; setae rectiusculae, patentes, media 9 — 12 linealis. (Drege pl. exs. spec. t. juvenile. a.)

ζ . *brevestipitata*; ut β ; sed panicula tantum 4 pollicaris; stipes aristae 1 — $1\frac{1}{2}$ linealis; setae patentes, rectiusculae; vaginae inferiores extus lanatae. (Drege spec. g. et f. partim.)

η . *Pseudo-Hystrix*; paniculae bipollicaris, contractae, depauperatae, basi longissime exsertae radiis a basi mox floriferis, multiradiosis, adpressis; gluma superiore $4\frac{1}{2}$ lineali, inferiorem triplo superante; flosculo 4 lineali, apice cum stipite aristae non torto, $\frac{1}{4}$ lineali distinctius articulato; setis patentibus, pollicaribus; culmo simplici, fere pedali, basi geniculato; foliis bipollicaribus, curvulis; vaginae radicalibus junioribus lanatis.

74. *Aristida funiculata* n. Paniculae 3 — 4 pollicaris, depauperatae, contractae; linearis, *rariflorae*, basi paullo exsertae radiis subgeminis: altero subsessili unifloro, altero brevipedunculato, erecto, 1 — 2 floro; glumis parum inaequalibus, longe acuminato-cuspidatis; inferiore longiore sub 10 lineali, superiorem lineis 1 — 3 superante; flosculo $2\frac{1}{2}$ — 3 lineali, maculato, apice asperulo, non torto sed cum stipite aristae deciduae 17 — 21 lineali contorto articulatim conjuncto; setis subaequalibus, patentibus, 2 — $2\frac{1}{2}$ pollicaribus.

Aristida funicularis Steudel Nomencl. 1841.

Aristida (Arthratherum) Kotschy Hochstetter!

Aristida stipacea Ehrenbg! et Hemprich. (stipite aristae tantum 8 — 15 lin., setis fere 3 pollicaribus.)

Senegalia: in sabulosis pr. Walo m. Septemb. (Leprieur in Hb. Kunth!); Nubia: ad pagum Cordofanum Abu-Gerad locis demissis arenosis siccis m. Sept. (Kotschy! Un. it. n. 31.) et in planitie arenosa Accabae (Kotschy! pl. Aeth. n. 98.); Arabia prope el Gidon. (Ehrenberg!)

Radix fibroso-fasciculata, annua. *Culmi* e caespite numerosissimi, semipedales l. in speciminibus Senegalensibus et subinde quoque Aethiopicis pedales et longiores, simplices l. ramosi, uti tota planta pallescens vel pl. min. glaucescentes. *Vaginae* internodiis breviores; ore loco ligulae sparse ciliatae. *Folia* tripollicaria et minora, rarius semipedalia, planiuscula, lineam dimidiam lata, erecta l. patentia, glabra. *Panicula* squarrosa, aristas quandoque inter se invicem contortis ut in *Stipa juncea*, quare etiam *A. stipiformem* Lamarckii hujus esse loci credideremus.

Chaetaria murina β. villosa N. E. in Wight hb. n. 73. B. e peninsula Indiae orientalis fortasse eadem ac *A. funiculata*, sed specimen tantum juvenile hucusque vidimus.

75. *Aristida Royleana* n. Paniculae 3 pollicaris contractae, linearis, confertiflorae, basi longissime exsertae radiis subgeminis: altero brevioris sessilibus, paucifloro, altero pollicari, patulo l. erecto, paullo supra basin multifloro; glumis subaequalibus (inferiore parum brevioris l. longiore), longe acuminato-subulatis, semipollicaribus; flosculo 2 — 3 lineali, maculato, apice asperulo, non torto, sed cum stipite aristae deciduae 6 — 12 lineali contorto articulatim conjuncto; setis aequalibus, patentibus, 1 — 1½ pollicaribus.

Chaetaria murina N.E! in Royle Hb. Ind. mont.

India orientalis sup. (Royle.)

Radix repens? *Culmi* 8 — 11 pollicares, inferne ramosi et ad nodos geniculati, pallentes ut tota planta. *Vaginae* paucae, infimae internodiis longiores, e subsequentibus panicula ad interstitium 4 — 6 pollicare exserta. *Ligula* brevissime ciliolata. *Folia* pollicem longa et breviora, planiuscula, lineam dimidiam lata, erecta. Proxima *A. funiculatae*.

76. *Aristida Sieberiana* Trin. in Spreng. N. Entd. 2. (1821) p. 61. c. descr. Ejusd. Diss. 1. p. 179 et Act. Petrop. 1824. p. 88. Kunth Agr. syn. suppl. p. 147. Paniculae 4 — 6 pollicaris, coloratae, contractae, sublinearis, pauci- et confertiflorae, basi longe exsertae radiis solitariis, a basi mox divisus et floriferis, erecto-adpressis; glumis inaequalibus: superiore 7 — 8 lineali, hinc inde adpresse pilosa, apice profunde bidentata et subulo 3 — 4 lineali instructa, inferiore acuminato-cuspidata (comp. subulo) 6 — 7 lineali; flosculo 4½ — 5 lineali, maculato, apice scabro, non torto, sed cum stipite aristae deciduae 7 — 10 lineali laxo contorto articulatim conjuncto; setis patentibus, subaequalibus, 2 — 2½ pollicaribus.

Chaetaria Sieberiana Schult. Mantiss. 3. (1827) p. 578.

Arimathea. (Sieber! Hb. Palaestin.)

Radix fibrosa, fibris crassis tomentosis. *Culmus* $1\frac{1}{2}$ — 2 pedalis, ad nodos ramosus et quidpiam geniculatus, teres, plerumque purpurascens et hinc inde rore glauco adpersus. *Vaginae* internodiis multo breviores. *Ligula* pl. min. longe ciliata. *Folia* convoluto-filiformia, erecta, firma, glabra, $\frac{3}{4}$ pedalia et breviora.

β . *Nubica*. Pallida; radiis paniculae longioribus: inferioribus geminis, superioribus solitariis, basi nudis; gluma superiore 9 lineali; stipite aristae pollicari, laxissime l. non torto; setis 3 — $3\frac{1}{2}$ pollicaribus. — Ad pagum Cordofanum Abu-Gerad in sabulosis elatioribus m. Septemb. (Kotschy! Un. it. n. 55.)

77. *Aristida leiocalycina* n. Paniculae 5 pollicaris, pallidae, flaccidae, contractae, sublinearis, pauci- et confertiflorae, basi exsertae radiis inferioribus solitariis, a medio vel infra medium floriferis, patentibus, superioribus a basi mox divisis et floriferis, erectis l. adpressis; glumis inaequalibus *glabris*: superiore 10 — 11 lineali ex l. sub apice bidentato longe setosa; inferiore 6 — 7 lineali apice subulata; flosculo 5 lineali, apice scabriusculo, non torto; sed cum stipite aristae (demum) deciduae, solubili, 7 — 8 lineali, laxo contorto articulatim conjuncto; setis patentibus, aequalibus, bipollicaribus.

Guinea. (Thonning in Hb. Schumacher! com. ill. Fischer et Meyer.)

Aristidam Sieberianam Nubicam quoad habitum exacte refert.

78. *Aristida stipoides* R. Brown! Prodr. N. Holl. (1810) p. 174. Trin. Act. Petrop. 1829. p. 88. Paniculae 6 — 10 pollicaris, pallidae, tenuis, contractae et *implicato-tortae*, linearis, pauciflorae, basi vix l. parum exsertae radiis inferioribus geminis, adpressis: altero a basi, altero paullo superius florifero; glumis inaequalibus, *glabris*, apice bidentatis et brevissime mucronatis: superiore 8 — 9 lineali, inferioribus

rem duplo l. plus duplo excedente; flosculo 4 lineali, glabriusculo, apice non torto, sed cum stipite aristae mox deciduae 1 — 1½ pollicari contorto articulatum conjuncto; setis patentibus l. divaricatis, subaequalibus, 2 — 3 pollicaribus.

Arthratherum stipoides P.B. Agrost. (1812) p. 33.

Nova Hollandia tropica septentrionalis ad sinum Carpentaria. (R.Br.)

Radix fibrosa. *Culmi* caespitiosi, 1 — 1½ pedales, tenuis, simplices vel rarius ad nodos inferiores interdum tumidos ramosi, teretes et cum foliis viridès atque glabri. *Vaginae* internodiis breviores. *Ligula* dense et brevis ciliata, ciliis lateralibus nonnullis elongatis. *Folia* filiformi-setacea, involuta, pl. min. semipedalia, intus scabra, patentia, flaccida.

- † 79. *Aristida hygrometrica* R. Brown Prodr. N. Holl. (1810) p. 174. Kunth Agr. syn. suppl. p. 149. Racemi simplicis radiis inferioribus 1 — 2 floris; glumis inaequalibus, glabris, apice muticis et obtuse bidenticulatis: superiore 14 lineali inferiorem plus duplo superante; flosculo 5 lineali, glabriusculo, apice non torto, sed cum stipite aristae (demum) deciduae, fere bipollicari dense contorto articulatum conjuncto; setis stricte patentibus, aequalibus, 4 (5-sec. Br.) pollicaribus.

Arthratherum hygrometricum P.B. Agr. (1812) p. 33. tab. 8. fig. 8.

Nova Hollandia tropica. (R.Br.)

Glumae in spicula suppetente flavescens: superior lineam lata, inferior lineas 6 longa. *Callus* flosculi pallidi bilinealis, dense sericeus. *Aristae* stipes firmissimus, 22 lineas longus. Kunth l. c. addit: *valvula* superior inferiorem duplo brevior; *squamulae* magnae, oblique triangulari-cuneatae, subacinaciformes caryopsi duplo breviores; *caryopsis* cylindracea, stylorum basibus reflexis inferne connatis terminata, glabra.

80. *Aristida orenaria* Gaudichaud! in Freycin. It. Bot. (1826) p. 407. Paniculae 3 pollicaris, subcoloratae, contractae, lineari-lanceolatae, pauciflorae, basi vix l. parum exsertae radiis inferioribus ternis, erecto-adpressis, brevioribus unifloris: longiori bifloro infra medium nudo; glumis inaequalibus, glabris, ut plurimum ex apice attenuato-subulato breve cuspidatis: superiore 10 — 11 lineali inferiorem duplo superante; flosculo $2\frac{1}{2}$ lineali, (excepto callo) glabro, colorato, apice non torto, sed cum stipite aristae mox deciduae 2 — 3 lineali, contorto articulatum conjuncto; setis patentibus l. divaricatis, $1\frac{1}{2}$ — 2 pollicaribus.

Ora occidentalis Novae Hollandiae ad sinum Phocarum. (Gaudichaud!)

Culmi caespitiosi, ramosi. *Vaginae* internodia aequantes l. parum superantes, glabrae. *Ligula* breve ciliata. *Folia* convoluto-setacea, curvata, 2 — 3 pollices circiter longa, sub lente scabra.

-
- §. III. *Stipagrostis* N.E. ref. *Aristae caducae setis pennatis*. (Aristida P.B.) — Species Africanae et Asiae occidentalis.

A. *Setae laterales nudaе*. (exc. 82 δ.)

81. *Aristida ciliata* Desf. Emend. alt. in Schrad. N. Journ. 3. (1809) p. 255. Delile Fl. Aegypt. p. 176. tab. 13. fig. 3 (var. α). Trin. Diss. 2. p. 26. et Act. Petrop. 1829. p. 89 (var. α). Kunth Agr. syn. suppl. p. 150. (descr. ad spec. hb. Desf.) Tausch Diar. Ratisb. 1836. p. 507. Savi Act. Moden. 1837. p. 198. Culmo vaginisque glabris; nodis et ligulis dense ciliato-barbatis; paniculae lineari-oblongae lucidissimae, 3 — 6 pollicaris, basi vaginatae l. exsertae radiis geminis, medio l. infra medium spiculas 2 — 4 patentes l. cernuas gerentibus; glumis subaequalibus, glabris, apice obtusissimis, emarginatis et brevissime ciliolatis: superiore parum longiore,

$4\frac{1}{2}$ — 6 lineali; flosculo $2\frac{1}{2}$ — 3 lineali; stipite aristae deciduae $2\frac{1}{2}$ — $3\frac{1}{2}$ lineali, conico, vix torto, glabro, intus cavo; setis lateralibus erecto-patentibus, nudis, 8 — 11 linealibus, media subduplo longiore, basi ciliato-pilosa l. ad 5 — 6 lineas nuda, superne pennata; mucronulo apicali lineali, nudo l. plumoso.

Aristida lanata P.B. Agrost. (1812) tab. 8. fig. 10. non Forsk. (teste Tausch.)

α. genuina. Panicula saepe vaginata; gluma superiore $5\frac{1}{2}$ — 6 lin.; flosculo fere 3 lineali; stipite aristae $3\frac{1}{2}$ lin.; mucronulo apicali nudo. *Aristida plumosa* (non L.) Lamarck Illustr. 1. (1791) n. 778. tab. 44. fig. 1. exhib. specim. Desf. rude depictum. Desf. Fl. Atl. (1798) p. 109. — Mauritania (Mertens!); in desertis Kahirae prope Suéz, item prope Rosette m. Octobr. (Delile! in hb. Mertens.); in regno Tunetana: in montibus aridis prope Kerwan. *γ.* (Desf.)

β. A. Schimper Hochst. et Steud. in sched. 1835. Panicula demum exserta; gluma superiore $4\frac{1}{2}$ lineali; flosculo $2\frac{1}{2}$ lineali, stipite aristae $2\frac{1}{2}$ lin.; mucronulo apicali nudo. — Aegyptus (Aucher-Eloy!); in rupibus montis Sinai m. Majo. (Schimper! Un. it. n. 161.) Arabice «Nassje.» (Bove.)

γ. capensis ut *β*; sed mucro setae mediae apicalis pennatus. Variat ceteroquin glumis omnino pallidis l. basi tantum coloratis, aut e nigricante, sanguineo, stramineo et flavo variegatis; seta media inferne nuda vel a basi jam ciliato-pilosa; glumis $4\frac{1}{2}$ — 5 linealibus. — *Arthratherum ciliatum* N.E. in Linnæa 7. (1832) 3. p. 289. *Arthratherum Schimper* N.E. Gram. Afr. aust. (1841) p. 178. — Ad castellum Beaufort, in collibus siccis ad Aris prope ostia Gariep fluminis altit. vix 200 pedum et ad Bitterwatter alt. 2500 ped. (Drege!); ad Gamka fluvium. (Mundt in hb. Reg. Berol!)

82. *Aristida plumosa* Linne (1763) Codex n. 690 (ad var. α ?). Vahl Symb.

1. p. 11. tab. 3. (ad var. γ ?). Trin. Diss. 1. p. 181. (var. γ) et Diss. 2. p. 26 (var. δ). Ejusd. Act. Petrop. 1829 p. 89. Kunth Agr. syn. suppl. p. 151. (var. ϵ ?). Fresen. Mus. Senkenb. 1. p. 69. (var. ϵ ?). Tausch Diar. Ratisb. 1836. p. 506. (var. ϵ). Savi Act. Moden. 1837 p. 198. (var. γ .) Culmo (et interdum vaginis) *tomentoso-lanatis*; nodis eberbibus; ligulis pl. min. longe ciliatis; paniculae lineari-oblongae l. pyramidatae, rariflorae, 2 — 5 pollicaris, vaginatae l. paullo exsertae radiis solitariis geminisve, a basi spiculas 1 — 4 erectas gerentibus; glumis paullo inaequalibus, glabris (rarissime inferior sericea), apice truncatis et glabris l. brevissime ciliolatis: superiore 6 — 9 lineali inferiorem lineâ 1 — 2 superante; flosculo $1\frac{1}{2}$ — 3 lineali; stipite aristae deciduae 1 — 4 lineali, cylindrico, vix torto, glabro; setis lateralibus suberectis, nudis (in var. δ . pennatis) 4 — 12 linealibus, media 1 — 2 pollicari pennata; mucronulo apicali nudo, $\frac{1}{2}$ (rarius 1) lineali.

α . *Szovitsiana* (genuina Linnaei?); glaucescens; vaginis (inprimis inferioribus) lanatis; ligulis longe ciliatis; panicula lineari-oblonga, demum paullo exserta; gluma superiore 8 — 9 lineali; flosculo 3 lin.; stipite aristae 4 — 5 lin.; setis lateralibus 8 — 12 lin., media bipollicari, inferne a basi fere pennata. — *Gramen orientale tomentosum, spicatum, minus, aristis pennatis* Tournef. Coroll. (1703) p. 39? Armenia (Schreber ex Linne — seta media versus basin nuda!) — In salsis arenosis inter Koi et Seidkodzi prov. Aderbeischan m. Junio. (Szovits!)

β . *Eichwaldiana*; flavescens; culmo superne geniculato et ramoso; vaginis inferioribus lanatis; paniculis vaginatis, fasciculatis; ligulis brevissime ciliatis; gluma superiore 7 lineali; flosculo $2\frac{1}{2}$ lin.; stipite aristae 3 — $3\frac{1}{2}$ lin.; setis lateralibus inaequalibus: longiore 7 — 9 lineali, media $1\frac{1}{2}$ — 2 pollicari inferne ad $\frac{1}{3}$ nuda. — In insula aridissima

Tschelekän quae est *Talca* Claud. Ptolemaei et *Tazata* Plinii (Eichwald!); Turcomania: ad pedem montium Balkan. (Karelin! in Hb. Meyeri et Kühlewein.)

γ . *A. brachypoda* Tausch Diar. Ratisb. 1836. p. 506; flavescens; vaginis glabris; ligulis breve ciliatis; panicula pyramidata, vaginata; gluma superiore 6 lineali; flosculo $2\frac{1}{2}$ lineali; stipite aristae lineali; setis lateralibus $\frac{1}{4}$ — 5 lin.; med. 12 — 16 lin. inferne ad $\frac{1}{3}$ nuda. — Aegyptus ad Pyramides. (*A. plumosa* Sieber!)

δ . *A. lanata* Forsk. Fl. Aeg. Arab. (1775) p. 25; ut γ , sed culmus magis ramosus; stipes aristae 1 — 2 linealis; setae laterales 8 — 12 lineales erecto-pennatae, media jam paullo supra basin pennata. *Aristida Forskohlü* Tausch Diar. Ratisb. 1836. p. 306. *Aristida capensis* Savi (non Thbg.) Act. Moden. 1837. p. 198. In desertis prope Rosette (Delile! in Hb. Mert.); ibidem in arena móbili circa turrim Canope, in desertis quoque Kahirinis m. Martio. Arabice «Dhracirac» vel «Sjaefsjuf.» (Forsk.); Alexandria (Ehrenberg!); in rupestribus montis Horcb. (Aucher-Eloy!)

Adnot. In specimine quodam Sieberiano e Pyramidibus Aegypti relato setae laterales in panicula eadem, imo in spicula singula variant nudae vel pennatae.

ϵ . *seminuda*; ut γ , sed vaginae infimae lanatae; stipes aristae bilinealis; seta media inferne ad dimidium longitudinis usque nuda. — Aegyptus inferior (Wiest! Un. itin. n. 569.); in arena deserti inter «el Tor» et juga granitica Arabiae petraeae m. April. (Schimper! Un. it. n. 174.)

ζ . *Alexandrina*; ut γ , sed culmus minus tomentosus, potius superne dense et brevissime pubescens; flosculus 2 lin.; stipes aristae $\frac{1}{4}$ linealis; setae laterales 6 — 7 lin.; media ultra sesquipollicaris inferne ad

dimidium longitudinis nuda. *Aristida Raddiana* Savi Act. Moden. 1837. p. 198? (diagnos. non obst.) — Alexandria. (Ehrenberg!)

η . *Berberica*; ut γ , sed vaginae infimae lanatae; ligulae longe ciliatae; stipes aristae bilinealis; setae laterales 6 — 7 lineales, media 16 lin. — Ad pagum Abu Hammed provinc. Berber m. April. (Kotschy! pl. Nubic. Un. it. n. 360.)

ϑ . *Aethiopica*; ut γ , sed gluma externa adpresse pilosa; flosculus $1\frac{1}{2}$ — $2\frac{1}{2}$ linealis; stipes aristae bilinealis; seta media a basi ad dimidium longitudinis usque nuda; mucro apicalis lineam longus. — Aethiopia. (Kotschy! hb. Mus. Vindob. n. 343.)

83. *Aristida acutiflora* n. Culmo infra nodos sericeo; vaginis et nodis glabris; ligulis brevissime ciliatis; paniculae *sesquipedalis*, pyramidatae, lucidulae, demum paullo exsertae radiis geminis patentibus, a basi l. paullo superius floriferis: longiore 7 floro; glumis subaequalibus, glabris: superiore $3\frac{1}{2}$ — 4 lineali, apice breve bidenticulata et cuspidata, inferiorem acutatam l. mucronatam vix aut linea dimidia superante; flosculo bilineali; stipite aristae deciduae minime l. semilineali, non torto, glabro; setis lateralibus divaricatis, nudis, sub 4 linealibus, media patente 6 — 9 lin., inferne ad $\frac{1}{2}$ nuda; mucronulo apicali nudo semilineali.

Dongala. (Ehrenberg!)

Culmus sesquipedalis, teres, flavescens (ut tota planta), ad nodos inferiores ramosus et parum geniculatus, superne cum panicula strictus. *Folia* involuto-filiformia, pleraque semipedem longa, flexuosa, satis firma, glabra. Proxima A. plumosae, sed notis adductis reapse distincta.

84. *Aristida obtusa* Delile Aegypt. 1813. (1824) p. 174. tab. 13. fig. 2. optime expl. R.S. Mantiss. 2. p. 213. Culmo, nodis vaginisque *glaberrimis*; ligulis brevissime l. longiuscule ciliatis; paniculae 1 — 2 — 4 pollicaris, linearis, contractae, demum exsertae radiis solita-

riis erectis l. adpressis, fere a basi densiuscule floriferis; glumis subaequalibus, glabris, $\frac{1}{4}$ (— 5) linealibus, *acutatis; flosculo 1 — $1\frac{1}{2}$ lineali, apice emarginato pro stipite aristae deciduae 1 — 4 lineali, non torto, glabro; setis patentibus: lateralibus nudis 5 — 6 lin.) media pollicari inferne ad $\frac{1}{3}$ partem circiter nuda, superne cum mucronulo apicali pennata.

Aristida piligera Burchell Iter. Schult. Mantiss. 2. (1824) p. 478. ad fl. Gariiep lecta. (descr. quadrat.)

Stipagrostis ? obtusa N.E. Linnæa 7. (1832) p. 293. Kunth Agr. syn. suppl. p. 154.

Stipagrostis capensis N.E.! Linnæa 7. (1832) p. 291. et Gram. Afr. aust. p. 171.

Arthratherum obtusum N.E. Gram. Afr. aust. (1841) p. 179. Drege pl. exsicc.!

In desertis inter Kairo et Suez m. Januario (Delile); in rupestribus prope «Wadi Hebran» Arabiae petraeae m. Aprili (Schimper! Un. it. n. 163.); Africa australis: in planitie ad Bokport altit. 3500 ped.; in arenosis planitiei ad Gariiep fluvium altit. I. et in deserti elatioris Karro altit. III. locis saxosis distr. Klein Namaqualand (Drege); in sabulosis ad montem Kamiesberg distr. Klein Namaqualand altit. II. et ad Nieuwefeld: Ceded Territory (Ecklon). Septemb. — Novemb. 2.

Pulvinata l. densissime caespitosa, 3 — 9 pollicaris. *Folia* numerosa basilaria, confertissima, angustissima, 1 — $\frac{1}{2}$ pollicaria et interdum breviora, curvula, glauca, glabra l. in specc. capensibus subinde ciliatopilosa. *Culmi* uninodes, numerosi, inferne tenuissimi et ad nodum coloratum exsertum geniculati. *Vaginae* in speciminibus examinatis semper glabrae ut quoque Delile describit (sec. N.E. in A. obtuso lanuginosae): suprema pl. min. ampla. *Glumae* pallidae. *Seta* media cocerulea. *Stipes* aristae inter lobos duos minutos apicales rotundatos valvulae ex-

ternae insertus. Inter specimina arabica et capensia differentiam stabilem hucusque detegere non potuimus.

85. *Aristida Dregeana* (Nees ab Esenb! Gram. Afr. aust. 1841. p. 172 sub *Stipagrosti.*) Culmo, nodis vaginisque *glabris*; ligulis brevissime ciliatis; paniculae subbipollicaris ovato-oblongae, laxiusculae, demum exsertae radiis solitariis geminisve patentibus, a medio circiter trifloris; glumis subaequalibus, glabriusculis, 5 — 6 *linealibus*, acutatis; flosculo $1\frac{3}{4}$ — 2 *lineali*, apice leviter emarginato pro stipite aristae deciduae bilineali, non torto, glabro; setis lateralibus patentibus, nudis, 7 — 8 linealibus, media divaricata 15 lineali, inferne ad $\frac{2}{3}$ *circiter nuda*, superne cum mucronulo apicali pennata.

In lata planitie arenosa deserti Karro ad ostia Gariiep fluvii m. Octobr. (Drege!) 2.

Omnibus partibus crassior ac A. obtusa; *culmus* semipedalis, 2 — 3 nodis; *folia* minus curvula, culmea bipollicaria, basilaria breviora.

86. *Aristida geminifolia* (Nees ab Esenb! Gram. Afr. aust. 1841. p. 173. sub *Stipagrosti.*) Culmo scabriusculo; vaginis tenuissime pubescentibus l. glabriusculis; ligulis cum nodo supremo pilosis; paniculae $\frac{1}{2}$ — 1 pollicaris, contractissimae, *ovato-rotundatae*, *hirsutae*, parum exsertae radiis solitariis brevissimis, glomerulifloris; glumis *hirsutis*, inaequalibus, muticis: superiore $4\frac{1}{2}$ lineali, apice bidentato inferiorem acutatam lineam superante; flosculo $1\frac{1}{2}$ lineali, apice leviter emarginato pro stipite aristae deciduae semilineali ($1\frac{1}{2}$ lin. sec. N.E.), vix torto, glabro; setis lateralibus squarrosis 4 — 5 lin. nudis, media demum patienti-divaricata, 8 — 10 lineali, a basi usque ad apicem cum mucronulo pennata.

In collibus sabulosis et saxosis ad Kunkunuwub altit. 1000 — 1500

ped. et ad ostia fluvii Gariep prope Knigunjels infra 200 ped. altit. distr. Klein Namaqualand m. Septembr. (Drege!) 2.

Culmi 4 — 6 pollicares, basi conferte ramosi; inferne dense vaginis tecti, superne 3 nodes: *nodi* penultimi 2 plerumque approximati, vaginas brevissimas gerentes; *vagina* ultima 3 — 5 linealis basin paniculae amplectens. *Folia* in vaginis infimis nulla, in superioribus brevissima, 1 — 2 lin. longa, patentia, rigida, involuta, glabra. *Habitus* singularis.

87. *Aristida brevifolia* Steudel Nomencl. 1841. Culmo, nodis vaginisque pl. min. *lanatis et tuberculoso-glandulosis*; ligulis brevissime ciliatis; paniculae $1\frac{1}{2}$ — $2\frac{1}{2}$ pollicaris, contractae, lineari-oblongae, exsertae radiis binis ternisve, subsessilibus, 1 — 3 floris; glumis paullo inaequalibus, glabris, apice attenuatis, acutatis: superiore 5 — 6 lineali, inferiorem lineâ 1 — $1\frac{1}{2}$ superante; flosculo $2\frac{1}{2}$ lineali, apice late truncato et biauriculato; stipite aristae deciduae (2 —) 3 lineali, asperulo, semel l. bis laxè torto; setis lateralibus nudis, 4 — 5 linealibus, media patente pollicari, inferne ad $\frac{1}{2}$ nuda; superne cum mucronulo apicali pennata.

Arthratherum brevifolium Nees ab Esenb! Gram. Afr. aust. (1841) p. 183.

In terra Buschmanorum (29° l. a.) solo deserti Karro sabuloso altit. III. distr. Namaqualand; tum in collibus et in planitie inter Dweka et Gamka altit. 2500 — 3000' et ad Zilverfontein distr. Buschmanland altit. eadem. Junio — Octob. (Drege) 5.

Fruticulus hic pabulum dat pecoribus jumentisque praestantissimum. Semina ab Hottentottis «t'Ga» a colonis «Aarboschjes» appellata cibum quoque praebent magni ab Hottentottis aestimatum; ventis dispersa a formicis colliguntur atque in nidos suos delata accumulantur; effractis formicarum horreis frugum acervos auferunt Hottentotti. (Nees.)

Culmus 8 pollicaris — pedalis (2 ped. sec. N.E.), basi ramosissimus, sub-lignosus, arcte vaginatus, crassus, superne distichophyllus. *Vaginae* superiores internodiis parum breviores. *Folia* semipollicem longa et breviora, patentia, convoluta, rigida, tuberculata, ut tota planta glauca l. flavescens, — interdum bipollicaria, laxiora, planiuscula, subviridia et tunc lana alba in nodis culmi densior. (var. β . floccosa N.E. l. c.)

88. *Aristida subacaulis* Steudel Nomencl. 1841. Culmo pygmaeo pubescente, leiogono, vaginis scabriusculis oblecto; panicula simplicissima, 3 — 6 flora, semipollicari, basi vaginata; glumis parum inaequalibus, glabris, acuminatis: superiore 4 — 5 lineali inferiorem linea $\frac{1}{2}$ — 1 superante; flosculo $1\frac{1}{2}$ lineali, apice truncatulo; stipite aristae deciduae lineali, semel laxe torto, ad divisuram pilosulo; setis refracto-divaricatis: lateralibus nudis 5 linealibus, media pollicari, inferne ad dimidium longitudinis nuda, superne cum mucronulo apicali pennata.

Arthratherum subacaulis Nees ab Esenb! Gram. Afr. aust. (1841) p. 180.

In editioribus circa Gariep fluvium solo arenoso-argillaceo distr. Klein Namaqualand altit. 300 ped. m. Septemb. (Drege!) ☉. (Neesio 2.)

Culmi cum panicula $\frac{1}{2}$ — 1 pollicem alti, numerosissimi in globum compacti, basi fibra radicali una paucisve terrae affixum. *Vaginae* ad culmum singulum plerumque 2 — 3, latae, margine hyalinae, sulcato-striatae, ore ligulae loco ciliatae. *Folia* subsemipollicaria, convolutofiliformia, striato-sulcata, scabra. Tota planta obiter inspecta inflorescentiam Aristidae alicujus decerptam mentitur. Quin status pygmaeus A. obtusae sit, notae reliquae adlatae suadent.

89. *Aristida hirtigluma* Steudel mss. Culmo fertili cum nodis et vaginis glabro; ligulis dense ciliatis; paniculae linearis, contractae, $2\frac{1}{2}$ — 5 pollicaris, basi exsertae radiis subquinis (l. paucioribus ad basin

usque partitis) subsessilibus, 1 — 3 floris; glumis paullo inaequalibus, pubescentibus, apice obtuso emarginatis l. bidentatis: superiore 4 — $4\frac{1}{2}$ lineali inferiorem lineam dimidia superante; flosculo $1\frac{1}{2}$ — $1\frac{3}{4}$ lineali, apice scabro; stipite aristae deciduae 4 — 7 lineali, torto, glabro l. superne piloso; setis lateralibus erectis, 3 — 5 linealibus, nudis, media fere bipollicari, parum geniculata, inferne ad $\frac{3}{8}$ — $\frac{1}{4}$ partem nuda, superne pennata; mucronulo apicali nudo, bilineali. — Variat:

α. stipite aristae glabro.

β. stipite aristae superne piloso. — *Arthratherum ciliatum* N.E. Gram. Afr. aust. (1841) p. 182. (non 1832)

In rupibus «Wadi Hebran» Arabiae petraeae m. April. (Schimper! Un. it. n. 165. var. *α.* et *β.*); Abyssinia. (Ehrenberg!)

Culmi $\frac{5}{4}$ — 1 pedales, basi quidpiam geniculati. *Gluma* inferior dense, superior dissite pubescens et interdum glabriuscula. *Aristae* stipes speciminis abyssinici in spiculis diversis paniculae ejusdem variat subglaber et densiuscule pilosus. Accedit ad A. uniplumem.

90. *Aristida uniplumis* Lichtenstein! in R.S. Syst. 2. (1817) p. 401. Trin.

Diss. 1. p. 80. et Act. Petrop. 1829. p. 89. Culmo, nodis et vaginis superioribus glabris; ligulis dense et breve ciliatis; paniculae radiis inferioribus geminis, divaricatis, paullo supra basin floriferis; glumis parum inaequalibus, glabris, apice acute bidentatis: superiore 4 lineali inferiorem lineam $\frac{1}{2}$ — $\frac{5}{8}$ superante; flosculo $1\frac{1}{2}$ lineali; stipite aristae deciduae bilineali, torto, superne ad divisuram barbato-piloso; setis lateralibus erectiusculis, 3 — 4 linealibus, nudis, media sub 8 lineali, geniculato-patente, inferne ad $\frac{1}{2}$ — $\frac{1}{4}$ partem nuda; mucronulo apicali vix exserto.

In deserto Karro prope Chamka fluvium in distr. Graaf Reynett et Kaab. (Lichtenst.)

Culmus ramosus, sesquipedalis. *Vaginae* internodiis breviores. *Folia* involuta, filiformia, subulata.

† *β. Neesii*. Paniculae contractae radii fasciculatis; glumis subaequalibus $5\frac{1}{2}$ lin.; flosculo bilineali; stipite aristae 3 lin.; setis lateralibus 5 lin.; media 9 — 10 lin. fere a basi albo-plumosa, apice nuda. *Arthratherum uniplume* N.E. Gram. Afr. aust. (1844) p. 81. excl. syn. — Inter rupium nuda capita ad Colesberg altit. 4500 ped. (Drege). An species distincta?

91. *Aristida papposa* n. Culmo, nodis vaginisque superioribus glabris; ligulis longe ciliatis; paniculae oblongo-linearis, contractae, 4 — 5 pollicaris; basi exsertae radii *subfasciculatis, erecto-adpressis*, paullo supra basin floriferis; glumis parum inaequalibus, glabris, apice attenuatis, *acutatis*; superiore 4 lineali inferiorem lineam dimidia superante; flosculo (sub anthesi) *lineam* longo, apice truncato et emarginato pro stipite aristae deciduae bilineali, laxe torto, superne ad divisuram *barbato-piloso*; setis lateralibus patulis, 4 — 5 linealibus, nudis, media 13 — 15 *lineali*, parum geniculata, basi ad 2 — 3 lineas nuda; mucronulo apicali *nudo*, $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$ lineali.

α. Niliaca; virescens; culmi debiliores, simpliciusculi, duplo tenuiores ac *A. uniplumis*; folia convoluto-setacea, glabra, superiora circiter bipollicaria. — In graminosis ad litus Nili sinistrum prope Chartum m. Martio. (Kotschy! pl. nubicae Un. itin. n. 430.)

β. Senegalensis; flavescens; culmi ramosi, rigidi. — Senegalia pr. Richard-Tol. (Lelievre in Hb. Kunthii!)

B. *Setae laterales pennatae*. ((cf. 82. δ.)

92. *Aristida lutescens* (Nees ab Esenb. Gram. Afr. aust. 1844. p. 179. sub *Arthrathero*.) Culmo, nodis vaginisque glabris; ligulis brevissime ciliatis; paniculae *pyramidatae, lucidae*, 5 pollicaris, basi demum

exsertae radiis geminis, rigide *patentibus*, a medio circiter ramulosis et floriferis; glumis inaequalibus, glabris: superiore attenuata, apice obtusiuscula et leviter emarginata, 5 lineali inferiorem acutatam. lineâ superante; flosculo (ex N.E.) sub $2\frac{1}{2}$ lineali, stipitem aristae deciduae *solidum* paullo excedente; setis lateralibus 8 lineas longis, *breve pilosis*, media 9 — 10 lin. a basi fere usque ad apicem cum mucronulo pennata; *pluma lutescente*.

Ad Zilverfontein in terris Buschmanorum cum *A. brevifolia* et in collibus Karroo prope Knigunjels distr. Grootdarm infra 200 ped. altit. ad Gariep fluvium. (Drege!) 5.

Culmi ultrapedales, rigidi, basi ramosi, sublignosi, lutescentes ut tota planta. *Vaginae* internodiis paullo breviores l. longiores, 4 — 5 in culmo alternatim dispositae. *Folia* rigida, pungentia, distiche patentia, convoluto-filiformia, glabra, intus tomentosa, 2 — $2\frac{1}{2}$ pollices longa. Proxima *A. Namaquensis*; hujus autem setae omnes aequali modo *pluma candida* pennatae; inflorescentia aliena.

93. *Aristida Namaquensis* (Nees ab Escnb! Gram. Afr. aust. 1841. p. 185.

sub *Arthrathero*.) *Culmo* et nodis glabris; *vaginis* glabris l. hirsutis; *ligulis* brevissime ciliatis; *paniculae linearis contractae*, 4 — 8 pollicaris, basi parum exsertae radiis geminis *erecto-adpressis*, a basi mox divisis et floriferis; glumis paullo inaequalibus, (excepta carina ciliata) glabris, lanceolatis, apice obtusiusculis et emarginato-bidentatis: superiore 6 lineali inferiorem lineâ superante; flosculo 2 — $2\frac{1}{2}$ lineali, apice truncato; stipite aristae deciduae $1\frac{1}{2}$ lineali, non torto, conico, *intus cavo*, extus glabro; setis patentibus, *omnibus aequaliter* a basi ad apicem cum mucronulo pennatis: media 8 — 12 lineali, lateralibus paullo longiore.

Solo sabuloso altit. II. in regione Namaquensi (Ecklon); inter montem Kamiesberg et Onderste Bokkefeld, in rupestribus inter Nieuwe-

fontein et Platkliip 3000 — 3500' altit. distr. Namaqualand; in planitie graminosa ad fluminā Klippplaatsrivier et Gariep altit. 3500'; in vicinia Gamka fluvii ad Bitterwater altit. 2500', in alveo fluvii Kromrivier altit. 3000' et ad flumen Brakrivier distr. Nieuweveld altit. 3000 — 4000'. (Drege) Novemb. Decemb. 5? Incolis «Steek Kweek.»

Culmi pedales et minores, basi valde ramosi et sublignosi, glauci l. flavescentes, rigidi. *Vaginae* internodiis plerumque longiores. *Folia* glauca, rigida, pungentia, culmea 3 — 4 patentia, pollicaria, sursum breviora, convoluta-filiformia, extus glabra (lanuginosa sec. N.E.). *Panicula* flavescens, undique pollicem circiter dimidium lata; pluma aristarum candida. *Culmi* nonnulli (steriles?) ad nodos fasciculos densissimos ramulorum steriliū emittunt, interdum etiam gemmam magnitudinis nucis Avellanae, e bracteis latissimis ovato-rotundatis bifidis conflata cum lana copiosissima sordide flavescente.

† *β. vagans* N.E. l. c. Culmo fere bipedali, procumbente, hinc inde proliferō; vaginis margine saepe subnudis, arista $\frac{3}{4}$ pollicari; panicula 6 — 7 pollicari. — Ad fl. Gamka. (Mundt in hb. Reg. Berol.)

94. *Aristida vulnerans* n. Culmo, nodis vaginisque glabris; ligulis brevissime ciliatis; paniculae ovato-oblongae, *strictae, densiusculae*, semipedalis, basi demum exsertae radiis solitariis *rigide patentibus*, a basi jam divisīs et superne ramulosis: ramificationibus intra axillas *callosis et pilosis*; glumis *subaequalibus*, glabris, lanceolatis, $4\frac{1}{2}$ —5 *linealibus*; flosculo *bilineali*, apice truncato; stipite aristae deciduae vix *semilineali*; non torto, cylindrico, intus cavo, extus glabro; setis arcuato-patentibus, omnibus aequaliter a basi pennatis, apice *subnudis*, semipollicaribus.

Aristida pungens Sieber hb. Aegypt. (vix Desf.) Trin. Diss. 1. p. 181 et Act. Petrop. 1829. p. 89. Savi Act. Moden. 1837. p. 198.

Aegyptus sup. pr. Syene. (Sieber!)

An varietas *A. pungentis* Desf.? sed spicularum magnitudo in specimenibus omnibus investigatis valde constans, etiam panicula densius florifera ac in icone Desfontainesii; folia erecto-patentia, strictissima l. rarius quidpiam arcuata.

- † 95. *Aristida pungens* Desf. Fl. Atlant. 1. (1798) p. 109. tab. 35. (Kunth Agr. syn. suppl. p. 150. Culmo glabro; paniculae (ovalis, semipedalis, strictae, apice *lucidulae*, basi vaginatae) radiis patentibus (solitariis, basi et superne ramosis); glumis acutis, subaequalibus, $5\frac{1}{2}$ — $7\frac{1}{2}$ lineas longis; (flosculo $3\frac{1}{2}$ lineali; stipite aristae articulatum deciduae minimo;) setis (patentibus) omnibus (aequaliter a basi) pennatis, subaequalibus, flosculo duplo triplove longioribus (semipollicaribus.) Diagn. sec. descr. (et iconem) Desfont.

Arthratherum pungens P.B. Agrost. (1812) p. 33. tab. 8. fig. 9. R.S. Syst. 2. p. 398.

In arenosis humidis prope Sfax et in deserto. † (Desf.); prope El-Tor et in arena mobili pr. Gaza. (teste Decaisne.)

«*Culmus* perennans, fruticosus, erectus, $1\frac{3}{4}$ — 4 pedalis, laevis, inferne ramosus. *Folia* glabra, rigida, subulata, acutissima, patentia, canaliculata, pungentia, 3 — 10 pollices longa» Desf.

96. *Aristida scoparia* n. Culmo, nodis vaginisque glabris; ligulis brevissime ciliatis; paniculae oblongae, strictiusculae, apice subcernuae, *lucidulae*, rariflorae, semipedalis basi exsertae radiis solitariis, erecto-patentibus, a basi jam divisis et superne ramosulis; ramificationibus intra axillas callosis et glabris; glumis *inaequalibus*, glabris, lanceolatis, apice attenuatis et acutatis: superiore 7 — 9 lineali inferiorem lineam 1 — $1\frac{1}{2}$ excedente; flosculo 3 lineali, apice articulato; stipite aristae deciduae vix semilineali, non torto, cylindrico, intus cavo, extus glabro; setis arcuato-divaricatis, omnibus aequaliter a basi usque ad apicem pennatis, 4 — 6 linealibus.

Aegyptus: in deserto ad Pyramides (Aucher-Eloy n. 2988!); in deserto prope Abu Zabel Aegypt. inf. m. Januar. (Schimper! Un. it. n. 36.,

Rhizoma stoloniferum, sublignosum, ramosissimum. *Culmi* 1 — 3 pedales, inprimis versus basin flavescentes. *Vaginae* culmeae internodiis longiores. *Folia* longa, flexuosa l. arcuato-recurvata, nec stricta, rigida tamen et pungentia. *Callus* flosculorum ut in *A. vulnerante* subnudus. Ab *A. pungente* Desf. differt: panicula multo lucidiore et glumis inaequalibus; ab *A. pennata*, cui maxime affinis: internodiis culmi inferioribus numquam rubentibus, foliis rigidis, crassioribus, flavescens, spiculis paullo minoribus, flosculo rarissime apice denticulato, mucronulo apicali setarum longius ciliato.

97. *Aristida pennata* Trin. Act. Petrop. 1815. p. 488. tab. 10 et ibid. 1829 p. 90. Ejusd. Diss. 1. p. 181. Karelin et Kirilow Act. Soc. Mosq. 1842. p. 209. Culmo, nodis vaginisque glabris; ligulis brevissime ciliatis; foliis *flaccidis tenuibus*, glaucis; paniculae $\frac{3}{4}$ pedalis et longioris effusae, basi exsertae (junioris cuneatae et basi vaginatae), apice cernuae l. nutantis, *lucidissimae*, *rariflorae* radiis solitariis patentibus, erectis l. adpressis, basi et superne ramulosis: ramificationibus intra axillas callulosis et *glabris*; glumis inaequalibus, glabris, lanceolatis, apice attenuatis et acutis, superiore 9 — 10 lineali inferiorem lineis 1 — 3 excedente; flosculo $2\frac{1}{2}$ — 3 lineali, apice bidenticulato; stipite aristae deciduae vix semilineali, non torto, cylindrico, fistuloso, extus glabro; setis arcuato-patentibus, omnibus aequaliter a basi fere ad apicem usque pennatis, semipollicaribus.

In desertis inter fl. Wolga et Ural (G. A. Meyer!); in sabulosis Sנגariae inter fontem Sassyk-pastau et montes Arganat; copiose quoque ad fl. Lepsa. Junio. (Karelin.)

β *Karelini*; panicula ultrapedali; gluma superiore 7 — 8 lineali, in-

feriorem linea dimidia l. integra excedente, setis 8 — 9 linealibus, apice nudis. — Turcomania: loco «Bjeli Bugor» (Karelin! in Hb. Meyer); in collibus arenosis et argillaceis insulae Tschelekän, ad litus orientale maris Caspium. (Eichwald!)

98. *Aristida capensis* Thunberg Prodr. Fl. Cap. (1794) p. 19 et Fl. Cap. p. 395 (var. α ?). Trin. Diss. 1. p. 181 et Act. Petrop. 1829. p. 90 (var. α). Kunth Rev. Gram. 2. tab. 171 (var. α). Paniculae oblongae l. obovatae, 4 — 8 pollicaris, aequalis l. secundae, basi exsertae radiis *pseudogeminis*, patentibus; glumis glabris, lanceolatis, apice acutatis: superiore 6 — 8 lineali inferiorem vix aut lineâ 1 — 2 excedente; flosculo $2\frac{1}{2}$ — $3\frac{1}{2}$ lineali, apice bidenticulato; stipite aristae deciduae $1\frac{1}{2}$ — 7 lineali, torto; setis patentibus, omnibus aequaliter a basi pennatis: media 8 — 18 lineali, lateralibus quidpiam brevioribus.

Chaetaria capensis P.B. Agrost. (1812.) p. 30. R.S. Syst. 2. p. 395. (ad syn. Thunbg.)

Arthratherum capense N.E. Linnaea 1832. p. 288. (var. α . forma: stipite $2\frac{3}{4}$ lin. longo, seta media 9 lin., flosculo $2\frac{1}{4}$ lin., glumis aequalibus 6 lin. — ad spec. minus Ecklon. pl. Un. it. n. 977.) — Ejusd. Gram. Afr. aust. p. 176. (var. α . β . γ .)

In sabulosis montosis, saxosis, etiam in planitie: districtus Worcester, capensis, Caledon, Stellenbosch, Klein-Namaqualand etc. altit. 0 — 3500 ped. Julio — April. (N.E.)

α . *canescens*. Panicula oblonga 6 — 8 pollicari lucidula; glumis subaequalibus, 7 — $7\frac{1}{2}$ linealibus; flosculo $3\frac{1}{2}$ lin., stipite aristae 5 lin., piloso; seta media pollicari; mucronulo apicali nudo; pluma canescente.

Specimina Bergiana glumis $6\frac{1}{2}$ lin. et stipite aristae 4 lin. mis. cl. Schlechtendahl; praeterea quoque alia his et var. Zeyheri intermedia: stipite aristae tantum bilineali, sed barba setarum 7 linealium apice

nudarum canescente, gluma sup. semipollicari; inferiore parum brevior.

β . *macropus* N.E l. c. Panicula 4 — 6 pollicari, patente, rariflora, basi longissime exserta; glumis lutescentibus, basi atro-purpureis, 7 — $7\frac{1}{2}$ lin.; flosculo $3\frac{1}{2}$ lin.; stipite aristae 5 — 6 lin., glabro; mucronulo apicali ciliato; barba setarum aurea; seta media 12 — 14 lin.; foliis 2 — 3 poll. (Drege spec. c. non a.) — In specimine Schraderiano stipes aristae 7 lin.; seta media 18 lin.; folia longiora.

γ . *fulviberbis* ut β , sed panicula densior, obovata, 7 — 8 pollicaris, basi parum exserta; stipes aristae 4 linealis. (Drege spec. a.)

δ . *A. Zeyheri* Steud. Nomencl. 1841. (N.E.! Gram. Afr. aust. 1841. p. 177. sub *Arthrathero*.) Panicula secunda contracta; spiculis pluribus nutantibus; glumis inaequalibus: superiore 6 (rarius 7 — 8) lineali, inferiorem lineam (rarius 2) superante; flosculo $2\frac{1}{2}$ — 3 lineali; stipite aristae $1\frac{1}{2}$ — 2 lin. dense piloso; seta media 8 — 12 lineali; mucronulo apicali nudo 1 — 2 lin.; foliis longissimis; pluma canescente. — In variis locis prov. Worcester et planitię capensis. Septb. Octob. (N.E.)

ϵ . *Meyeri* ut δ , sed glumae aequales 7 — 8 lin.; flosculus $3\frac{1}{2}$ lin. (mis. G. F. W. Meyer Götting.)

Quid?

Aristida chryspila Steudel Nomencl. 1841. Arabia felix.

Aristida geniculata Rafin. Amer. monthly magaz. N.York. 1817.

I N D E X.

| | pag. | | pag. |
|---|------|---|----------|
| <i>Achnatherum argenteum</i> P.B. | 92 | <i>Agrostis sepium</i> Jacq. | 10 |
| — <i>bromoides</i> P.B. | 83 | — <i>stipata</i> Koel. | 92 |
| — <i>Calamagrostis</i> P.B. | 92 | <i>Andropogon hermaphroditum</i> Pourr. | 84 |
| — <i>Halleri</i> P.B. | 92 | <i>Anisopogon</i> R.Br. | 97 |
| — <i>miliaceum</i> P.B. | 11 | — <i>avenaceus</i> R.Br. | 98 |
| <i>Agrostis argentea</i> Lam. | 92 | — <i>capensis</i> N.E. | 98 |
| — <i>bromoides</i> L. | 83 | <i>Anthoxanthum crinitum</i> Labill. | 4 |
| — <i>Calamagrostis</i> L. | 92 | — <i>crinitum</i> (Linné) Forst. | 4 |
| — <i>coerulescens</i> Poir. | 14 | <i>Apera crinita</i> P.B. | 3, 4 |
| — <i>comosa</i> Poir. | 10 | <i>Aristella</i> Trin. | 83 |
| — <i>crinita</i> N.E. | 5 | — <i>bromoides</i> Bertol. | 83 |
| — <i>crinita</i> Richd. | 4 | <i>Aristida</i> L. | 99, 100 |
| — <i>crinita</i> R.Br. | 3 | — <i>abyssinica</i> * (var.) | 134 |
| — <i>dispar</i> H. Paris. | 11 | — <i>acutiflora</i> * | 167 |
| — <i>divaricata</i> Hort. ex DC. | 120 | — <i>Adscensionis</i> L. | 138 |
| — <i>græca</i> Sibth. | 10 | — <i>Adscensionis</i> Savt | 136 |
| — <i>holciformis</i> M.B. | 16 | — <i>Adscensionis</i> Swartz | 127, 139 |
| — <i>longearistata</i> Bot. Ross. | 89 | — <i>Adscensionis</i> Walt. | 103 |
| — <i>melanosperma</i> Lam. | 13 | — <i>aequa</i> * (var.) | 124 |
| — <i>miliacea</i> L. | 10 | — <i>aequilonga</i> * (var.) | 151 |
| — <i>monandra</i> Horn. | 11 | — <i>aethiopica</i> * (var.) | 134 |
| — <i>montis aurei</i> Delarb. | 10 | — <i>aethiopica</i> * (var.) | 167 |
| — <i>oseroënsis</i> Seenus | 10 | — <i>affinis</i> Kth. | 102 |
| — <i>papposa</i> Gilib. | 93 | — <i>alabamensis</i> * (var.) | 102 |
| — <i>paradoxa</i> L. | 13 | — <i>alexandrina</i> * (var.) | 166 |
| — <i>procera</i> Richd. | 6 | — <i>amplissima</i> * | 155 |
| — <i>rara</i> N.E. | 3 | — <i>Antillarum</i> Poir. = <i>Eutria-</i> | |
| — <i>rara</i> R.Br. | 5 | nae spec. | |
| — <i>rigida</i> Richd. | 5 | — <i>arabica</i> * (var.) | 135 |
| — <i>sciurea</i> R.Br. | 2 | — <i>arenaria</i> Gaudich. | 163 |

| | pag. | | pag. |
|--|------|---|------|
| Aristida arenaria Trin. (var.) | 126 | Aristida Cumingiana* | 141 |
| — arundinacea Koenig. Hb. | | — curvata* (var.) | 133 |
| Schum. | 150 | — cyanantha Steud. | 150 |
| — arundinacea L. = Avena Koenigii Spr. | | — densa* (var.) | 158 |
| — avenacea Hottuyn | 75 | — depressa Retz. (var.) | 133 |
| — barbicollis* | 152 | — desmantha* | 109 |
| — berberica* (var.) | 167 | — dichotoma Michx. | 100 |
| — Berlandieri* (var.) | 107 | — diffusa Trin. (var.) | 157 |
| — Beyrichiana* | 104 | — dispersa* | 129 |
| — bipartita* | 144 | — divaricata HBK. | 119 |
| — brachypoda Tausch (var.) | 166 | — divaricata Jacq. | 119 |
| — brevestipitata* (var.) | 158 | — divaricata Lagasc. | 120 |
| — brevifolia Steud. | 170 | — ?domingensis Kunth = Andropogon (Schizachyrium) domingensis.* | |
| — bromoides HBK. (var.) | 130 | — dongalana* (var.) | 151 |
| — bromoides Salzm. | 118 | — Dregeana* | 169 |
| — calycina R.Br. | 146 | — Durandii* (var.) | 120 |
| — canariensis Willd. (var.) | 132 | — Eckloniana* (var.) | 158 |
| — canescens* (var.) | 178 | — Ehrenbergiana* (var.) | 136 |
| — capensis Savi. | 166 | — Eichwaldiana* (var.) | 165 |
| — capensis Thunbg. | 178 | — elatior Cav. | 136 |
| — capensis* (var.) | 164 | — elegans Rudge | 111 |
| — capillacea Cav. | 141 | — elliptica Kunth | 128 |
| — capillacea Lam. | 110 | — fasciata Elliott | 102 |
| — chapadensis Trin. | 123 | — fasciculata Torrey | 110 |
| — Chloris Salzm. = Chloris foliosa W. | | — festucoides Hochst. et Steud. | 129 |
| — chrysopila Steud. | 179 | — festucoides Poir. | 135 |
| — ciliata Dsf. | 163 | — flaccida* | 117 |
| — coarctata HBK. (var.) | 130 | — Forskohlii Tausch | 166 |
| — coarctata Lichtenst. ex R.S. | 154 | — Freycinetii Steud. | 47 |
| — coerulescens Dsf. (var.) | 135 | — fulviberbis* (var.) | 179 |
| — cognata* | 127 | — funicularis Steud. | 159 |
| — complanata Trin. | 115 | — funiculata* | 159 |
| — confusa* (var.) | 134 | — geminifolia* | 169 |
| — congesta R.S. | 153 | — geniculata Rafin. | 179 |
| — crinita Presl | 117 | — gibbosa Kunth | 114 |

| | pag. | | pag. |
|--|----------|--|----------|
| <i>Aristida gigantea</i> L. fil. | 132 | <i>Aristida longiramea</i> Presl. | 121 |
| — <i>gossypina</i> Bosc. P.B. | 105 | — <i>lutescens</i> * | 173 |
| — <i>gracilis</i> Elliott | 101 | — <i>luzoniensis</i> Cav. | 142 |
| — <i>grandiflora</i> * (var.) | 127 | — <i>macropus</i> N.E. (var.) | 179 |
| — <i>guineensis</i> * | 137 | — <i>mauritiana</i> Kunth | 139 |
| — <i>hirtigluma</i> Steud.* | 171 | — <i>meccana</i> Hochst.* | 152 |
| — <i>Hookeri</i> * (var.) | 107 | — <i>media</i> * (var.) | 128 |
| — <i>hordeacea</i> Kunth | 154 | — <i>megapotamica</i> Spreng. | 124 |
| — <i>Humboldtiana</i> * | 118 | — <i>Meyeri</i> * (var.) | 179 |
| — <i>humilis</i> HBK. (var.) | 129 | — <i>micropoda</i> * | 107 |
| — <i>hygometrica</i> R.Br. | 162 | — <i>mongholica</i> * (var.) | 133 |
| — <i>Hystrix</i> L. fil. | 147 | — <i>murina</i> Cav. (var.) | 117 |
| — <i>Hystrix</i> Thunb. | 147 | — <i>mutabilis</i> * | 150 |
| — <i>Jacquiniana</i> Tausch | 119 | — <i>namaquensis</i> * | 174 |
| — <i>implexa</i> Trin. | 123 | — <i>nana</i> Steud.* (var.) | 129 |
| — <i>intermedia</i> * (var.) | 116, 127 | — <i>Neesiana</i> * | 113 |
| — <i>interrupta</i> Cav. | 130 | — <i>Neesii</i> * (var.) | 173 |
| — <i>iorullensis</i> Kunth = Mühlb. pilosa.* | | — <i>nigrescens</i> Presl (var.) | 130 |
| — <i>junciformis</i> * | 143 | — <i>niliaca</i> * (var.) | 173 |
| — <i>Karelini</i> * (var.) | 177 | — <i>nubica</i> * (var.) | 161 |
| — <i>Karwinskiana</i> * | 121 | — <i>nutans</i> Ehrenb. et Hempr. | |
| — <i>Kotschyi</i> Hochst. | 159 | (forma) | 135 |
| — <i>Kunthiana</i> * | 151 | — <i>obtusa</i> Delile | 167 |
| — <i>laevis</i> Kunth | 113 | — <i>oligantha</i> Michx. | 108 |
| — <i>Lamarckii</i> Steud. | 156 | — <i>pallens</i> Cav. | 115, 116 |
| — <i>lanata</i> Forsk. (var.) | 166 | — <i>pallens</i> Hort. | 119, 120 |
| — <i>lanata</i> P.B. | 164 | — <i>pallens</i> Nutt. | 108 |
| — <i>lanata</i> Poir. | 105 | — <i>pallens</i> Pursh | 108 |
| — <i>lanosa</i> Mühlbg. | 105 | — <i>pallescentes</i> Durand | 120 |
| — <i>lanuginosa</i> Clarion. Trin. (forma) | 103 | — <i>paniculata</i> Forsk. | 135, 153 |
| — <i>laxa</i> Cav. | 143 | — <i>papposa</i> * | 173 |
| — <i>laxa</i> Trin. | 117 | — <i>parviflora</i> * (var.) | 158 |
| — <i>laxa</i> Willd. hb. | 130 | — <i>patula</i> * (var.) | 117 |
| — <i>leiocalycina</i> * | 161 | — <i>pennata</i> Trin. | 177 |
| — <i>longespica</i> (ta) Poir. | 101 | — <i>perennis</i> Panzer (var.) | 104 |
| — <i>longiflora</i> * (var.) | 151 | — <i>piligera</i> Burch. | 168 |
| — <i>longifolia</i> Trin. | 118 | — <i>pilosa</i> Labill. | 146 |

| | pag. | | pag. |
|--|---------------|--|----------|
| <i>Aristida plumosa</i> L. | 165 | <i>Aristida setacea</i> Trin. | 133 |
| — <i>plumosa</i> Lam. | 164 | — <i>setifolia</i> HBK. | 126 |
| — <i>Pseudo-Hystrix</i> * (var.) | 158 | — <i>Sieberiana</i> Trin. | 160 |
| — <i>pumila</i> Decaisne (var.) | 136 | — <i>sorzogonensis</i> Presl. | 142 |
| — <i>pungens</i> Dsf. | 176 | — <i>spadicea</i> HBK. | 122 |
| — <i>pungens</i> Sieber | 175 | — <i>spadicea</i> Trin. | 111 |
| — <i>purpurascens</i> Poir. | 102 | — <i>spiciformis</i> Ell. | 106 |
| — <i>purpurea</i> Nutt. | 107 | — <i>spicigera</i> * (var.) | 136 |
| — <i>pusilla</i> * | 140 | — <i>squarrosa</i> Trin. (forma) | 106 |
| — <i>pygmaea</i> * (var.) | 133 | — <i>Stuedeliana</i> * | 155 |
| — <i>racemosa</i> Mühlbg. | 102 | — <i>stipacea</i> Ehr. et Hempr. (forma) | 159 |
| — <i>racemosa</i> Spreng. | 139 | — <i>stipiformis</i> Lam. | 156, 159 |
| — <i>Raddiana</i> Savi | 167 | — <i>stipiformis</i> Poir. | 156 |
| — <i>ramosa</i> R.Br. | 145 | — <i>stipoides</i> R.Br. | 161 |
| — <i>recurvata</i> HBK. | 112 | — <i>stipoides</i> Roth | 148 |
| — <i>recurvata</i> Trin. | 113 | — <i>stricta</i> Ell. | 103 |
| — <i>repens</i> Trin. | 128 | — <i>stricta</i> Michx. | 103 |
| — <i>Riedeliana</i> * | 113 | — <i>stricta</i> Mühlb. | 106 |
| — <i>rigescens</i> R.S. | 148 | — <i>strictiflora</i> * (var.) | 134 |
| — <i>rigida</i> Cav. | 141 | — <i>subcaulis</i> Steud. | 171 |
| — <i>rigida</i> Heyne et Roth. | 148 | — <i>subrecurvata</i> P.B. delenda. | |
| — <i>riparia</i> Trin. | 125 | — <i>subspicata</i> * | 125 |
| — <i>Royleana</i> * | 160 | — <i>Szovitsiana</i> * (var.) | 165 |
| — <i>rufescens</i> Ehr. et Hempr. | 136 | — <i>tenuifolia</i> N.E. (var.) | 116 |
| — <i>sabulosa</i> Kunth | 126 | — <i>tenuis</i> Kunth = Mühlenber- | |
| — <i>Sanctae Luciae</i> Trin. | 111 | — <i>tenuis</i> * | |
| — <i>scabra</i> Kunth = Mühlenber- | | — <i>ternipes</i> Cav. | 123 |
| — <i>scabra</i> * | | — <i>Thonningii</i> * | 137 |
| — <i>Schiedeana</i> * | 120 | — <i>tincta</i> * | 111 |
| — <i>Schimperi</i> Hochst. Steud.* | | — <i>torta</i> Kunth | 112 |
| — (var.) | 164 | — <i>Tragopogon</i> * (var.) | 116 |
| — <i>Schraderiana</i> * (var.) | 158 | — <i>tripilis</i> Thunbg. | 147 |
| — <i>scoparia</i> * | 176 | — <i>tuberculosa</i> Nutt. | 109 |
| — <i>seminuda</i> * (var.) | 166 | — <i>uniplumis</i> Licht. R.S. | 172 |
| — <i>senegalensis</i> * (var.) | 135, 151, 173 | — <i>vagens</i> Cav. | 145 |
| — <i>setacea</i> Hoppe. R.S. | 136 | — <i>vestita</i> Thunb. | 157 |
| — <i>setacea</i> (Retz) Hb. Willd. | 149, 150 | — <i>virgata</i> Trin. | 104 |

| | pag. | | pag. |
|---|----------|-------------------------------------|---------|
| <i>Aristida vulgaris</i> * | 131 | <i>Calamagrostis argentea</i> D C. | 92 |
| — <i>vulnerans</i> * | 175 | — <i>Arundo</i> Gmel. | 92 |
| — <i>Zeyheri</i> Steud. | 179 | — <i>bromoides</i> Nutt. | 84 |
| <i>Arthratherum</i> P.B. p. 99. (subgenus | | — <i>conspicua</i> Bergeret | 92 |
| char. ref.) | 155 | — <i>gracilis</i> Seenus | 83 |
| — <i>brevifolium</i> N.E. | 170 | — <i>plumosa</i> Spreng. | 43 |
| — <i>capense</i> N.E. | 178 | — <i>speciosa</i> Host. | 92 |
| — <i>ciliatum</i> N.E. | 164, 172 | <i>Caryochloa chilensis</i> Spreng. | 21, 23 |
| — <i>comosum</i> Gay. | 156 | — <i>montevidensis</i> Spreng. Cur. | |
| — <i>floccosum</i> N.E. (var.) | 171 | post. (1827) 22. 30. (add. Ur. | |
| — <i>hygrometricum</i> P.B. | 162 | panic. β ?) | 23 |
| — <i>Hystrix</i> N.E. (var.) | 158 | — <i>refracta</i> Spreng. | 21, 23 |
| — <i>Kotschyi</i> Hochst. | 159 | <i>Chaetaria</i> P.B. | 99, 100 |
| — <i>lutescens</i> N.E. | 173 | — <i>Adscensionis</i> P.B. | 138 |
| — <i>megapotanicum</i> N.E. | 124 | — <i>affinis</i> Schult. | 102 |
| — <i>namaquense</i> N.E. | 174 | — <i>bipartita</i> N.E. | 144 |
| — <i>obtusum</i> N.E. | 168 | — <i>bromoides</i> R.S. | 130 |
| — <i>pungens</i> P.B. | 176 | — <i>calycina</i> P.B. | 146 |
| — <i>rigidum</i> Schult. | 148 | — <i>canariensis</i> N.E. | 132 |
| — <i>Schimperi</i> N.E. | 164 | — <i>capensis</i> P.B. | 178 |
| — <i>stipoides</i> P.B. | 162 | — <i>capillacea</i> P.B. | 111 |
| — <i>subacaule</i> N.E. | 171 | — <i>capillaris</i> N.E. | 111 |
| — <i>uniplume</i> N.E. | 173 | — <i>coarctata</i> R.S. | 130 |
| — <i>vagans</i> N.E. (var.) | 175 | — <i>coeruleascens</i> P.B. | 136 |
| — <i>vestitum</i> N.E. | 157 | — <i>congesta</i> N.E. | 154 |
| — <i>Zeyheri</i> N.E. | 179 | — <i>curvata</i> N.E. | 133 |
| <i>Arundo glauca</i> Hornem. | 93 | — <i>cyantha</i> N.E. | 150 |
| — <i>Hulleri</i> Willd. | 92 | — <i>depressa</i> P.B. | 133 |
| — <i>plumosa</i> Schult. Mantiss. 3. | | — <i>divaricata</i> R.S. | 119 |
| (1827). 604. (add. Stipae pap- | | — <i>divaricata</i> N.E. | 118 |
| posae) | 43 | — <i>elator</i> P.B. | 136 |
| — <i>speciosa</i> Schrad. | 92 | — <i>elliptica</i> N.E. | 128 |
| <i>Avena Cavanillesii</i> Lagasc. | 96 | — <i>fasciculata</i> Schult. | 110 |
| — <i>paradoxa</i> Willd. hb. | 101 | — <i>festucoides</i> R.S. | 135 |
| — <i>setacea</i> Mühlb. | 100 | — <i>Forskolii</i> N.E. | 153 |
| — <i>sibirica</i> L. | 60 | — <i>gibbosa</i> N.E. | 114 |
| — <i>stipoides</i> Willd. hb. | 34, 35 | — <i>gigantea</i> P.B. | 132 |

| | pag. | | pag. |
|--|---------|---|--------|
| <i>Chaetaria gossypina</i> P.B. | 105 | <i>Dichelachne</i> Endl. | 1 |
| — <i>humilis</i> R.S. | 130 | — <i>anomala</i> * (var.) | 2 |
| — <i>Hystrix</i> P.B. | 147 | — <i>comata</i> * | 4 |
| — <i>interrupta</i> R.S. | 131 | — <i>Forsteriana</i> * | 4 |
| — <i>laevis</i> N.E. | 115 | — <i>Hookeriana</i> * | 3 |
| — <i>Lamarckii</i> R.S. | 156 | — <i>longiseta</i> * | 5 |
| — <i>luzoniensis</i> P.B. | 143 | — <i>montana</i> Endl. | 2 |
| — <i>mauritiana</i> a. N.E. | 140 | — <i>Sieberiana</i> * | 2 |
| — <i>mauritiana</i> β. (N.E.?) Drege | 140 | — <i>vulgaris</i> * | 3 |
| — <i>megapotamica</i> Schult | 124 | <i>Dilepyrum</i> Rafin. | 16 |
| — <i>murina</i> N.E. | 160 | <i>Eriocoma</i> Nuttall (subgenus). . . | 19 |
| — <i>murina</i> β. <i>villosa</i> N.E. . . . | 159 | — <i>cuspidata</i> Nutt. | 19 |
| — <i>nana</i> N.E. | 129 | <i>Eustipa</i> * (subgenus). | 54 |
| — <i>oligantha</i> P.B. | 108 | <i>Jarava</i> R.P. (subgenus) | 42 |
| — <i>pallens</i> P.B. | 116 | — <i>arundinacea</i> Willd. hb. . . . | 42 |
| — <i>purpurascens</i> P.B. | 102 | — <i>Ichu</i> R.P. | 42 |
| — <i>racemosa</i> R.S. | 139 | — <i>usitata</i> Pers. Syn. 1805 p. | |
| — <i>ramosa</i> R.S. | 145 | 6 (addenda) | 42 |
| — <i>recurvata</i> N.E. | 113 | <i>Kielboul</i> Adans. | 99 |
| — <i>recurvata</i> R.S. | 113 | <i>Lasiagrostis</i> Link | 86, 88 |
| — <i>setacea</i> P.B. | 149 | — <i>Calamagrostis</i> Link. | 91 |
| — <i>setifolia</i> R.S. | 126 | — <i>capensis</i> N.E. | 88 |
| — <i>Sieberiana</i> Schult. | 160 | — <i>caragana</i> * | 90 |
| — <i>spadicea</i> N.E. | 111 | — <i>elongata</i> N.E. (var.) | 89 |
| — <i>spadicea</i> R.S. | 122 | — <i>gigantea</i> * | 96 |
| — <i>squarrosa</i> Schult. | 107 | — <i>mongholica</i> * | 87 |
| — <i>stricta</i> P.B. | 103 | — <i>splendens</i> Kunth | 89 |
| — <i>torta</i> N.E. | 112 | — <i>tenacissima</i> * | 94 |
| — <i>tuberculosa</i> Schult. | 109 | <i>Leptanthele</i> * (subgenus) | 87 |
| — <i>vestita</i> P.B. | 157 | <i>Linosparton</i> Theophr. | 94 |
| <i>Chaeturus divaricatus</i> D.C. . . . | 120 | <i>Macrochloa</i> Kunth (subgenus) . . | 94 |
| <i>Cinna crinita</i> Trin | 4 | — <i>arenaria</i> Kunth | 96 |
| <i>Curtopogon</i> P.B. | 99, 100 | — <i>tenacissima</i> Kunth | 95 |
| — <i>dichotomus</i> P.B. | 101 | <i>Milium arundinaceum</i> Smith. . . | 10 |
| — <i>gracilis</i> N.E. | 101 | — <i>coerulescens</i> Dsf. | 14 |
| <i>Danthonia Aulisopogon</i> Trin. . . | 98 | — <i>comosum</i> Poir. | 10 |
| <i>Dryeuza avenacea</i> Spreng. . . . | 98 | — <i>cuspidatum</i> Spreng. | 19 |

| | pag. | | pag. |
|--|--------|---|--------|
| <i>Milium frutescens</i> Link | 11 | <i>Oryzopsis parviflora</i> Nutt. | 17 |
| — <i>geditanum</i> Hort. Gorenk. | 11 | — <i>setacea</i> Richd. | 24 |
| — <i>holciforme</i> Spreng. Syst. 1. (1825) 251. (add. Ur. grandiflorae) | 16 | <i>Panicum firmum</i> Kenth | 17 |
| — <i>mexicanum</i> Spreng. hb. (et Syst. 1. p. 251) | 34, 35 | <i>Piptatherum</i> P.B. (subgenus char. ref.) | 9 |
| — <i>microspermum</i> Hornem. | 11 | — <i>coerulescens</i> P.B. | 15 |
| — <i>Mühlenbergianum</i> Schult. | 17 | — <i>comosum</i> R.S. | 11 |
| — <i>multiflorum</i> Cav. | 10 | — <i>frutescens</i> Link (forma) | 11 |
| — <i>nigrum</i> Lam. | 13 | — <i>holciforme</i> R.S. | 16 |
| — <i>paradoxum</i> All. | 14 | — <i>loeve</i> N. et Mey. | 20 |
| — <i>paradoxum</i> L. | 13 | — <i>Lindleyanum</i> N.E. | 22 |
| — <i>paradoxum</i> Scop. | 13 | — <i>macraetherum</i> N.E. | 24 |
| — <i>pauciflorum</i> Hort. Madr. | 11 | — <i>multiflorum</i> P.B. | 11 |
| — <i>pungens</i> Torr. Spr. | 17 | — <i>nigrum</i> Torr. | 19 |
| — <i>purpureum</i> Lapeyr. | 15 | — <i>obtusum</i> N. in Mey. | 22 |
| — <i>racemosum</i> Sm. | 18 | — <i>paradoxum</i> P.B. | 13 |
| — <i>Scopolianum</i> Willem. | 13 | — <i>ramosum</i> N.E. | 20 |
| — <i>Thomasii</i> Duby. DC. | 11 | — <i>Thomasii</i> Kunth (forma) | 11 |
| <i>Moulinisia</i> Rafin. | 105 | <i>Piptochaetium</i> Presl (subgenus) | 22 |
| <i>Mühlenbergia trinita</i> Trin. | 4, 5 | — <i>setifolium</i> Presl | 23 |
| — <i>divaricata</i> Hort. ex DC. | 120 | <i>Podosaemum stipoides</i> Cham. et Schl. | 121 |
| — <i>rara</i> Trin. | 5 | <i>Schizachne</i> * (subgenus) | 53 |
| — <i>sciurea</i> Trin. | 2, 3 | <i>Spartum</i> Plin. | 81, 94 |
| <i>Nasella</i> Trin. (subgenus) | 20 | <i>Stipa</i> L. | 25 |
| <i>Nesostipa</i> * (subgenus) | 47 | — <i>altaica</i> Trin. | 90 |
| <i>Orcostipa</i> * (subgenus) | 26 | — <i>arabica</i> * | 77 |
| <i>Orthoraphium</i> N.E. | 85 | — <i>arenaria</i> Brot. | 96 |
| — <i>Roylei</i> N.E. | 85 | — <i>Aristella</i> Gouan | 92 |
| <i>Oryzopsis</i> Richd. Mchx. (subgenus) | 16 | — <i>Aristella</i> L. | 83 |
| — <i>asperifolia</i> Richd. Michx. | 18 | — <i>avenacea</i> L. | 55 |
| — <i>leucosperma</i> Link | 18 | — <i>avenacea</i> Spr. in Hb. Sellow. | 40 |
| — <i>melanocarpa</i> Mühlbg. | 18 | — <i>avenacea</i> Walt. | 56 |
| — <i>melanosperma</i> Link | 19 | — <i>avenacea</i> Willd. hb. | 36 |
| — <i>mutica</i> Link | 18 | — <i>barbata</i> Dsf. | 76 |
| — <i>paradoxa</i> Nutt. | 13 | — <i>barbata</i> Mchx. | 55 |
| | | — <i>barbata</i> Trin. | 77 |

| | pag. | | pag. |
|--|--------|--|------|
| <i>Stipa Bergeri</i> Link | 62 | <i>Stipa gigantea</i> Link | 96 |
| — <i>bicolor</i> Cav. | 28 | — <i>heterophylla</i> Willd. hb | 34 |
| — <i>bicolor</i> Pursh | 55 | — <i>hispanica</i> * (var.) | 77 |
| — <i>bicolor</i> Vahl | 26 | — <i>Hohenackeriana</i> * | 80 |
| — <i>bicolor</i> β . 1. N.E. | 25, 26 | — <i>holosericea</i> Trin. | 71 |
| — <i>Bungcana</i> Trin. | 61 | — <i>humilis</i> Brot. | 65 |
| — <i>Calamagrostis</i> Whbg. | 92 | — <i>humilis</i> Cav. | 44 |
| — <i>canadensis</i> Poir. | 17 | — <i>hyalina</i> N.E. | 40 |
| — <i>capensis</i> Thunb. | 63 | — <i>hymenoides</i> R.S. | 19 |
| — <i>capillata</i> Hook | 75 | — <i>Jarava</i> P.B. | 42 |
| — <i>capillata</i> L. | 72 | — <i>ibarrensis</i> HBK. | 36 |
| — <i>Caragana</i> Trin. | 91 | — <i>Ichu</i> Kunth | 42 |
| — <i>caudata</i> Trin. | 32 | — <i>inconspicua</i> Presl | 20 |
| — <i>chilensis</i> * (var.) | 28 | — <i>intermedia</i> * | 26 |
| — <i>coerulea</i> Presl | 33 | — <i>juncea</i> Cav. | 70 |
| — <i>comata</i> * | 75 | — <i>juncea</i> Lam. | 73 |
| — <i>commutata</i> * | 49 | — <i>juncea</i> Linne. | 66 |
| — <i>compressa</i> R.Br. | 47 | — <i>juncea</i> Michx. | 17 |
| — <i>conferta</i> Poir. | 58 | — <i>juncea</i> Mühlbg. | 17 |
| — <i>consanguinea</i> * | 78 | — <i>juncea</i> Nutt. | 75 |
| — <i>crinita</i> Gaudich | 47 | — <i>juncea</i> Pursh. | 69 |
| — <i>Cumingiana</i> Trin. | 29 | — <i>juncea</i> Trin. | 78 |
| — <i>Dichelachne</i> Steud. | 2 | — <i>lachnophylla</i> Trin. (var.) | 29 |
| — <i>aifusa</i> Walt. Bosc. | 56 | — <i>Lagascae</i> Guss. | 73 |
| — <i>Ehrenbergiana</i> * | 75 | — <i>Lagascae</i> R.S. | 67 |
| — <i>elegantissima</i> Labill. | 52 | — <i>laxa</i> Portenschl. | 89 |
| — <i>elongata</i> Roth. | 63 | — <i>Lessingiana</i> * | 79 |
| — <i>eminens</i> (Cav?) HBK. | 30, 31 | — <i>leucotricha</i> * | 54 |
| — <i>eminens</i> N.E. Trin. | 28 | — <i>mediterranea</i> * (var.) | 82 |
| — <i>erecta</i> Hort. Madr. | 73 | — <i>megapotamica</i> Spr. ex Trin. | 38 |
| — <i>eristachya</i> HBK. | 42 | — <i>melanosperma</i> Presl | 37 |
| — <i>Fernandeziana</i> * (var.) | 28 | — <i>membranacea</i> Pursh | 19 |
| — <i>filifolia</i> N.E. | 39 | — <i>Meyeriana</i> * (var.) | 78 |
| — <i>filiformis</i> Turcz. | 87 | — <i>micrantha</i> Cav. N.E. | 2 |
| — <i>fenbrata</i> HBK. | 34 | — <i>micrantha</i> R.Br. | 8 |
| — <i>flavescens</i> Labill. | 48 | — <i>mollis</i> R.Br. | 52 |
| — <i>gigantea</i> Lagasc. | 70 | — <i>mongolica</i> Turcz | 87 |

| | pag. | | pag. |
|--|--------|--|------|
| <i>Stipa mucronata</i> HBK. | 31 | <i>Stipa spartea</i> Hook | 58 |
| — <i>Neesiana</i> * | 27 | — <i>spartea</i> Trin. | 68 |
| — <i>Nuttalliana</i> Steud. | 58 | — <i>speciosa</i> * | 45 |
| — <i>orientalis</i> Trin. 1829 | 78 | — <i>splendens</i> Trin. | 89 |
| — <i>orientalis</i> Trin. 1831. | 78 | — <i>striata</i> Link | 59 |
| — <i>orientalis</i> β . <i>persica</i> Trin. | 77 | — <i>stricta</i> Lam. (Andropogonea?) | |
| — <i>ovata</i> Trin. | 24 | — <i>Szovitsiana</i> Trin. (var.) | 77 |
| — <i>paleacea</i> Vahl | 65 | — <i>tenacissima</i> L. | 94 |
| — <i>panicoides</i> Kunth | 23 | — <i>tenuifolia</i> Sieber. | 62 |
| — <i>panicoides</i> Lam. | 24 | — <i>tenuissima</i> Trin. | 41 |
| — <i>panicoides</i> N.E. | 23 | — <i>tortilis</i> Dsf. | 64 |
| — <i>papposa</i> N.E. | 43 | — <i>trichotoma</i> N.E. | 24 |
| — <i>parviflora</i> Dsf. | 62 | — <i>trochlearis</i> N. et Mey. | 30 |
| — <i>parviflora</i> Nutt. | 57 | — <i>ucranica</i> Lam. | 75 |
| — <i>parvula</i> N.E. | 53 | — <i>ucranensis</i> Lam. | 75 |
| — <i>pellita</i> * (var.) | 71 | — <i>verticillata</i> N.E. | 8 |
| — <i>pennata</i> L. | 80 | — <i>villosa</i> Walt. (Andropogon nutans?) | |
| — <i>pennata</i> β . Trin. | 71 | — <i>virescens</i> HBK. | 36 |
| — <i>plumosa</i> Trin. | 45 | — <i>virginica</i> Pers. | 55 |
| — <i>Pöppigiana</i> * | 29 | — <i>viridula</i> Trin. | 57 |
| — <i>pubescens</i> Lagasc. | 67, 71 | <i>Stipagrostis</i> N.E. p. 99. (subg. char. ref.) | 163 |
| — <i>pubescens</i> (R.B.?) N.E. | 49 | — <i>capensis</i> N.E. | 168 |
| — <i>pubinodis</i> * | 50 | — <i>Dregeana</i> N.E. | 169 |
| — <i>pungens</i> N. et Mey. | 42 | — <i>obtusata</i> N.E. | 168 |
| — <i>ramosissima</i> Trin. | 7 | <i>Streptachne</i> R.Br. | 6 |
| — <i>Redowskii</i> Trin. | 91, 92 | — <i>Calamagrostis</i> Dumort. | 95 |
| — <i>Richardsoni</i> Link | 57 | — <i>ramosissima</i> * | 7 |
| — <i>Richteriana</i> Karel. et Kiril. | 68 | — <i>stipoides</i> R.Br. | 7 |
| — <i>robusta</i> Nutt. | 69 | — <i>verticillata</i> * | 8 |
| — <i>rudis</i> Spreng. | 48 | <i>Tirsa</i> Guett. | 75 |
| — <i>Sellowiana</i> N.E. | 38 | <i>Trichocholea</i> <i>rara</i> Trin. | 5 |
| — <i>semibarbata</i> R.Br. | 51 | — <i>sciurea</i> Trin. | 2 |
| — <i>seminuda</i> Vahl | 65 | <i>Trichosantha</i> Ehrh. | 73 |
| — <i>setacea</i> R.Br. | 49, 51 | <i>Trixostis</i> Rafn | 101 |
| — <i>setifolia</i> Kunth | 23 | <i>Urachne</i> Trin. | 9 |
| — <i>setigera</i> Presl. | 28 | | |
| — <i>sibirica</i> Lam. | 59 | | |

| | | | |
|--------------------------------------|---------|---|---------|
| Urachne asperifolia Trin. | pag. 17 | Urachne micrantha* | pag. 16 |
| — brasiliensis* (var.) | 23 | — multiflora Link | 11 |
| — brevicaudata Trin. | 17 | — obtusa* | 22 |
| — canadensis Torr. et Gray | 17 | — panicoides Trin. | 23 |
| — chilensis Trin. | 21 | — paradoxa Link | 13 |
| — coerulescens Trin. | 14 | — parviflora Trin. | 10 |
| — comosa Trin. | 11 | — peruviana* (var.) | 23 |
| — dasyantha Turcz. | 90 | — pubiflora* | 21 |
| — frutescens Link (forma) | 11, 12 | — racemosa Trin. | 18 |
| — grandiflora Trin. 1824 | 16 | — ramosa Steud. (forma) | 21 |
| — grandiflora Trin. 1829 | 15 | — ramosissima Trin. | 7 |
| — Haenkeana* | 20 | — setosa Trin. | 24 |
| — laevis* | 20 | — simplex Trin. | 22 |
| — lanata Trin. | 19 | — songarica* | 15 |
| — leucosperma Link | 18 | — stipoides* | 25 |
| — Linnæi* | 13 | — trichotoma Trin. | 24 |
| — longiflora Steud. | 28, 29 | — virescens Trin. | 12 |
| — major* | 21 | <i>Vilfa articulata</i> P.B. = <i>Chaeturus</i> | |
| — megalantha Steud. | 28 | <i>fasciculatus.</i> | |
| — melanosperma Link. | 19 | — <i>rara</i> P.B. | 5 |
| — Meyeniana* | 20 | — <i>sciurea</i> P.B. | 2 |







New York Botanical Garden Library
QL 34 .P45 T7 c.2
Trinius, Karl Bernhard/Phalaridea



3 5185 00067 1857

