

Warming E., Halophyt-Studier. (D. kgl. Danske Vidensk. Selsk. Skrifter. Sjette Rakke. N. og Math. Afd. Ott. Bind 1895—1898.)

Warming E., Vahl M., Groom P., Balfour J. B., Oecology of Plants, an Introduction to the Study of Plant-Communities, 1909.

Weiss F. E., The british Association for the Advancement of Science: Adress to the Botanical Section. (Science, Vol. XXXIV, 1911, p. 464.)

Wolff E., Aschenanalysen von landwirtschaftlichen Produkten, 1871.

Zimmermann A., Die botanische Mikrotechnik, 1892.

Beiträge zur *Rubus*-Flora der Sudeten und Beskiden.

Von Dr. Heinrich Sabransky (Söchau).

(Schluß.¹⁾)

***R. lissahorensis* Sabr. et Weeber nov. subsp. e grege *R. macrostachydis* Ph. J. Müll.** Mazaktal am Fuße der Lissahora (Weeber).

Turiones obtusanguli epruinosi pilosi glandulis stipitatis brevioribus obsiti, aculeis subaequalibus basi compressis rectis parum reclinatisque muniti. Folia 5-nata. Foliola supra parce pilosa, subtus adpresse albo-tomentosa margine subaequaliter argute mucronato-denticulata dentibus simplicibus, terminale ex emarginata basi ovatum acuminatum; rami floriferi obtusanguli tomentoso-pilosi aculeis gracilibus e compressa basi subulatis leviter recurvatulis stramineis armati, glanduliferi. Inflorescentiae pyramidalis basi foliosae ramuli tomentoso-hirti, glandulis stipitatis sat crebris onusti aculeati inferi et medii 2—3-flori, illi erecto-adscendentes, hi patuli. Flores magni petalis late obovatis roseis, staminibus stylis virentibus brevioribus, sepalis canotomentosis parce aculeatis post anthesin reflexis. Ovaria pilosa.

Weicht von allen in Sudre's Monographie um *R. macrostachys* Ph. J. Müll. gruppierten Formen durch die rötlichen Blüten und kurzen Staubgefäße ab. Die Pflanze ähnelt übrigens stark dem *R. Radula* var. *ligicus* vom selben Standorte, der jedoch durch die Stachelhöcker am Schößlinge, die mehr abstehende Behaarung der Blütenzweige und die längeren Staubgefäße leicht zu unterscheiden ist.

R. Caflischii Focke* (*R. eu-Caflischii* Focke in Ascherson u. Graebner, Syn., VI, 587). Am Fuße des Kněhyně bei Čeladna in den mährischen Beskiden (Weeber).

R. Radula Whe. An mehreren Orten um Weidenau (Hruby) var. *ligicus* Weeber*: Mazaktal an den Abhängen der Lissahora (Weeber). A typo differt foliolis basi emarginatis, omnibus cuspidato-serratis, petalis pallide rubentibus, filamentis roseis. Nähert sich durch schwach herzförmige Basis der Blätter und die Denticulation dem *R. pustulatus* Ph. J. Müll., von diesem

¹⁾ Vgl. Nr. 4, S. 122.

jedoch durch die schmäleren und gedrängten Rispen und roten Kronblätter und Staubfäden verschieden. — var. *koehlerioides* Lange. Bot. Tidskr., XIV, p. 84. Friderichsen u. Gelert, Danm. og Slesvigs Rubi, p. 92! Abhang des Ondřejník gegen Friedek (Weeber). Eine von *R. Koehleri bavaricus* F. schwer abzugrenzende Form! Die mehr gleichartigen, größeren Stacheln und das deutlich kürzere Drüsenkleid weisen die Pflanze jedoch zu *R. Radula*.

R. scaber W. K. Weidenau, Waldabhang gegenüber den Kaolingruben (Hruby), bei Oskau nächst Römerstadt (Hruby), Mazaktal am Fuße der Lissahora, im Stadtwalde von Friedek (Weeber). Diese Art wächst auch in Böhmen, obwohl sie in Toels Monographie der böhmischen *Rubus*-Arten nicht angeführt erscheint: Gratzten, Göllitzbachtal zwischen Piberschlag und Göllitz, leg. J. Jahn, 1893 (Herb. Sabr.).

R. tereticaulis Ph. J. Müll. Saalwiesen am Glatzer Schneeberg; Oderquelle, auf schattigem Waldboden (Hruby); eine var. *subtilidentatus* m. dentibus foliorum valde superficialibus et minutis: Hochgesenke, am Grunde des Großen Kessels (Hruby); eine var. *Hrubyanus* m. inflorescentia abbreviata foliis floralibus ut plurimum supertecta; folia majora flaccida, foliolo medio ovato acuto, dentibus marginalibus subrotundatis. Petala rosea, stamina stylos superantia: Weidenau, Wäldchen beim Kreuz am 1. Sandberg (Hruby).

R. fuscus W. N.* An mehreren Stellen im Stadtwalde von Friedek (Weeber) in einer Form, die sich stark dem *R. acutipetalus* Lef. et Müll. nähert.

R. albicomus Gremli*. Sudre, Rub. Europ., p. 138, t. CXXXIII. Odergebirge: Waldrand bei Odrau gegen den Hennhof (Hruby).

R. Koehleri W. N. Stadtwald bei Friedek an mehreren Orten (Weeber); die subsp. *bavaricus* Focke* im Mazaktale am Fuße der Lissahora (Weeber); subsp. *balticus* Focke*, Syn. Rub. Germ., p. 350? Eine mit Focke's Beschreibung gut übereinstimmende, doch weißblühende Pflanze im Stadtwalde bei Friedek (Weeber, Nr. 5).

R. impatiens Weeber, n. sp.* Mährische Beskiden: am Fuße der Kněhyně gegen Čeladna (Weeber).

Turio teres subrufescens aculeis valde inaequalibus aciculis setis glandulis stipitatis numerosis pilisque sparsis horrens. Aculei majores e compressa basi subulati pungentes. Folia 5-nato-pedata et 3-nata. Petioli pilosi glandulosi aculeatique stipulis linearibus ciliatis. Foliola lata margine sese tegentia et aequaliter serrato-dentata utrimque viridia et pilosa, infima (in foliis 5-natis) brevissime petiolulata; medium proprio petiolulo triplo longius late ovatum basi emarginatum, acutum, lateralia ut infima omnia late ovata. Rami floriferi ut in *R. Koehleri* instructi. Inflorescentia elongata laxa foliosa ramis inferioribus erecto-patentibus cum mediis cymoso 3—5-floris, superioribus patentibus 1—3-floris.

Ramuli pedunculique densius pilosi et glandulosi aculeis longis rectis crebris acicularibus horrentes. Calyces tomentosi post florendum patentes, fructum amplexantes. Petala late obovata rosea, filamenta rosea stylos virentes superantia. Germina glabra.

Diese Brombeere ist zweifelsohne der Unterart des *R. Koehleri* W. N. mit aufgerichteten Fruchtkelchen, dem *R. hennebergensis* Sag. anzugliedern und unterscheidet sich von dieser bisher bloß aus Thüringen und dem Semmering (*R. foliolatus* Hal.) bekannten Form durch die breiten, mit den Rändern sich deckenden Blättchen, den fast sitzenden Außenblättchen und die roten Kronblätter. Eben durch diese Merkmale und den aufrechten Fruchtkelch weicht die Art auch von *R. Koehleri* ab. *R. squalidus* G. Genév. Monogr. Rub. Loire, p. 128, auch eine *Koehleri*-Form mit subsessilen Außenblättchen hat zurückgeschlagene Fruchtkelche, weiße Filamente, wollige Karpelle etc.

R. apricus Wimm. Am Fuße des Smrk gegen Čeladna (Weeber)!

R. Weeberi Sabr., n. sp.* Mazaktal am Fuße der Lissahora (Weeber, Juli 1911).

Turiones angulati virides leviter pruinosi glabri aculeis subaequalibus e basi triangulari sublanceolatis rectis et parum reclinatis caulis diametrum aequantibus armati aculeolis parvulis raris setisque glanduliferis nonnullis exasperati. Folia 5-natodigitata ternatisque hincinde intermixtis; petioli supra plani glabri aculeati et sparse glanduliferi stipulis linearibus alte adnatis. Foliola omnia petiolulata lata utrimque vivide viridia, supra sparsim pilosula, subtus glaberrima margine subaequaliter dentato-serrata; medium proprio petiolulo 2plo longius e basi leviter cordata orbiculare breviter acuminatum, lateralia et infima late ovata. Rami floriferi aculeis crebris rectis gracilibus stramineis parum reclinatis immixtis et aciculis minoribus armati, virides subglabri, foliis instructi ternatis cum foliolis latissimis orbicularibus setisque glanduliferis glandulisque stipitatis onusti. Inflorescentiae apice dilatatae laxae mediocris vel elongatae ramuli omnes adscendentes inferiores axillares elongati racemosi medii infra medium subcymoso 3—5partiti, superiores 3—1flori, omnes cum pedunculis virides tenuissime tomentosuli aciculis elongatis flavis rectis et crebris setisque et glandulis pedicellatis pallidis sat numerosis onusti. Calyces extus virides laciniis anguste albomarginatis setosis, post florendum arrectis. Petala magna late obovata alba. Stamina stylos virides superantia. Ovaria fructusque juniores glaberrima.

Eine Brombeere von hervorragender Tracht, ausgezeichnet durch auffallende Kahlheit aller Organe, ferner durch die ziemlich feine und gleichmäßige Margination, die großen, kreisrunden Blättchen, die grünen Kelchabschnitte, die großen, an *R. sulcatus* Vest erinnernden, leuchtend weißen Blüten. Sie gehört

zur Gruppe der *Glandulosi* Ph. J. Müll. und in die Untergruppe der *Vulnerantes* Focke, Syn., p. 358, und unterscheidet sich von *R. Schleicheri* Whe. und Verwandten durch die geraden Stacheln aller Achsen, die sehr akzentuierte Kahlheit aller Teile, die großen Kronblätter usw. Am nächsten scheint der pyrenäische *R. glabellus* Sudre, Excurs. bot. Pyrén., p. 162 (1901) zu stehen, der sich durch ovale, nie kreisrunde Mittelblättchen, sehr ungleich bewehrten Schößling und zurückgeschlagene, nicht aufgerichtete Fruchtkelche hinlänglich unterscheidet.

R. Schleicheri Whe. subsp. *Sudetorum* Sabr.*, inedit. Mähren. Zwittau, Mohrner Ränder (Hruby).

Turiones graciles pruinosi teretes piliferi glandulis stipitatis haud longis instructi, aculeis brevibus e basi dilatata attenuatis forte hamatulis aciculisque sparsis muniti. Folia 3-nata foliolis margine aequaliter et tenuiter dentatoserratis foliolo centrali elliptico cuspidatulo. Inflorescentiae angustatae elongatae rhachis tomentosula aculeis ac in caule hamatulis armata glandulisque stipitatis elongatis crebris onusta. Flores minores petalis obovatis albis, staminibus stylos virentes aequantibus.

R. rivularis Müll. et Wtg. subsp. *longiramulus* Sabr.* in Öst. bot. Zeitschr., 1887, 128 (nomen solum).

Turiones ± pilosi; folia 3-nata magna foliolis margine grossius serratis, medio e basi emarginata ovato breviter cuspidato; inflorescentiae rhachis aciculata, inflorescentia ampla gracilis laxa e ramulis inferioribus valde elongatis patulis 6—14 cm longis, ceteris 5—6 cm longis ut plurimum 1-floris composita; stamina stylos superantia.

Eine durch die sehr verlängerten und dünnen geschlängelten Rispenäste auffällige Form. Vorkommen: Beskiden, Lissahora, Aufstieg ober Althammer (Hruby); Ungarn: Preßburg, Gemenbergwälder (beim Bilderbaum), Arader Komitat: auf dem Berge Merisora oberhalb Nadalbest (Simonkai); subsp. *leptobelus* Sudre*, Bat. eur., Nr. 90 (1904)! Weidenau, sonnige Waldländer gegenüber den Kaolingruben (Hruby); subsp. *incultus* Müll. et Wirtg. Zwittau: Mohrner Ränder (Hruby); subsp. *xanthothyrsus* Waisb. in sched.* = *R. glandulosus* subsp. *echinaceus* Čelak. in „Resultate d. botan. Durchforschung Böhmens i. J. 1890“, p. 46 (non *R. echinaceus* Kern.). Blütenachsen und Kelch starrend von strohgelben, äußerst dicht stehenden Nadelstacheln, Borsten und hellen Stieldrüsen. Staubfäden höchstens griffelhoch, meist niedriger. Vorkommen: Mährische Beskiden, Abhang der Kněhyňa bei Oberželadna und zerstreut im ganzen Gebiete; Südostböhmen: Gratzen (Čelak.); Ungarn: Eisenburger Komitat (Waisbecker); var. *ellipticifrons* m.* turio villosus, foliis 3-natis, foliolis longe ellipticis margine subtiliter denticulatis, staminibus longis, so im Galgenbusch bei Zwittau (Hruby); var. *oblongifolius* Sabr.* a var. *dasyacantha* G. Br. (= *R. spinosulus* Sudre?) differt foliolis ramealibus et caulis sterilis oblongis

longe cuspidatis aequaliter et tenuiter dentatis: Zwittau, Mohrner Ränder nächst der Dreifaltigkeit (Hruby).

R. Bellardii W. N. Weidenau: Weg zum Kienberg (Hruby); Friedek: Stadtwald (Weeber). Diese Art ist mir aus den südlicheren Kronländern Österreich-Ungarns bisher nicht bekannt geworden.

R. Bayeri Focke. Zwittau: Waldränder in den Mohrner Wäldern; Odergebirge, Waldrand bei Odrau; Glatzer Schneeberg (Hruby); var. *drahanensis* Sabr., Öst. bot. Zeitschr., 1889, p. 436, bei Zwittau, schattige Waldplätze beim Hexensteige (Hruby).

R. serpens Whe. Weidenau, Kienberg; Zwittau, Mohrner Ränder (Hruby); var. *leptadenes* Sudre. Südabhang der Lissahora (Hruby); var. *napophiloides* Sudre: am Wurzelberg bei Rotwasser-Betzdorf (Hruby).

R. hirtus W. K. In sehr verschiedenen Abänderungen durch die Gebirge verbreitet. Von besser unterscheidbaren Formen seien erwähnt: var. *offensus* Müll. Römerstadt, Waldränder bei Oskau, Glatzer Schneeberg; var. *purpuratus* (Sudre als Art), Zwittau, Galgenbusch; var. *tenuiglandulosus* (Gremli als Art) = var. *offensus longisetus* m. in sched. an den Mohrner Rändern bei Zwittau; var. *nigricatus* Müll. et Léf.: Odergebirge, Waldränder bei Odrau; subvar. *oblongulus* Sudre mit länglichen oder verkehrlänglichen Endblättchen bei Zwittau (alle Standorte von Hruby).

R. Guentheri W. N. Allgemein verbreitet, so im Hochgesenke: Waldränder in Karlsdorf; am Glatzer Schneeberg, bei Oberlipka (Hruby); Beskiden, unter dem Gipfel der Lissa (Hruby, Weeber); Schildberg (Hruby); subsp. *chlorosericeus* Sabr., Stadtwald bei Zwittau (Hruby); var. *humilis* Ph. J. Müll., sonuige Waldwege am Fuße der Lissa bei Althammer (Hruby).

R. orthacanthus Wimm. An Waldrändern etc. im ganzen Gebiete weit verbreitet.

Ein Beitrag zur Kenntnis der Gattung *Cousinia*.

Von Josef Bornmüller (Weimar).

(Mit 2 Tafeln.)

(Schluß.¹⁾)

5. *Cousinia platyptera* Bornm. (spec. nov. sectionis *Constrictae* Winkl.). — Tabula III, Fig. 1.

Perennis (?), dense arachnoideo-tomentosa; caule fragili, crassiusculo, 1-pedali vel altiore, a basi ad apicem infracto-breviramoso, folioso et alato, alis latissimis continuis (non interruptis) sinuato-lobatis, lobis subintegris in spinam validam exeuntibus;

¹⁾ Vgl. Nr. 4, S. 105.