

Symbolae ad pteridographiam et Characeas Hungariae praecipue Banatus.

Auctore Dr. Vincentio de Borbás.

(Vorgelegt in der Versammlung am 3. November 1875.)

Ut desiderio divi A. Neilreich¹⁾ satisfiat, acrobrya Banatus protophyta a me conscripta publici facio iuris in annalibus, in quibus phanerogamas cl. quondam J. Heuffel anno 1858 enumeravit²⁾. Annis 1873 et 1874 pro exiguo, quod mihi concessum erat, otio iussu et auspiciis sodalitatis literariae hungaricae ad floram Banatus cognoscendam diversis locis iter in hanc provinciam feci et eum phanerogamis libenter cryptogamas collegi vasculares. Speciebus et varietatibus, quas hic legi et examinavi, nunc etiam eas velin additas, quas in locis Hungariae diversis reperi aut ab aliis lectae in herbario mihi praesto sunt. Ad hoc tempus provinciae inclytæ, quam Banatum dicunt, eas partes perquisivi, quae cum, quum militares, qui appellabantur confines, extabant, legiones: valachica, illyrica et teutonica comprehendebantur. Investigavi post viros celeberrimos praecipue regiones arenosas pagorum Grebenác, Mramorák, Izbište et Carlsdorf, a statione viae ferreae Baziás inter occasum et septemtrionem vergentium; montem a Baziás ad aquilonem situm, cui aedicula et ruina arcis inside Verseciensis, et pedes montis Eliae proxime Baziás, inde versus austro-orientem vallem Danubii inferioris plantis refertam. Nullus hic gressus botanicorum sine segete uberrima. Rupes calcareae circa specum Golumbáciensem infra pagum Koronini, vallis Berzászka, quae a pago eiusdem nominis proximo ad vallem Almásensem tendit, plaga pagi Szvinica, Baccho suo celebris, imprimis rupes nudæ et apricæ, silicio-trachyticae transformatæ montis Treszkovác et silvae circa montem Kukujova, loca glareosa excubiarum Trikulie, pars Hungariae maxime ad meridiem vergens, porro loca fruticosa ad catarractas, quas dicunt Jutz, ubi Danubius ad Clyssuram inferiorem vergit, vallis Kazán laetissima infra pagum Plavisevica, mons

¹⁾ Aufzählung der in Ungarn und Slavonien bisher beobachteten Gefäßpflanzen, p. 1.

²⁾ Enumeratio plantarum, in Banátu, Temesiensi sponte crescentium etc.

Golec (580^o alt. secundum cl. O. Hoffmann) ad pag. Dubova, nec non dicio oppidi Vetus-Orsova praesertim mons Allion sunt veri, ut ait Janka, paradisi, quibus multum libentissime immorabar. Operae pretium est etiam porro perlustrandi plagam apricam ac silvaticam ad catarractas Danubji, quas „Portam ferream“ dicunt, infra pagum Veresiorova Valachiae, quae praecipua quoad res herbarias loca obtinet, et unde stirpes nonnullae austro-orientales [e. g. *Euphorbia taurinensis* All., *Gymnogramme Marantae* (L.)!, *Lactuca hispida* (MB.)! *Gypsophila Sibthorpii* Boiss (*G. Haynaldiana* Janka exsicc.!) *Dianthus pinifolius* Sibth. et Sm. exsicc.] limites nostros proximos transire nolunt. Saepius adivi Thermas Herculis, plurimas ac pulcherimas collegi plantas in valle fluvii Czerna classica; adscendi hic montes subalpinos Domukled (per alveum Próláz) et (per valles Zseraleu et Pojana Styubé aeque ac per montem Fontina Mosuli) adhuc prorsus ignotum Hunka Kamena (650^o alt.). Plantas speciosas alit etiam mons Strazuč, Mehádias (hungar. Miháld) imminens, rarissimas, quae nondum in Hungaria aliibi reperiebantur, deprehendi in rupibus subalpinis calcareis Biliána et Arzsána ad pagum Plugova. (*Alsine Arduini* Vis., *Stachys patula* Gris., et *Scutellaria alpina* L.). De cacumine montis Arzsána aquilonem versus alpes banaticas bene conspicias, ubi aliquot dies etiam peregi. Montem subalpinum Kunt, vallem alpinam Gropa seu Groapa (germanus Grube) Bisztri, „opum florae ditissimam“ et alpes Szarkó e pagis Vetus-szádova (1873) et Arménis (1874) pertigi, aestate vero superiore sodalibus Cll. Lojka et Simkovics e pago Malomvitz (valachis Riu d'máre) per vallem Klopotivensem (seu Riu máre s. Vallye mare) plantis etiam ditissimam et per montem iam Mughis tectum Arágues ad lacum Zanóga alpium Retyezát Transsilvaniae tetendi ibique aliquot dies voluntate illustr. comitis Sam. Teleki iunioris cominoramur et loca turfosa, pascua alpina — proh dolor — depasta, ac cacumina saxosa granitica: Bukura, Pirgu, Zanoguca et vallem Zsudjele coelo sereno perlustrare potuimus. Drabae Dorneri legendae gratia per vallem Kolcvárensem (seu Riu sor ad pagum Szuszény) vallem subalpinam Valeriaszka (Vallye Rassza ad Heuffel) et rupes Facza (conf. facies) Retyezátuluj adscendi. E pago demum Puj Transsilvaniae et ex oppido Petrozsény benignitate virorum Cll. Sigism. de Puj et Madersbach regiones specus Csetátyle Boli et vallem subalpinam Zsiéc cryptogamis abundam sub alpibus Páreng perquisivi at ventus nives efficiens impedivit, quominus cacumina et rupes ipsarum alpium pertingerem.

Quum flora acrobryorum climatis temperati omnino non parvo defectu labore, nec Banatus tam cryptogamis vascularibus quam phanerogamis (e. g. *Compositis*, *Caryophyllaceis*, *Papilionaceis*) abundat. Invenies tamen etiam hic plerasque species alioquin in Hungaria et Europa media sponte crescentes, inter has etiam raritates et formas australes. Propria Banatui mira quaedam specierum varietas; vix ullam hic deprehendes filicem ceteroquin vulgarem, quae typica sibi constaret. Copia specierum vulgarium uberrima sunt silvae Thermarum Herculis umbrosae, mons Hunka Kamena, mons arcis Ver-

seciensis ventus turbatus, valles elatiiores: Klopotivensis, Kolcvarensis sub alpium Retyezát radicibus et vallis rivi Zsiéc prope Petrozsény. Formis variis ditissima sunt rupes calcareae vallis Kazán apricae, quae e. g. tres *Asplenii Trichomanis* Huds. et *A. Rutae murariae* L. et duas *Grammitidis Ceterach* Sw. proferunt singulares, vallis Groapa Bisztri et alpes Szarkó (*Aspidium Lonchitis* (L.)!, *Cystopteris regia* Link! et tractus rivi Zsiéc (*Aspidium remotum* A.Br. b) *subalpinum* mihi) nec non specus inferior Golumbácsiensis, caius muri humidi ac muscosi raro *Aspl. lepido* Presl et formis duabus *Aspl. Rutae murariae* L. ornantur. His tamen speciebus regio arenosa legionis teutonico-banaticeae inimica est, unicam hic *Pteridem aquilinam* L. reperi.

Antequam cryptogamas vasculares, quas ex Hungaria examinavi, in sistente naturali secundum librum Mildeanum. „Filices Europæ et Atlantidis, Asiae minoris et Siberiae“ numero, gratias habeo quam maximas Professori Dr. Alexandro Braun de scientiis botanicae optime merito, meo hoc tempore magistro carissimo, qui locupletissima sua experientia studia mea quam maxime adiuvit. Gratias ago etiam viris illustrissimis professoribus et doctoribus A. Garcke, P. Ascherson, L. Kny et Dr. M. Kuhn, per quos in rebus botanicis multum profeci.

Filices.¹⁾

Ordo II. Polypodiaceae.

Tribus I. Polypodieae.

Polypodium L.

P. vulgare L. in silvis, in umbrosis rupium, in truncis arborum non infrequens et varium:

a) *commune* Milde. in rupibus montis Treszkovác ad Szvinica, m. Golec ad p. Dubova, Strazuč ad Mehádiám (laciniis infimis in latere inferiore pinnatifidis), vallis Czerna, Zseraleu ad Thermae Herculis, m. Biliána ad Plugova in Banatu; sub rupium umbra vallis Riu mare et in rupibus subalpinis Zsudjele, ad lacum Zanóga (specimina minima; = *v. pygmaeum* Schur.) 6600 alt., ad pag. Klopotiva Transsilvaniae; in monte János- et Hárshegy Budae, ad Malompatak prope Visegrád, in rupibus trachyticis montis Ágasvár et Nagy-Galya Mátræ, in m. Várhegy ad Szarvaskő comitatus Borsod, in monte Karancs ad Somos-Ujsfalu cottus Neograadiensis; in latere boreali m. Nagy Eged Agriae (Eger, Erlau) ad formam *auritam* Willd. accedens.

¹⁾ Pars huius enumerationis etquidem quas in itinere primo (1873) legebam, hungarice iam fine anni superioris publicata est in annalibus mathematico-physicis favente Academia Scientiarum Hungarica. Tom. XI, p. 241–48 sub titulo: Jelentés az 1873-évbén Bánsg területén tett növénytani kutatásokról.

b) *attenuatum* Milde. (*acutilobum* Schur.) in umbrosis rupium vallis Berzászka ad Berzaizka Banatus.

c) *angustum* Hausm. in silvis subalpinis ad Vercserova Banatus et in valle subalpina Zsiéc prope Petrozsény Transsilvaniae.

d) *acutum* Wallr. Th. Moore: The Ferns of Great Britain and Ireland. tab. I. f. E!; *P. transsilvanicum* Schur. var. *serrulatum* mihi, Jelentés ect. non Willd. in umbrosis rupium ad Thermas Herculis.

Gymnogramme Desv.

G. Marantae (L.) Mett. in rupibus calcareis ad Portam ferreani infra opp. Vetus-Orsova iam in Valachia; non frequens.

Pteris L.

P. aquilina L. non rara:

a) *f. vulgaris*: segmentis subtus pubescentibus (*P. var. lanuginosa* Auct.) in apricis et pratis pascuisque montium ad Szvinitza, Pecsenecka, Pluvova, Arménis in valle elatiore Pojana Styubé ad Thermas Herculis sub monte Hunka Kamena; in valle Riu mare (ad Klopotiva) et Kolevárensi ad Szuszény, ad pagum Zsiéc Transsilvaniae (laciinis latioribus); in monte Naszál Váciae in silvis ad pag. Lelesz cottus Hevea, ad margines silvarum prope Szuhai Huta sub monte Nagy Galya, et ad Pilis Sz. Kerazt.

b) *f. umbrosa*: laciiniis subtus glabrescentibus: in silvis umbrosis ad Thermas Herculis et montis Csukar ad Dubova Banatus.

c) *f. brevipes* Tausch. Flora 1836 (v. *transcaucasica* Rupr. 1845). Fronde sessili vel breviter petiolata, inde tripliciter pinnata videtur. In collibus arenosis ad Grebenác Banatus.

Tribus II. Aspleniaceae.

Blechnum L.

Bl. Spicant (L.) Roth. inter frutices vallis subalpinae Zsiéc prope Petrozsény.

Athyrium Roth.

A. filix foemina (L.) Roth. *vulgare*.

a) *dentatum* Döll. Rheinfl. 1843 in silvis ad Swinitza Banatus, inter frutices ad Krétáspatak et Bikkoldal prope pagum Ipoly-Litke, ad pagum Somos-Ujsalu (c. Neográd) et ad Diósgyör (c. Borsod).

b) *fissidens* Döll. (v. *trifidum* Moore.) in silvis praesertim locis humidulis ad Szvinica, Arménis, Banatus, in valle Riu mare ad Klopotivá, et ad Petrozsény Transsilvaniae; ad thermas Parádienses: in monte Bagolykő, in lacu turfosa ad pagum Bakta (Matrae centralis), ad Báttony in caeduis montis Ágasvár Mátræ occidentalis, ad Zsérc (c. Borsod), ad Bárna (c. Neoigrád), in comitatu Árva (N. de Szontagh exsicc.!).

c) *muliidentatum* Dcell. 1843 (*tripinnatum* Rupr. 1845. *incisum* Moore, the ferns of Great Britain t. XXX!) in silvis ad pag. Plavisevica, ad opp. Vetu-Orsova in monte Allion, ad Thermas Herculis, in silvis elatioribus spagi Arménis, in valle subalpina Valeriaska ad Szuszény, in umbrosis vallis Klopotivensis; ad Visegrad, Agriae in umbrosis vallis Szépasszony völgy.

d) *pruinatum* Moore! in regionibus elatioribus nostris pro *Athyrio alpestri* Nyl. invenitur: in silvis ad Arménis, in rupibus graminosis alpium Szarko (6000' alt.), in silvis subalpinis Kunt, in umbrosis vallis Klopotivensis Transsilvaniae; in monte Gombáshegy Mátrae centralis ad pagum Szuhá. Rachis primaria et secundaria plus minus glandulosa, sori rotundi (conf. *A. cyclosorum* Rupr. distrib. crypt. vasc. in imperio Ross.) Comparavi cum specimine authentico divisor. Moore et Milde (in herbario Mett.).

A. alpestre (Hoppe) Nyl. in valle subalpina Zsdjelle ad pag. Klopotiva Transsilvaniae, nisi ad praecedens pertinet, nam fructiferum non vidi.

Asplenium L.

A. viride Huds. [*A. adulterinum* Freyn Z. B. V. 1872. Beitr. z. Fl. Ober-Ungarn, p. 14 non Milde] in cacumine montis Domucled ad Thermas Herculis, in rupibus vallis subalpinae Valeriaska ad Szuszény et vallis subalp. Zsiéc ad Petrozsény, in rupibus ad Sz. Lipót Hungariae borealis (Hazslinszky exsicc.!) ad Bakonybél in latere boreali montis Köves (Simkovics exsicc.!).

f. *inciso-crenata* Milde in rupibus umbrosis montis Hunka Kamena ad Thermas Herculis, in rupibus calc. subalpinis Arschána ad Plugova et sub rupium umbra vallis Groapa Bisztri sub alpibus Szarkó.

A. Trichomanes Huds. frequens et maxime varium.

a) *genuinum* Godr. Fl. de Lorraine III. p. 207. 1844 in rupestribus tam umbrosis quam apricis, in muris et saxosis vulgare. In montibus ad Versec, Baziás, Berzáska, Szwiniča, Juc, Plavisevica in valle Kazán, Orsova Banatus, ad Portam ferream Valachiae, in valle Zsupanek, ad Thermas Herculis: in valle Cserna, Zseraleu et in monte Hunka Kamena, in rupibus Biliána ad Plugova, in valle Groapa Bisztri, Riu vor et Riu mare sub alpium, Retyezát radicibus, in rupibus ad rivum Zsiéc sub alp. Páreng; ad Villány, Harsány (c. Baranya), ad Rév (c. Bihar, Freyn exsicc.!) in montibus Budae (Auwinkel, Einsiedlerberg, Leopoldsfeld), Agriae (Kis Eged) in monte Agasvár ad Bátony Mátrae occ., in silvis montis Sátor et in rupibus basalticis arcis Somoskő ad Somos-Újfalu, in caeduis Bikkalj ad Ipoly Litke, ad Abelova (c. Neográd, Kunszt exsicc.!).

b) *lobato crenatum* DC. f. *badensis* Milde! (v. *Kazanicum* m. exsicc.) est forma insolita in fissuris rupium calc. umbra perpetua tectarum vallis Kazán infra Plavisevica et ad Thermas Herculis. Dum frondes formae typicae procerae in apricis graminosis eiusdem vallis saepissime eriguntur et pinnae parce solum crenatae sunt: interim specimen Kazanicum foliis crassioribus praeditum in rupibus umbrosis nudisque diffunditur ex rupi adhaerens in signum literae S inclinatur. Segmenta nonnulla basi hastata, nonnulla cuneata.

oblonga vel ovata, circum lobata aut repanda sunt. Sori praesertim speciminis hiemantis confluent et dense paginam inferiorem segmentorum obtegunt.

c) *incisum* mihi, simile formae typicae, sed. segmenta magis cuneata et eleganter incisa. Ad rivulos sub monte Golec inter pagos Plavisevica et Dubova solo serpentinico.

Nota. *Aspl. Trichomanes v. lobato-crenatum* Baenitz exsicc. (Görlitz, Viaduct! Jul. 1870) est *v. profunde-crenatum* A..Br. in Sched.!

d) *rotundatum* Milde in rupibus calc. humidis speluncam Golumbáciensis infra pag. Koronini, vallis Kazán infra Plavisevica et *v. Cserna* ad Thermae Herculis.

A. Ruta muraria L. frequens et varium.

a) *Brunfelsii* Heufl. in rupibus et locis silvarum rupestribus vulgare: in monte Strazuč ad Mehádiām, in valle Cserna ad Thermae Herculis, in subalp. Biliána ad Plugova, in valle Kazán et in muris specus Golumbáciensis infra Koronini; Sashegy, Remetehegy, Budae, ad Harsány, Agriae (Kis-Eged), inter Bakta et Petervásár, ad Diósgyőr.

b) *elatum* Láng 1824 (*multicaule* Presl. 1836 *pseudo-serpentini* Milde 1865) in rupibus calcareis vallis Kazán infra Plavisevica, vallis Cserna ad Thermae Herculis; Tátra Biale pod Giewontem (Kalk. Seidel exsicc.).

c) *leptophyllum* Wallr. in rupibus calc. ad Thermae Herculis, Budae, Leopoldifeld et in monte Spitzberg ad Boros-Jenő (Weindorf, cott. Pest).

d) *pseudogermanicum* Heufl. in muris humidis specus Golumbáciensis ad Koronini cum *A. lepidum* Presl. et ad Thermae Herculis.

e) *pseudofissum* Heufl.! (*leptophyllum* mihi Jelentés, p. 243) in rupibus humidis vallis Kazán infra Plavisevica.

Nota. *Asp. fissum* W. Kit, in rupibus alp. Velebit Croatiae tam vulgare, in Banatu frustra quesiveram, *Asp. pseudofissum* tantum reperi.

A. lepidum Presl. in muris humidis specus Golumbáciensis infra Koronini, ubi prius cl. V. de Janka invenit. Certe locus Rochelii, qui montem Alibég perscrutabatur. Ad fluvium Sebes Körös prope pagos Rév et Sonkolyos (c. Bihar) amic. J. Freyn detexit.

Nota. Quod *Aspl. fissum* W. Kit in Banatu crescere putatur, inde fit, quia vir cl. Heufler, quo auctore planta ista florae Banatus adnumeratur, in annalibus sedalitatis zoologico-botanicae Vindobonensis Tom. IX, p. 311. *A. lepidum* Presl. varietatem *A. fissi* W. Kit censem et de Banatu hoc nomine laudat.

A. septentrionale (L.) Sw. in rupibus montium, ad opp. Versec copiose, vallis Berzászka, montis Treskovás et Kukujova, ad Szwinica passim, montis Golec ad Dubova et ad Portam ferream Valachiae infra Vercessiova; in rup. vallis subalpinae Valeriaska ad Szuszén Tranissilvaniae. Frequentius invenitur in Hungaria centrali et boreali: in monte Hárshagy et „Allatkert“, Sashegy Budae, in monte Naszál Vaciae, in rupibus calc. ad Felső-Tárkány et Kétvizhegy ad Szarvaskő (c. Borsod), in monte Ágasvár Mátræ occidentalis, Pécskő ad Salgó-Tarján; in umbrosis m. Jakabhegy ad Quinqueecclesias (Simk. exsicc.!).

A. germanicum Weiss 1770. (*A. Breynii* Retz 1774) non frequens: in rupibus montis Várhegy ad Versec, et vallis Berzsák proxime pago eiusdem nominis.

A. Adiantum nigrum L.

A. nigrum Heufl.

a) *lanceifolium* Heufl. (*A. Heuffelii* Wierzb.) frequens in rupibus montium umbrosis ad Versec, ad catarractas Danubii, quas dicunt Jutz infra Szwincza, in silvis et inter frutices infra et supra oppidum Orsova, ad Portam ferream (ad var. *obtusum* Kit.! prope accedens), ad Thermas Herculis in valle Cserna et Zseraleu, in monte Strazuč ad Mehádiām, in monte Hárshegy Budae et Naszál Váciae.

b) *melaenum* Heufl. vidi de Chersoneso in herb. Mett. et specimen habeo hispanicum (Algesiras in rupibus; Fritze exsicc.).

c) *argutum* Kaulff. in valle Mélyvölgy Quinquecclesiis (Nendwich exsicc.!) in silvis sub monte Treszkovác ad Swinitza; frons una ex hoc loco ad *A. acutum* Bory prope accedit.

Nota. *Aspl. Adiantum nigrum* var. *argutum* Schumann exsicc. (Reichenbach!) idem est ac *A. silesiacum* Milde!

d) *obtusum* Kit! Polae inter frutices ab amico Freyn detectum adest in herbario meo. Planta Kitaibelii authentica in herb. Willd.! certe ad *A. Adiantum nigrum* L. non, ut Hooker vult, ad *A. Serpentini* pertinet. „*A. Adianto nigro* proximum, sed pinnulis laciniisque obtusis, serratis basi cuneatis diversum.“ Kit. in Sched.

B. Serpentini Tausch.

a) *genuinum* Milde in silvis umbrosis ad Plavisevica circa montem Golec solo serpentino.

b) *incisum* Opitz (non Heufl.) in rupibus montium elatiorum sub alpibus Párengad Petrozsény.

c) *anthriscifolium* Milde (*incisum* Heufl.) de prov. rhenana (Brotenthal Vigener exsicc.) habeo.

Scolopendrium Sw.

Sc. vulgare Smith Tent. p. 21, 1793. Symons 1798 (*Sc. officinarum* Sw. 1806 valachice: limba visinyi) frequens in umbrosis rupium ad Thermas Herculis, in monte Csórics, in alveo Zseraleu et Próláz, in monte Hunka Kamena et Domnuled; in rupibus Biliána ad Plugova, in monte Csukar et in valle Kazán infra Plavisevica, ad vias vallis inter Zsérc et Diósgyör c. Borsod.

Ceterach Willd.

C. officinarum Willd. (*Grammitis Ceterach* Sw.) in umbrosis apricisque rupium ad Versec, Baziás, Berzsák, vallis Kazán ad Plavisevica, ad Thermas Herculis; ad fluvium Körös prope Rév (c. Bihar, Freyn exsicc.!), in monte Remetehegy Budae, Tarkó inter Felső-Tárkány et Szilvás (c. Borsod), Odornyak ad Zsérc, (c. Borsod), ad Harsány (c. Baranya).

b) *f. crenata* Milde in umbrosis rupium ad Baziás, vallis Kazán et ad Thermas Herculis non frequens.

c) *f. acuta* mihi lacinia acuta non rotundata, in rupibus calc. ad Thermas Herculis et in alveo Próláz, rara.

Tribus III. Aspidiaceae.

Phegopteris Fée.

Ph. Dryopteris (L.) Fée inter frutices montis Paletinett ad Neu-Szádova, Arménis, in rupestribus alpium Szarkó et Arzsána ad Plugova Banatus; in rupibus ad lac. Zanóga alp. Retyezát (6600' alt.) in silvis montis Feketehegy et ad rivum Malompatak sub monte Herrentisch ad Visegrád; copiosum in silvis ad Felső-Tárkány, Lelesz (c. Heves), inter Bánya et Mátra-Szele, in monte Osztrócska ad Abelova (Rell exsicc.!), ad Krétáspatak et Bikkoldal prope Ipoly-Litke (c. Neográd).

b) *disjunctum* Rupr. in silvis umbrosis Bikkoldal ad Ipoly-Litke (c. Neográd).

Ph. Robertiana (Hoffm.) A. Br. (*Ph. calcarea* Fée, *Polyodium Dryopteris*. b) *glandulosum* Neilr.) in silvis elatioribus ad Thermas Herculis non procul a cruce unde statim in alveum Zseraleu pervenies, et in monte Fontina Mosuli; in umbrosis rupium vallis Kolcvárensis ad pagum Szuszény; ad lacum prope thermas Diósgyörienses cott. Borsod, ad Medzihradne (cott. Árva, N. de Szontagh exsicc.!).

Ph. polypodioides Fée (*Polyodium Phegopteris* L.) in rupestribus calcareis montis subalpini Arzsána ad pagum Plugova, in silvis elatioribus ad pagum Arménis, sub rupium umbra alp. Szarkó (5000—6000' alt.), vallis Klopotivensis et Kolevárensis sub alpibus Retyezát, in rupibus schistosis ad Petrozsény; Tátra, Schlechtengrund (Kalchbrenner exsicc.!).

Aspidium Sw.

A. Lonchitis (L.) Sw. in formis pumilis sub rupium umbra vallis Groapa Bisztri et alpium Szarkó, in graminosis rupium vallis subalpinae Valeriaszka et ad lacum Zanóga alp. Retyezát; Tátra: Dolina Swistowka (Seidel exsicc.!). Frons huius posterioris una apice in duas partes divisa.

A. aculeatum (L.) Sw. [Moore: The ferns . . t. X! Schkur Crypt. Gewächse t. 39! *A. lobatum* Auct. recent. *A. aculeatum* a) *lobatum* Knze., Milde. Filic. Europ. non Sw. *A. aculeatum* a) *vulgare* Döll. Rhein. Fl. Koch: Synops. p. 732. Willd. herb. 19796!] Formam Swartzii typicam *pinnulatis ovato-lunulatis* (ex Sw.)^a, infimis anticis reliquas aequalibus vel paulo tantum longioribus, non auriculatis praeditam, florae anglicae civem in Hungaria non vidi, sed formae nonnullae juveniles in monte Hunka Kamena, in valle Rókalyuk ad Parád (Vrabélyi exsicc.!) et submontis Herrentisch radicibus ad rivulum Malompatak prope Visegrád provenientes non longe ab hac distant. Quas ego observabam, pertinent omnes

ad varietatem fronde ambitu angustiore, „pinnulis rhombeo-ovatis, serrato spinulosis“ (Sw. Synops. Filic. p. 53) infimis anticis reliquas duplo superantibus „angulato-lobulatis, ultra pinnae proximae, superioris pasin (sic) plerumque exsertis“ (Huds. hort. Kev. praeditam quam cl. quondam Swartz).

b) *A. lobatum* (pro spec.) describit. (vide Schkur tab. 40! Moore: The ferns etc. tab. XI!). Huc referto v. *umbraticam* Milde. Legi in rupibus Biliána ad pagum Plugova, in silvis subalpinis montis Kunt ad Neu-Szádova, in alveo Zseraleu et in monte Hunka Kamena ad Thermas Herculis; in valle Klopotivensi Transsilvaniae, in valle Nagymélyvölgy, et in monte Jacobi ad Quinqueecclesias (*A. hastulatum* Simkovics exsicc.! non Tenore!).

In saxosis montis Hunka Kamena copiosae proveniunt etiam formae *Aspidio Lonchitidi* Sw. non alienae, quas divus J. Sadler anno 1820 in „Abumbratione Epiphylospermarum Hungariae et Transsilvaniae“ *Asp. intermedium* (non Willd.), decem annis post in libro „De Filicibus veris“ *A. munitum* describit. Apte monet Milde in libro „de Filicibus Europae“, p. 105 has neque hybrides esse, neque formas medias inter *Asp. Lonchitidem* et *A. aculeatum*, sed statum juvenilem esse *A. lobati* Sw., nondum vel parce tantum fructiferum (ut in specimine Sadleriano vidi), dum segmenta I. o. serrata, lobata, fissa aut partita (non *pinnata*) sunt.

Botanici recentiores divos D. Koch et Milde secuti speciem et varietatem Swartzianam vulgo *A. lobatum* et sequentem (i. e. *A. angulare* Kit) vocant *A. aculeatum*, *A. angulare* Kit. iterum cum *Aspidio Brauni* Spenn. non recte conjungunt, vel nomen Kitaibelianum collectivum praeterire volunt. Divus Linné, a quo nomen specificum „aculeatum“ oritur, tres nunc notas formas affines certe non distinxit, eius *Polypodium aculeatum* est igitur species collectiva. Icones ab ipso citatae: Pluck. almag. t. 179, t. 6! et Morison hist. plant. 3. p. 580 sect. 14. t. 3. f. 15! inducunt certe plantam, quam botanici nunc *A. lobatum* vocant (= *lobatum* var. Milde), altera Pluck. almag. t. 180 f. 1! est icon omnino falsa, longitudine deminuta, proxime tamen ad *A. angulare* Kit. spectans.

Auctor Aspidii aculeati Swartz (non Milde) in Synopsi Filicum (Kiliae 1806) tunc temporis duas tantum formas huius affinitatis novisse videtur: *A. aculeatum anglicum* pinnulis integris et eius formam, *A. lobatum* pinnulis serrulato-spinulosis praeditam. Ad suum *A. aculeatum* is quoque icones a Linnaeo laudatas et tabulam Schkuri (Cryptogamische Gewächse t. 39:) instructivam refert, quae minime spectant ad *A. angulare* Kit, sed pro maxima parte ad *A. lobatum* Sw. et auct. recent. icon vero Schkuri t. 39 distincte ad *A. aculeatum typicum*, quo etiam Milde in Filic. Europea et Atlant. p. 106, eam pertinere dicit.

Etiam in herbario Willdenowii sub nomine „*A. aculeatum*“ (nr. 19790!) et „*A. lobatum*“ (nr. 19796!) asservatas vidi formas Swartzianas, recte igitur stirpen Kitaibelii (*A. aculeatum* Milde non Sw.) in spec. plant. anno 1810 novam descriptam recepit Cl. quondam Doell in fl. Rhen. formam Swartzii

quasi typicam „*A. aculeatum* a) *vulgare*“ et sequentem „*A. angulare*“ nominat; nec non divi Moore in libro: The ferns . . . tab. X et XI! et Mettenius: „Ueber einige Farngattungen“ cum Swartz consentientes plantam, cuius aream in Hungaria geographicam supra enumeravi, pro *A. aculeato* Sw. (tab. X), eiusque varietate *lobata* Sw. (t. XI) et plantam nec in Anglia raram, quam Milde „*A. aculeatum*“ descripsit, pro *A. angulari* (t. XII!) habent: itaque porro non dubitandum non recte *A. aculeato* Sw. speciem Kitaibelianam, quae eadem ac *Asp. hastulatum* Ten. est, subiicere aut quum Swartz hanc vix novit, „b) *Swarzianum*“ vocare, sed nomen Linnaeanum *A. lobato* Milde et auct. recent. et eius varietatibus adhibendum esse.

A. angulare Kit! in Willd spec. pl. V. p. 257, anno 1810. (Sadler, de filicibus veris, p. 39. Th. Moore: The ferns . . . tab. XII! *A. hastulatum* Ten. fl. Neapol. tab. CCL! et Todaro fl. sic. exsicc. 453! *A. aculeatum* Milde et Auct. non Sw. *A. aculeatum* b) *Swartzianum* Koch). Filix frequentissima in silvis demissioribus Banatus, dum praecedens *A. lobatum* Sw. hic regiones superiores ascendit. Copiosum in silvis ad Versec, in valle Berzászka, ad Szwinię sub monte Treszkovác, ad Plavisevica, Dubova (Kazanthal, Czukar- et Golecberg) ad Orsova, Vercsiorova Valachiae et ad Thermas Herculis.

Vidi specimen autoris authenticum speciosum et in herbario musei nationalis pestinensis et in eo Willdenowii Nr. 19792! Cl. quondam Milde unum tantum speciminum trium in herb. Willd. asservatorum „*A. aculeatum* Milde (= *angulare* Kit) agnoscit, alterum pro *Aspidio Braunii* Spenn. tertium pro forma intermedia habet (conf. Filices Europae et Atlantidis p. 109). Quum mihi vicissitudines omnes *A. angularis*, stirpis in Banatu tam vulgaris bene notae sind, duo haec posteriora, nondum bene evoluta vix a Kitaibel edita censeo. Ille fide speciminis authentici, in herb. mus. nation. pest. bene asservati (!) speciem suam minime cum formis similibus confudit, nulla igitur causa, ut volunt alii, nominis Kitaibeliani delendi, neque ratio caracteribus discrepantibus et fide speciminis etiam Willdenowii primi certi, quod etiam Milde ad suum *A. aculeatum verum* (quod ut supra vidimus idem est ac *A. angulare* Kit) refert, cum *A. Braunii* conjungendi. Divus Milde et illum secutus cl. Garcke in flora Germaniae borealis fide speciminis Willdenowii primi eo iure speciem Kitaibelianam cum *A. aculeato* b) *Swartziano* Koch conjungere potuissent, quo fide speciminis secundi *Aspidio Braunii* post resp. praetulerunt. Quum vero stirps banatica ut vidimus neque cum *A. aculeato* Sw. et var. *lobata* Sw. confundi potest. nomen Kitaibelianum aequo ac Spennerianum, prius *A. angulari* non recte subiectum, in principem, quem antea obtinuerant, locum restituendum.

Icon Tenorei, specimina sicula (Todaro exsicc. 453!) florentina (Ascherson exsicc.!), *badensis* (*A. Braun!*) et *pyrenaica* (in herb. Kurtz!) cum formis banaticis exacte congruant, specimina anglica et indica (herb. Mett!) magis differunt.

A. Braunii Spenn. (*A. pilosum* Schur! in herb. A. Br., *A. angulare* Auct. Milde, Garcke non Kit) in silvis subalpinis Kunt ad Neu-Szádova, in

caeduis vallis Riu sor ad Szuszény sub alpibus Retyezát, in rupibus schistosis ad Petrozsény et in valle subalpina rivi Zsiéc sub alpibus Páneng.

A. Thelypteris (L.) Sw. apud nos tantum.

b) *Rogaetzianum* Bolle reperi: in lacu turfosa Baktai tó, in silvis inter Agriam (Eger, Erlau) et Bakta, ad rivulos Mátrae centralis prope Szuhai huta, et in pratis paludosis ad Sz. György. cott. Poson (cum directore Bolla).

A. Filix-mas (L.) Sw.

a) *genuinum* Milde in saxosis silvarum ad Versec, Plavisevica, ad Thermas Herculis; in valle Cserna, Zseraleu et sub monte Hunka Kamena; in monte Feketehegy ad Visegrád, Naszál Váciae, Ágasvár Mátrae occidentalis ad pagum Bátony, Nagy-Eged Agriae, Vajashegy et Bikkoldal ad pag. Ipoly-Litke č. Neográd.

b) *abbreviatum* Bäbingt. Manual of british Botany sec. spec. *Morreii*! (in herb. Mett.) humile, laciiniis brevioribus latioribus biserratis. Crescit in silvis subalpinis montis Kunt ad Neu-Szádova Banatus.

c) *crenatum* Milde in silvis ad catarractas Danubii Izlás supra Szwiniča, in monte Golec ad Dubova, Allion ad Orsova, in rupibus Biliána ad Plugova, in valle Riu mare ad Klopotiva, in valle rivi Zsiéc subalpina prope Petrozsény, in silvis ad Somor-Újfalu et ad Rima-Szombat (Fábry exsicc!), ad Felső-Tárkány (c. Borsod) et Lelesz (c. Heves).

d) *deorsum-lobatum* Moore (*incisum* Milde! non Moore! nec Döell.

A. Mildeanum Göppert; *A. Veselskii* Hazsl.) in valle Riu mare et in subalpinis Zsdj-le ad Klopotiva Transsilvaniae.

Nota. *Asp. remotum* Strähler exsicc.! de Görbersdorf (non A. Braun!) formas huius varietatis sistunt robustiores.

e) *A. Heleopteris* Borkh. 1798 (v. *incisum* Moore! The ferns tab. XV! Döell. v. *cuneatum* et *umbrosum* Milde 1858, *A. affine* Fisch et Mey 1838 *A. caucasicum* A. Br. 1844) non est rarum in silvis Banatus: in silvis ad catarractas Danubii Izlás supra Szwiniča, in valle Berzászka, in monte Allion et in valle Bagna (seu Vodica) ad Orsova, sub monte Hunka Kamena, in valle Cserna et Zseraleu ad Thermas Herculis, in silvis ad Arménis; in umbrosis vallis Riu mare ad Klopotiva Transsilvaniae; in silvis et saxosis montis Sátor ad Somos-Újfalu, inter Mátra-Szele et Bárna; ad Szepes-Olaszi et in monte Cserhó (Hazsl. exsicc!) Hungariae borealis.

Phases huius varietatis diversae et specimen authenticum ab ipso Milde landatum (in herb. A. Br!) me docuerunt *Asp. Heleopteridem* Borkh. plantam juvenem ab *Asp. affini* Fisch et Mey fructifero-consentiente etiam cel. Prof. A. Braun non differre, ita nomen Borkhausii antiquissimum synonymis iunioribus praferendum.

f) *polydactylum* Moore. The ferns etc. tab. XVI B.! fasciatione ortum ad rivum Malompatak ad Visegrád sub montis Herrentisch radicibus.

A. remotum A. Br.!

b) *subalpinum* mihi nov. var. *humilius*, laciiniis I. et II. ord. ambitu latioribus, magis approximatis, inde habitu alieno facile dignoscitur. A forma

typica, cuius magnam copiam auctor celeberrimus mecum e loco classico benigniter communicavit, differt praeterea lamina triangulari oblonga (basin versus non decrescente), segmentis I. o. inferioribus suboppositis, ovato-lanceolatis, eis *A. remoti* A. Br. latioribus sed brevioribus; II. o. ovato-oblongis, obtusiusculis profundius pinnati partitis; paleis inter se acqualibus (non duplicitis generis: late ovatis, lanceolatisque), lanceolatis, longe acuminatis, medio nigrofuscis.

Si *A. remotum* A. Br. certe hybrida progenies est, plantam meam ex *Aspidio Filice* mari var. *crenata* Milde et ex *A. dilatato* Sw. ortam puto; istae enim proveniunt formae in valle rivi Zsiéc subalpina ad Petrozsény, ubi rarissimum hunc florae Europae civem detexi. Lacinias ambitu latiores profundius pinnatifidas, et paleas lanceolatas, me dio nigrofuscas ab *Asp. dilatato* Sw. hereditatas puto.

A. spinulosum Sw.

a) *vulgare* Lasch (*A. Bootii* Simkovics! non Tuckerm.) in umbrosis rupium montis Várhegy ad Versec, in umbrosis prope Quinqueecclesias versus Órfű (Simk. exsicc.!) in rupibus montis Hárshagy Budae, et in pratis paludosis ad Sz. György (c. Poson. cum directore Bolla et Simkovics).

b) *exaltatum* Lasch in umbrosis silvarum circa montem Hunka Kamena ad Thermas Herculis.

c) *altissimum* Lasch. in silvis inter Zsére et Diósgyör (c. Borsod).

A. dilatum Sw.

a) *deltoideum* Milde in silvis elatioribus ad Arménis, in rupibus alpium Szarkó, in silvis subalpinis Kunt ad Neu-Szádova. sub monte Hunka Kamena ad Thermas Herculis, in valle Riu mare et in rupestribus graniticis alp. Retyezát ad lacum Zanóga prope Klepotiva.

b) *oblongum* Milde (*recurvatum* Lasch!) in silvis circa montem Hunka Kamena, in rupestribus ad lacum Zanóga prope Klopotiva, et in valle rivi Zsiéc subalpina prope Petrozsény.

Cystopteris Bernh.

C. sudetica A. Br. et Milde! in subalpinis Annateich Transsilvaniae (*C. regia* Barth! non Link).

C. fragilis (L.) Bernh. frequens et varia:

a) *lobulato-dentata* Koch in silvis ad Anina, Szwiniaca, vallis Kazán, ad Plugova, Arménis; in umbrosis rupium alpium Szarkó, vallis Riu sor et Riu mare, Zsdjèle sub alpibus Retyezát, vallis Zsiéc ad Pétrozseny; in umbrosis Maria-Einsiedel et Leopoldifeld Budae, in valle Apátkút ad Visegrád, inter frutices inter Eger Noszvaj, inter Zsér et Diósgyör, in silvis ad Talgó-Tarjan et Bárna, Felkathal Tátrae (Seidel exsicc.!) in cotto Arvensi et valle Vratna (c. Trencsény; N. de Szontagh exsicc.!).

b) *anthriscifolia* (Hoffm.) in rupibus umbrosis frequens: in monte Várhegy ad Versec, sub monte Treszkovác ad Szwiniaca, in silvis m. Allion ad

Orsova, in valle Riu mare ad Klopotiva et valle rivi Zsić subalpina prope Petrozsény; inter Agriam et Noszvaj, in silvis ad Somos-Újfalu et Ipoly-Litke, in caeduis Kis-Tugár ad Abelova et ad Alsó Kriván (Kunszt exsicc.!) in silvaticis Annaberg umbrosis ad Török Bálint (Tauscher exsicc.!).

c) *platyloba* A. Br. in umbrosis montis Gombáshegy ad Szuhá Matrae centralis.

d) *tenuis* Fl. Wett. in umbrotis rupium vallis Cserna, in silvis ad Plavisevica, in monte Gombáshegy et Ágasvár Mátræ et ad Krétáspatak ad Ipoly-Litke (c. Neográd).

e) *angustata* (Sm.) sub rupium umbra vallis Cserna et montis Hunka Kamena ad Thermas Herculis, alpium Szarkó, Baiku (Dorner exsicc.!) in valle Felkathal Tátrae (Seidel exsicc.!) ad lacum Zanóga et in valle Riu sor sub alpibus Retyezát Transsilvaniae; in monte Feketeghegy et Várhegy ad Visegrád. Caeterum has formas saepissime confluentes aegerrime distinguendas censeo.

C. alpina (Wulf.) Link 1827. Tátra, Dolina Kondratowa (Seidel exsicc.!).

b) *regia* Link (*A. rhaeticum* Kit in herb. Willd. nr. 19825!) sub rupium umbra vallis Groapa Bisztri sub alp. Szarkó, in rupibus calc. ad specum Csetatyé Boli ad Petrozsény. Habitus speciminis huius posterioris nondum adulti est idemae *C. fragilis* (L.) Bernh. sed nervi in sinus dentium excurrentes.

Onoclea Sw.

O. Struthiopteris (L.) Hoffm. (*Polypodium* *Oreopteris* Kit in herb. Willd.! de pinetis Marmarosentibus et N. de Szontagh ex cotto Árva!) ad rivulos vallis Bagna infra Orsova euphasi memorabili, quum frondes fertiles forma ceterum im-mutata fructibus carebant; ad rivum Bisztra et ad rivulos in hunc influentes Transsilvaniae, Banatui proximae, in valle Klopotivensi et Kolcváriensi sub alpium Retyezát radicibus copiose et ad rivum Zsil prope Petrozsény.

Ordo III. Osmundaceae.

Stirpem huius ordinis non vide.

Ordo IV. Ophioglosseae.

Botrychium Sw.

B. Lunaria (L.) Sw. a) *normalis* Rop. in graminosis alpium Szarkó (6000' alt.), ad lacum Zanóga (6600' alt.) et vallis Valenaka ad Szuszény sub alpibus Retyezát; non est frequentissimum. Caulis speciminis unius de alpibus Szarkó in partes duas divisus est, itaque foliis sterilibus fertilibusque binis.

Equisetaceae.

Equisetum L.

E. arvense L. *fructiferum* in ripis Danubii glareosis vallis Kazán et ad rivulos silvarum ad Plavisevica cum caule sterili varietatis *variae* Milde, in campis et ad vias ferreas prope Claudiopolim cum caule sterili var. *decum-*

bentis Mey. (Freyn exsicc.!), ad rivulos montium prope Visegrád cum caule sterile var. *variae* Milde, in ripis Danubii et rivi Rákos supra Pestinum, ad rivum Eger, in pratis humidis sub monte Pajodos Agriae, inter segetes ad Kis Terenne ad rivulum Krétáspatak ad Ipoly-Litke.

Formae steriles:

a) *nemorosum* A. Br. in campis ad Swinitza, in ripis Danubii infra Plavisevica, ad Orsova, in silvis Budae (Auwinkel), in ripis Danubii supra Pestinum (Teufelsmühle), in silvis ad Újfalú insulae Csepel, in fossis inter Salgó Tarján et Somos-Újfalú.

c) *pseudosylvaticum* Milde inter frutices supra pagum Lóré insulae Csepel, in silvis montis Ágasvár ad Bátony, in pratis Recska ad Ipoly-Litke Hungariae, in umbrosis Riu sor et Riu mare sub alpibus Retyezát Transsilvaniae.

d) *varium* Milde in pratis ad Kornia Banatus; inter segetes ad Hidegkút, Kis-Terenne, Ipoly-Litke, Kétegyháza (c. Békés, Gremperger exsicc.!), in pratis Cserkútalj et ad rivum Dobroda prope Ipoly-Litke.

e) *decumbens* Mey. inter Zeam Maydem ad Karán-Sebes Banatus, in ripis Danubii Pestini (Teufelsmühle), ad rivum Dobroda et in pratis inundatis Bikkalj ad Ipoly-Litke.

E. Telmateia Ehrh. fructiferum.

a) *genuinum* scapo nudo, nunquam frondescente: ad rivulos silvarum prope Swinitza, et Poganyest ad Lugos (Dorner herb.).

b) *frondescens* A. Br. in silvis et ad rivulos vallis Apátkút ad Visegrád.

Formae steriles:

c) *comosum* Milde ad rivulos infra Swinitza, ad Thermas Herculis, in campis ad Arménias, ad vias ferreas inter Krivadia et Petrozsény et ad pagum Zsiéc Transsilvaniae.

d) *breve* Milde ad vias publicas inter Domaschnia et Tenegova Banatus.

E. pratense Ehrh. a) *pyramidale* Milde in umbrosis vallis Riu mare ad Klopotiva.

E. palustre L.

a) *nudum* Duby. in paludosis ad Sztána c. Kolos (Freyn exsicc.!).
b) *arcuatum* Milde in ripis Danubii ad Szwinica, in pratis ad Kornia Banatus; ad viam ferream prope Petrozsény, in pratis Bikkalj ad Ipoly-Litke, Ajnáseskő (c. Gömör, Nic. de Szontagh exsicc.!), ad rivulos silvarum prope Visegrád, Sempronii (Szontagh!) Ni fallor, formam hanc vidi in herb. Kitaibelii sub nomine „*E. albo-marginatum*“ asservatum. Etiam descriptio *E. albo-marginati* Kit in „*Acrobrya protophyta Hungariæ*“ (Linnaea 1863) magis quadrat in *E. palustre* L. quam in *E. ramosissimum* Desf. quocum divus Neilreich *E. albomarginatum* Kit conjungere vult. Fide herbarii Willd. Kitaibel pro *E. palustri* L. Willdenovio iam *E. fluviatile* L. iam *E. pannonicum* misit, itaque *E. palustre* verum pro specie nova „*E. albo-marginatum*“ descriptisse videtur.

c) *ramulosum* Milde. in pratis ad Koroia Banatus, in pratis Bikkalj ad Ipoly-Litke.

d) *polystachyum* Vill. (v. *multicaule* Bännitz! herb. europ. Nr.?) in pratis ad pagum Zsiéc et Riu sor Transsilvaniae; in pratis Bikkalj et Malomút ad Ipoly-Litke, in fossis ad Agriam (Menghárt exsicc.!) et in pratis Rákos Pestini.

E. limosum L.

a) *Linnaeanum* Döll in pratis in insula ad Pestinum novum, in pratis paludosis ad Gubacs Pestini et Semprornii (Szontagh!).

b) *fluviatile* (L.) test. Döll. Fl. bad. I. p. 60 v. *verticillatum* Döll.) in pratis ad fontem salsam prope Nagyfalú c. Neográd, (Kunszt exsicc.) in pratis paludosis Recska ad Ipoly-Litke.

c) *uliginosum* Mülenberg. (*E. inundatum* Hazsl. non Lasch) in pratis Recska ad Ipoly-Litke, ad fontem salsam prope Nagyfalu et in pratis ad Abelova (Kunszt exsicc.!).

Cl. Hazslinszky *Egu. inundatum* Lasch in suam floram hungaricam p. 438 ex exsiccatis cl. Kunszt e dione Losonciensi recepit. specimen mea quae ipse etiam in cotto Neográdiensi legebam, et quae ex exsiccatis ipsius Kunsztii examinare potui, ob caulem laevissimum, ob vaginam adpressam cylindricam ect. ad *E. limosum* L. non ad *E. litorale* Kühlew. 1845 (*E. inundatum* Lasch 1846) pertinent. Nunc haec planta in Hungaria desideratur.

d) *attenuatum* Milde in pratis paludosis Pestini ad Gubacs.

E. ramosissimum Desf. 1800. (*E. elongatum* Willd. 1810).

a) *pannonicum* Kit (v. *virgatum* A. Br.) ad rivulos infra Szwiniaca, in ripis Danubii ad Plavisevica et Orsova Banatus, in pratis arenosis inter Aquincum et Békás-Megyer (Krotendorf), in arenosis Rákos Pestini et ad Hatvan c. Heves.

b) *subverticillatum* A. Br. in pratis humidis Pestini, ad Újfalu insulae Csepel.

Lycopodiaceae.

Lycopodium L.

L. Selago L.

a) *recurvum* (Kit) in alpibus vulgare: Arzsána, ad Plugova, Groapa Bisztri ad Vercerova et Szarkó, Banatus, Pirgu, Bükura et Valeriaszka ad pagum Szuszény, in alp. Páreg ad Petrozsény Transsilvaniae; in rupibus ad fluvium Körös ad Feketető (c. Bihar, Freyn exsicc.!), in cacumine Pósálló ad Rozsnyó (Geyer exsicc.!). In alpibus Szarkó etiam specimena prolifera reperiuntur.

L. annotinum L. in valle subalpina Zsiéc ad Petrozsény frequentissimum, Kolbach Tátrae (Hazslinszky exsicc.!).

L. clavatum L. in graminosis subalp. Kunt ad Neu-Szádova Banatus, in valle Róka lynk ad Pasád (Vrabélyi exsicc.!) ad Steierdorf (Vierzb. Flora 1842, p. 261).

L. complanatum L. in monte Kis Lipót Mátræ centralis prope ustrinam vitri paradiensem (Vrabélyi exsicc.!) et in silvis montis Jakabhegy ad Quinteuecclesias (Simk. exsicc.!).

Selaginella Spring.

S. helvetica (L.) Spring. in umbrosis rupium vallis Berzászka, montis Strazucs ad Mehádiam, vallis Čserna ad Thermas Herculis, vallis Riu sor et Riu mare alpinum Retyezát et ad ruinas Romanas prope Krivadiam Transsilvaniae.

Rhizocarpaceae.

Marsilia L.

M. quadrifolia L. in humidis inundatis Dravi prope Laskó (Simk. exsicc.!) in fluvio Bosut ad Vinkovce Slavoniae (Schulzer exsicc.!).

Salvinia Micheli.

S. natans (L.) Willd. in inundatis Tibisci ad Ibrány (c. Szaboles, Simk. exsicc.!) et ad Lugos (Heuffel exsicc. in herb. Dorner!) Prope Adony ad Danubium, ubi stirpem Kitaibel crescere dicit, frustra quaesivimus.

796 Vinc de Borbás, Symb. ad ptéridograph. et Characeas Hung. praecipue Banatus.

Addo *Characeas* paucas, quas in Hungaria legi et quas mihi benignius
ter cel. A. Braun determinavit.

Nitella Ag.

N. capitata Ag. in lacu parvo silvarum inter Sz. László et Pilis Sz.
Kereszt.

N. intricata Roth in rivulis Aquinci prope molam pulveris pyrii.

Chara Ag.

C. coronata Ziz. (*Braunii* Gml.) in paludosis sub montis Pilis radi-
cibus ad Sz. Kereszt, in inundatis ad Békés-Gyula;
forma tenuior in effluxu thermarum Agriae cott., Heves.

C. foetida A. Br. in rivulis prope pagum Somos-Ujfalud ad pedes montis
Karancs cottus Neográd, et inter Felnémeth et Felső-Tárkány c. Borsod.

f. brevibracteata in fossis inter pagos Rap et Losonc, in stagnis
Danubii supra pagum Löré insulae Csepel, in aquis Malontai tó et Kubik gö-
drök ad oppidum Ercsi. (Tauscher exsicc.!).

f. longibracteata in rivulis inter pagos Felnémeth et Felső-Tarkány
(cott. Borsod), hic etiam in lacu copiosa.

f. longissime bracteata paragymnophylla in aquis thermarum
caesarearum Budae (J. Sándor!).

f. subhispida: in stagnantibus ad balneum aluminosum prope pagum
Parád. (M. Vrabélyi!).

f. subhispida brachiphylla, brevibracteata: in pratis paludosis
Aquinci ad molam pulveris pyrii.
f. subinermis, macroteles et longibracteata, condensata
(*Ch. montana* Schleich.) in rivulis vallis Fönis ad pagum Arménis Banatus
(cum L. Simkovics).

C. fragilis Desv. in lacu Patai tó ad oppidum Hatvan (cum L. Simkovics).

f. longibracteata, brachiphylla: Pestini: in pratis paludosis ad
molam Pascaleensem.

C. aspera W. f. *munda, gymnoteles*: in aquis calidis e Aquinci
(Alt-Ofen) ad molam pulveris pyrii.

C. hispida L. Wallr. in pratis paludosis Pestini et Aquinci ad molam pul-
veris pyrii.

f. brachiphylla in pratis paludosis Rákos Pestini.

f. tenera mundior in lacu horti Orczyni Pestini frequentissima.

f. valde incrassata: in pratis paludosis Aquinci ad molam pul-
veris pyrii.

Ch. polyacantha A. Br. (nisi forma speciei praecedentis) in pratis
paludosis campi Rákos ad Pestinum.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Verhandlungen der Zoologisch-Botanischen Gesellschaft in Wien. Frueher: Verh.des Zoologisch-Botanischen Vereins in Wien. seit 2014 "Acta ZooBot Austria"](#)

Jahr/Year: 1876

Band/Volume: [25](#)

Autor(en)/Author(s): Barbás De Vincentius

Artikel/Article: [Symbolae ad pteridographiam et Characeas Hungariae praecipue Banatus. 781-796](#)