

ÜBER EINIGE FORMENKREISE DER UNGARISCHEN UND KARPATISCHEN FLORA XI. GALIUM BOREALE UND G. RUBIOIDES

von

DR. R. SOÓ und RÓZSA DRASKOVITS

Systematisch-Geobotanischer Lehrstuhl der Eötvös Loránd Universität, Budapest

Eingegangen: 31. August 1966

Der erste Teil unserer *Galium*-Studien umfasst die mikrosystematisch-chorologische Bearbeitung der Artpaare *G. boreale* L. und *G. rubioides* L., die durch Übergänge (*G. pseudorubioides* Schur) miteinander verbunden, — was eben unsere Ausführung beweist — vielmehr zu einer Gesamtart (*G. boreale* L. spec. coll. bzw. aggr.) zu vereinigen sind.

Diese Gruppe wurde von Klokow. (Fl. URSS. X. 1961: 178—191) in 8 „Arten“ geteilt: *G. exoletum* Klokow, *G. boreale*, *G. praeboreale* Klokow, *G. pseudoboreale* Klokow (*boreale* × *salicifolium*) *G. pseudorubioides* Klokow non Schur (*praeboreale* × *salicifolium*), *G. rubioides*, *G. dasypodium* Klokow, *G. salicifolium* Klokow Davon ist *G. exoletum* (p. 179, 458) wohl nur eine Form von *G. boreale* mit kurz behaarten Blättern (nach Abb. S. 180), *G. pseudo-boreale* (p. 185, 460) eine Form von ssp. *pseudorubioides* mit kurz behaarten Blättern (nach Abb. S. 184), *G. pseudorubioides* ist auf jeden Fall ein ungültiger Name, *G. dasypodium* (p. 187, 461) ist gleich mit der behaarten Form (var. *eriophyllum* Bordzil.) des *G. rubioides*, *G. salicifolium* Klokow (p. 190, 462) ist wohl mit *G. rubioides* bzw. *pseudorubioides* var. *Schurii* identisch (nach Abb. S. 191, Blätter 2.5—15 mm lang, lang zugespitzt, Frucht kahl)

Wir behalten jedoch den ursprünglichen Text der Synopsis von Prof. R. Soó mit Ergänzungen von Soó 1967 (Acta Bot. Hung. 13: 300) und R. Draskovits, die auch die Verbreitung der einzelnen Taxa im Gebiete nach der Revision des Herbarmaterials zusammengestellt hat.

Galium boreale L. 1753 aggr.

Bestimmungsschlüssel des Formenkreises:

- 1 a Folia anguste-lanceolata, usque 5 mm lata *G. boreale* 2
- b Folia latiora, oblongo — vel elliptico — lanceolata, 5 — 20 mm lata 3

2 a	Fructus dense setosus	var. <i>boreale</i>	
b	Fructus breviter pubescens	var. <i>intermedium</i>	
c	Fructus glaber	var. <i>hyssopifolium</i>	
3 a	Fructus glaber	4
b	Fructus setosus	5
4 a	Folia angustiora, 5—8 mm lata	<i>pseudorubioides</i> var. <i>Schurii</i>	
b	Folia latiora, 8—20 mm lata	<i>rubioides</i>	
5 a	Folia angustiora, 5—15 mm lata	<i>pseudorubioides</i>	
b	Folia latiora, 15—20 mm lata	<i>rubioides</i> var. <i>Csatói</i>	

G. boreale L. 1753

1. ssp. *boreale* (*genuinum* Čelak. 1871) folia anguste-lanceolata, — 5 mm lata, rarius latiora

var. *boreale* (*scabrum* DC. 1830, *typicum* Rouy 1903) fructus pilis brevibus rigidis, apice recurvis dense setoso-hirtus

f. *boreale* (*lanceolatum* Opiz in Bercht. 1838 sub *G. trinervi*) folia anguste-lanceolata, 3—5 mm lata, caulis erectus, glaber

f. *elatum* Gren. et Godr. 1850 caulis elatus ascendens

f. *angustum* (Opiz in Bercht. 1838) Soó 1967 (? *turfosum* Vollm. 1914) planta humilis (—20 cm alta), folia brevia, linearia

f. *lineari-lanceolatum* (Opiz l. c.) Soó 1967 (*linearifolium* Uechtr. in Fiek 1881, *stenophyllum* Schur 1894) folia media et superiora linearia, uninervia

f. *brachyphyllum* Domin 1902 folia brevia (—12 mm longa), lineari-lanceolata, inflorescentia densa

f. *latifolium* W. et Gr. 1827 (*ovatum* Opiz l. c.) folia oblongo-ovata (= ? Form von *pseudorubioides*)

f. *umbrosum* Domin 1902 planta elata (—80 cm), flexilis, folia oblongo-lanceolata, intermedia elongata, inflorescentia pauciflora (Schattenform)

f. *vogesiacum* (Gérard in Magnier 1884 p. sp.) Rouy 1903 folia ovato-lanceolata vel ovata (ob zu *pseudorubioides* ?)

f. *hirsutum* Peterm. 1838 (*vestitum* Peterm. 1846) caulis inferne pilosus

f. *exoletum* (Klokow 1961 p. sp.) Soó comb. n. folia breviter hirta

var. *intermedium* DC. (*mesocarpum* H. Br. 1893, *setulosum* Schur 1894) fructus breviter setuloso-pubescens

var. *hyssopifolium* (Hoffm. 1804 p. sp.) DC. 1830 (*glabrum* Gren. et Godr. 1850, *rubiforme* Schur 1894) fructus glaber, folia anguste-lanceolata vel linearia

G. rubioides L. 1753 vel *G. boreale* ssp. *rubioides* Čelak. 1871

1. ssp. *pseudorubioides* (Schur 1866 p. var. *G. borealis*) Soó et Draskovits comb. n., Simk. 1887 p. var., Nyár. 1943 p. sp. (*boreale* ssp. *pseudorubioides* Jáv. 1924)

Folia oblongo — vel elliptico — lanceolata, 5—15 mm lata

var. *pseudorubioides* fructus setoso-hirsutus (uti *G. borealis* var. *borealis*)

f. *pseudorubioides* (*verum* Nyár. 1943) folia 8—18 mm lata

f. *medium* Nyár. 1943 folia 5–8 mm lata

f. *angustatum* Nyár. 1943 folia 4–6 mm lata (iam vix a *G. boreali* diversa)

f. *pseudoboreale* (Kl o k o w 1961 p. sp.) Soó comb. n., folia breviter hirta

var. *Schurii* Soó 1966 (*G. salicifolium* Kl o k o w 1961 saltem p. p.) fructus glaber, folia 5–8 mm lata. Holotypus: Tiszafüred, l. J á v o r k a, Herb. Mus. Nat. Hung.

2. ssp. *rubioides*

Folia oblongo-lanceolata vel ovalia, 8–20 mm lata

var. *rubioides* fructus glaber

var. *Csató*i Soó var. n. fructus setosus. Holotypus: Nagyenyed, l. Cs a t ó, Herb. Mus. Nat. Hung.

[var. *eriophyllum* B o r d z i l o w s k i 1927 (*G. dasypodum* Kl o k o w 1961) caulis et folia hirsuta, wohl nur in der Sowjetunion]

Cytotaxonomie: *G. boreale* 2n: 44 (auch im Ungarn. B a k s a y in L ö v e et L ö v e 1961, 66, 55 (?), *G. rubioides* 2n: 66, 132 (?), auch die Angaben von R a h n (Botan. Tidskr. 56. 1961. 351–4 bestätigen, dass morphologisch gleiche Pflanzen (*G. boreale*) tetraploid und hexaploid können sein.

Verbreitung der Taxa in der pannonischen und karpatischen Flora

boreale var. *boreale*

Matricum (Nördl. Ungar. Mittelgeb.)

Sátorgebirge: Füzér „Várhegy“ (T h a i s z) – gehört zu Cassovicum! – Cserehát: Csobád (T h a i s z), Bükk: „Nagymező“ (J á v o r k a), Eger „Hajdúhegy“ (V r a b é l y i); Mátra: Vécs (T h a i s z)

Noricum-Praenoricum (Westl. Transdanubien)

Rohonc = Rechnitz (W a i s b e c k e r), Kőszeg (P i e r s, W a i s b e c k e r)

Praeillyricum (Südl. Transdanubien): Sormás (K á r o l y i)

Eupannonicum (Alföld)

Arrabonicum (Kleines Alföld): Sorkiújfaló, Taródháza (M á r t o n), Tatatóváros „Fényesforrás“ (J á v o r k a)

Colocense (Donaugebiet): Óbuda (S t a u b), Pusztapészér = Peszéradaes (J á v o r k a), Ócsa „Felsőbábadpuszta“ (J á v o r k a, B a k s a y, P ó c s)

Praematricum (Donau-Theiss-Zwischenstromland): Rákos (L. R i c h t e r), Rákosszentmihály „Szilaspatak“ (S z o m b a t h y), Kecskemét „Nagynyír“ (K ü m m e r l e), Bugacmonostor (J á v o r k a)

Crisicum (Theissland): Tiszaróff (A n d r e á n s z k y Fl. Plan. Hung. 596. p. p.)

Nordkarpaten (Slowakei)

Cott. Trentschin (R o c h e l); Malenica (R o c h e l), Hohe Tatra: Felka = Velká (P e r l a k y), Késmárk = Kežmarok (H a z s l i n s z k y), Tátrafüred = Smokovec (S i m o n k a i), Tátraháza = Tatranski Domov (M á g o e s y), Zips = Šipkova (U l l e p i t s c h), Igló = Spišská Nová Ves, Káposztafalu = Hrabušice „Hernád-Durchbruch“ (F i l a r s z k y), Bártfa = Bardejov (C h y z e r), Cigelka (T h a i s z), Eperjes = Prešov (H a z s l i n s z k y), Nagyrőce = Revúca (A. R i c h t e r)

NO-Karpaten (Ukraine)

Alsóverecke = Nižni Verecky (T h a i s z)

Ostkarpaten (Rumänien)

Homoródfürdő (B a r t h), Vargyas = Virghiș (T h a i s z), Kovászna = Covasna (J á v o r k a)

Südkarpaten

Brassó = Brașov = Kronstadt (P a x), Nagyszében = Sibiu = Hermannstadt (F u s s, S i m o n k a i, C s i k i)

Bihar (Bihor) — Siebenbürgisches Becken

Torda = Turda (P a x), Berkes = Borzești (B o r z a FRE 1356), Hosszúaszó = Valea-Lunga (B a r t h)

var. *hyssopifolium*

Matricum: Tornaer Karst: Szin, Cserhát: Csobád (T h a i s z), Bükk: Miskolc „Ágazat”, „Szentgyörgyhegy” (B u d a i), „Hollóskút” (K i s s)

Bakonyicum: Nógrádverőce — Magyarkút (K e l l e r), Visegráder Geb.: Leányfalu (J á v o r k a - C s a p o d y), Pomáz „Kőhegy” (T u z s o n), Budaer Geb. „Kinestári erdő”, „Gellért-hegy” (E n t z)

Noricum-Praenorium: Darufalva = Drassburg (G o m b o e z), Ostffyasszonyfa „Sitkei erdő” (F i l a r s z k y, K ü m m e r l e t M o e s z)

Praeillyricum: Túrje — Zalabér (J á v o r k a e t Z ó l y o m i)

Eupannonicum, Arrabonicum: Nezsider = Neusiedl a. S. (F i l a r s z k y), Esztergom „Dunasziget” (F e i c h t i n g e r), Somorja = Šamorin (R é s e l y), cott. Bars: Hizér = Chyzerovce (M o e s z)

Colocense: Óbuda „Római-fürdő” (P e r l a k y), Szentendre-sziget: Horány (A n d r e á n s z k y), ? Pest (S á n d o r)

Praematricum: Rákos (G e r e n d a y, S i m o n k a i), Újpest — Rákos (P e r l a k y), Cinkota (F i l a r s z k y)

Crasicum: Jászjákóhalma (P ó c s), Tiszakeszi (B u d a i), Apátfalva „Százazér” (T h a i s z)

Samicum: Sárospatak (C h y z e r, Á. K i s s), Borsi = Borša (M a r g i t t a i)

Nordkarpaten

Pozsony: Bratislava = Pressburg (S c h n e l l e r, E s c h f ä l l e r), Marchfeld: Detreközsztémiklós = Plavečký Svätý Mikuláš (D e g e n), Prenesfalu = Preččov (K m e t), Rimaszombat = Rimavská Sobota, and der Rima (F á b r y), Hohe Tatra: Csorba-tó = Štrbské Pleso (P a x)

NO-Karpaten: Mármarosziget = Sighet (V á g n e r)

S-Karpaten: Fenyőfalva = Gireschau = Brađu (S i m o n k a i)

ssp. *pseudorubroides* var. *pseudorubroides*

Matricum: Eger (H a z s l i n s z k y)

Bakonyicum: Szentendre — Izbég „Nagy-patak-völgy”, Budaer Geb. „Széchenyi-hegy” (S i m o n k a i)

Eupannonicum, Arrabonicum: Esztergom „Nagysziget” (F e i c h t i n g e r), Somorja (R é s e l y), Pozsony (B ä u m l e r): „Óliget” (B r a n c s i k), an der Donau (S a b r a n s k y)

Colocense: Dunakeszi (T h a i s z), Buda an der Donau (S i m o n k a i), „Nádorkert” (P o r u t ű i u), Soroksár (G r o s s z), Csepel (S i m o n k a i), Tököl (P e r l a k y), Szigetújfalu (T a u s c h e r), Paks (H a y n a l d FEAH 2201)

Crasicum: Makó „Lesi-esatorna” (H a l á s z), Püspöklele, an der Maros (T h a i s z)

Samicum: Tokaj, Bodrogköz „Kapitánytó” (S i m o n k a i)

Nordkarpaten: Zips: Rókus = Roks = Rakúsy „Siebenbrunnen” (S i m o n k a i)

Bihar — Siebenbürg. Becken: Nagyvárad = Oradea = Grosswardein „Kálváriadomb” (S i m o n k a i), Kolozsvár = Cluj = Klausenburg, Erdőfelek = Feleac, Torda, Nagyenyed = Aind „Herzsahegy” (S i m o n k a i), Drassó = Draşov „Gargana” (T h a i s z)

Südkarpaten: Nagyszeben (B a r t h), Nagyesür = Grossscheuern = Šura Mare (F u s s, S i m o n k a i)

var. *Schurii*

Matricum: Cserhát: Csobád (T h a i s z), Tomor, Homorogd (J a k u e s); Bükk: Miskolc „Ágazat”, Diósgyőr „Királykút-völgy” (B u d a i); Cserhát: Ipolyvece (N ó g a)

Bakonyicum: Nógrádverőce „Csalamirtás” (F i l a r s z k y), Szentendre — Izbég „Nagy-patak” (S i m o n k a i)

Eupannonicum, Arrabonicum: Aranyosmarót = Zlate Moravce — Zsitvakenéz = Křežice (M o e s z)

Colocense: Óbuda „Aquincum” (B o r b á s, F i l a r s z k y), „Rómaifürdő” (L e n g y e l), Buda „Nádorkert” (E n t z), Budafok (F i l a r s z k y), Csepel (S i m o n k a i)

Praematricum: Pest (P e r l a k y), „Angyalföld” (K ü m m e r l e t)

- Crisicum: Poroszló (Simonkai, Karkovány, Jablonszky), Tiszafüred (Jávorka), Tiszaroff (Andreánszky Fl. Plan. Hung. 596 p. p.), Mezőkeresztes – Mezőnyárad (Budai), Békéscsaba (Thaisz), Váradszentmárton = Sinmartin (Simonkai), Lippa = Lipova (Heuffel, Simonkai)
 Nordkarpaten: Szentgyörgy = Svätý Jur (Szénert)
 Südkarpaten: Fogaras = Făgăras (Benedek)
 Banat: Naszádos = Plavișevîța „Kazán = Casan-Schlucht” (Pax)

ssp. *rubioides* var. *rubioides*

- Matricum: Mátra „Kékes” (Györffy)
 Bakonyicum: Dorog, Budaer Geb. „Farkasrét” (Jávorka)
 Eupannonicum: Esztergom, an der Donau (Feichtinger), Szany (Szabó E.), Bajcs = Bajč (Polgár), Pozsony „Óliget” (Eschfäller), „Dunasziget” (Bäumler), wohl von hier die Exs. von Lorinser und Schneller
 Colocense: Szentendre „Papsziget” (Pócs), Óbuda (Poruțiu), „Lőpormalom” (Staub), „Rómaifürdő” (Jávorka), „Aquincum” (Simonkai), Buda „Kelenföld” (Baán), Pest (Gugler): Káposztásmegyer (Perlaky), Soroksár (Borbás, Grósz), Csepelsziget, Csepel (Tauscher in Schultz Herb. Norm. 67, Szépliget), Szigetújfalu (Tauscher), Dömsöd (Gerenday), Paks (Haynald FEAH 2201) „Paksisziget”, Kalocsa (Menyhárt), Sükösd (Greinich)
 Crisicum: Apátfalva „Százász”, Kiszombor, an der Maros (Thaisz), Arad – Ujarad, Arad „Csálaredő” = Ciala, Ópálos = Păuliș (Simonkai)
 Nyírségense: Aporháza „Fényi-erdő” (Soó)
 Samicum: Csap = Čop (Tschop) (Mágocsy), Szatmár = Satu Mare (Fodor)
 Titelicum: Kupinovo in Syrmien (Moesz)
 Siebenbürgen: Kolozsvár (Nyárády FRE 1359 b), Nagyenyed „Herzsahegy”, „Borberek” an der Maros (Csató), Gyulafehérvár = Alba Iulia, Borbánd = Bărăbant, Boroscsárd = Bucerdea-Vinoasă (Simonkai), Hosszúaszó, Monora = Mănărade (Barth)
 Südkarpaten: Szentersébet = Hammersdorf = Gușterița (Ormay), Vajdahunyad = Hunedoara „Valea-saca” (Simonkai)
 Mezőség (Cimpie): Szabéd = Săbed (Thaisz)
 Banat: Orsova (Missbach), Dunatölgyes = Dubova (Jávorka), Szinice = Svinița (Simonkai), Palánk = Palanka (Wierzbicki in Rehb. Fl. Germ. Exs. XXIV)

var. *Csatói*

- Eupannonicum, Colocense: Pest (Steinitz), Óbuda „Aquincum” (Borbás)
 Crisicum: Szeged – Tápé (Lányi)
 Siebenbürgen: Nagyenyed (Csató), Monora (Barth), Brassó „Gorgana” (Thaisz)