

Flora Pannonica

Journal of Phytogeography & Taxonomy

Adatok a hazai *Chamaecytisus*-fajok ismeretéhez III. – *Chamaecytisus rochelii* (WIERZ.) ROTHM. Magyarországon

PIFKÓ Dániel¹ – PAPP László²

¹Magyar Természettudományi Múzeum, Növénytár, H-1087 Budapest,
Könyves Kálmán krt. 40, pifko@bot.nhmus.hu

²Debreceni Egyetem, Tudományegyetemi Karok, Botanikus Kert, H-4032 Debrecen,
Egyetem tér 1., palasz@freemail.hu

Abstract: Data to the knowledge of the Hungarian *Chamaecytisus* species III. – *Chamaecytisus rochelii* (WIERZ.) ROTHM. in Hungary

From the plain areas as well as the hilly areas directly touching on the plains of Northeast Hungary species *Chamaecytisus rochelii* (WIERZ.) ROTHM. has been indicated, which is new to the Hungarian flora. The Hungarian populations of this species can be found of a more hundred kilometres' distance from its continuous area of East Balkans and South Transsylvania. In Hungary it is a plant of grasslands developed on loess or sandy loess and of forest edges.

From *Ch. albus* and *Ch. austriacus* *Ch. rochelii* differs in its stalk with patent hairs. From *Ch. supinus* subsp. *aggregatus* it varies in its longish leaves, densely hairy sail and that its flower is often pale yellow as well as its foliage is not with blackish, but with yellowish dye. In this two latter characteristics it is different also from *Ch. pseudorocheii*. From *Ch. virescens* *Ch. rochelii* varies in longer, less dense sepal hairs as well as in smaller and thin hairs of the upper side of the leaves.

Previously the species was published by more authors from the environs of Debrecen (in different names: *Cytisus corymbosus* [KITAIBEL in LÖKÖS 2001], *C. pseudorocheii* [RAPAIKS 1916, 1925, TAMÁSSY 1927, BOROS 1932], *C. supinus* subsp. *pseudorocheii* [SOÓ 1935, SOÓ – MÁTHÉ 1938], *C. austriacus* [SIROKI 1965], *C. albus* [MOLNÁR A. – PAPP M. in MOLNÁR et al. 2000]), however, their exact identification has been carried out only by now.

Bevezetés

KITAIBEL naplójában (KITAIBEL in LÖKÖS 2001) „*Cytisus corymbosus*” néven ír le egy tisztántúli zanót-alakot, amelyet később több szerző tévesen a SIMONKAI (1897) által a Budai-hegységből leírt *Chamaecytisus* × *pseudorocheii* (SIMK.) PIFKÓ-val azonosított (RAPAIKS 1916, TAMÁSSY 1927, BOROS 1932, SOÓ 1935, SOÓ – MÁTHÉ 1938). Utóbbi taxont a 20. század második felében, szintén tévesen *Ch. austriacus* (L.) LINK-ként (SIROKI 1965), illetve *Ch. albus* (HACQ.) ROTHM.-ként (MOLNÁR – PAPP ap. MOLNÁR et al. 2000) határozták meg.

A *Ch.* × *pseudorocheii* (SIMK.) PIFKÓ a *Ch. austriacus* (L.) LINK és a *Ch. supinus* (L.) LINK subsp. *aggregatus* (SCHUR) LÖVE et LÖVE hibridje (PIFKÓ 2005b). A Debrecen környéki zanótoknál megfigyelhető halványsárga párta és sárgászöld árnyalatú lomb nem jellemző sem e hibridre, sem a szülőfajokra, ellenben jellemző (vö. GRISEBACH – SCHENK 1852, GRIUȚESCU 1957) a *Ch. rochelii* (WIERZ.) ROTHM.-re. Utóbbi fajjal más fontos bélyegeken (a hajtás- és a csésze szőrzete, a vitorla szőrös-

sége, a levélszín szőrözöttsége) is egyezést mutatnak a Hajdúságban, a Nyírségben és a Hegyalja déli peremrészén élő növények, így kijelenthető, hogy ezeken a területeken előfordul a *Ch. rochelii*. Annak megállapítása, hogy a faj hazai, az összefüggő areától távoli populációi milyen mértékben különböznek a törzsalaktól, további vizsgálatokat igényel.

Anyag és módszer

Számos Debrecen környéki és hegyaljai *Chamaecytisus*-populációt megvizsgáltunk, emellett revideáltuk az innen származó herbáriumi anyagot (BP, DE), és összevetettük a Magyar Természettudományi Múzeum (BP) típusanyagával (PIFKÓ 2005a). Átvizsgáltuk Bolgár Tudományos Akadémia Botanikai Kutatóintézetének herbáriumát (SOM), tapasztalatainkat összevetettük a hazai és nemzetközi irodalommal.

Nevezéktani és taxonómiai áttekintés

Chamaecytisus rochelii (WIERZ.) ROTHM. 1944

Syn.: *Cytisus leucanthus* W. et K. var. *obscurus* ROCH. 1828; *Cytisus rochelii* WIERZB. 1852; *Cytisus supinus* L. subsp. *pallidus* var. *obscurus* (ROCH.) BRIQ. 1894; *Cytisus leucanthus* subsp. *obscurus* (ROCH.) HAYEK 1926; *Cytisus corymbosus* KIT. in JÁV. 1929, nomen nudum; *Chamaecytisus albus* subsp. *obscurus* (ROCH.) SOÓ 1972; *Cytisus austriacus* L. var. *rochelii* (WIERZ.) CRISTOF. 1991; *Cytisus pseudorocheii* auct. hung. non SIMK.; *Cytisus supinus* L. subsp. *pseudorocheii* auct. hung. non SIMK.

Azt, hogy a *Ch. rochelii* milyen rokonsági körbe tartozik, a szerzők eltérő módon ítélik meg. Számos munka fajként tárgyalja (GRISEBACH – SCHENK 1852, SIMONKAI 1888, JÁVORKA 1925, KOMAROV 1945, GRIUȚESCU 1957, HEYWOOD – FRODIN 1968, JOSIFOVIĆ 1972, KUZMANOV 1976, PROKUDIN et al. 1987, TZVELEV 1987, OPREA 2005). Érvényesen elsőként ROCHEL (1828) írta le „*Cytisus leucanthus* var. *obscurus* ROCH.” néven a Bánátból (ma: Románia) (a *C. leucanthus* a *Chamaecytisus albus* szinonímja). SOÓ (1972) ROCHEL taxonját a *Ch. albus* alfajaként szerepelteti. CRISTOFOLINI (1991) szerint a *Ch. rochelii* a *Ch. austriacus* alakkörbe tartozik (vö. PIFKÓ 2004). SKALICKÁ a *Ch. rochelii* egyik típuspéldányát *Ch. virescens*-ként határozta meg (vö. PIFKÓ 2005a). A *Ch. rochelii* Magyarországon gyűjtött példányait SOÓ (1952) „*Ch. supinus* (L.) LINK subsp. *pseudorocheii* (SIMK.) LÖVE et LÖVE” néven tárgyalja, összemossa a *Ch. × pseudorocheii* és a *Ch. virescens* (KOVÁCS ex NEILR.) DOSTÁL taxonokkal (vö. PIFKÓ 2004, 2005b). KUZMANOV (1976) Bulgária területéről a *Ch. rochelii* három változatát említi (var. *rochelii*, var. *angustifolius* [STOJ.] KUZM. és var. *bulgaricus* [STOJ.] KUZM.). A két utóbbit STOJANOFF (1932) még a „*Ch. leucanthus*” változataként közli. Véleményünk szerint a *Ch. rochelii*-t önálló fajként indokolt kezelni.

Érdekes adalék, hogy KITAIBEL Pál 1815-ös második máramarosi útja során készített naplójában korrekt leírást ad az általa „*Cytisus corymbosus*”-nak nevezett növényről (KITAIBEL in LÖKÖS 2001), ez a név olvasható a feltehetőleg ekkor gyűjtött példány herbáriumi céduláján is (vö. JÁVORKA 1929). Sajnos későbbi munkákban sem ő (WALDSTEIN – KITAIBEL 1802, 1805, 1812), sem KANITZ (1863b) nem publikálják a

leírást. JÁVORKA (1929) közli a nevet, de diagnózist nem ad hozzá, ő a növényt mint „*Cytisus austriacus – virescens*” határozza meg. SOÓ (1966) KITAIBEL taxonját a *Cytisus austriacus* var. *virescens* szinonimájának tekinti. Amennyiben a Debrecen környéki növényről bizonyosodna, hogy bármilyen rangon egy eddig leíratlan taxon, úgy javasoljuk KITAIBEL leírásának érvényesítését.

Morfológiai jellemzés

80-100 cm magas. Általában nyáron, a hajtás csúcsán virágzik, virágzata 6-15 tagú fejecske. A hajtás vörösesbarna, elálló vagy a hajtás csúcsán rásimuló szőrű. Levele sárgászöld, levélkéi hosszúkas visszás-tojásdadok, felszínük idősebb korban gyéren rövid szőrös. A csésze a *Ch. virescens*-nél gyérebben szőrös, szőrei általában hosszabbak. A párta halvány- vagy élénksárga, a vitorla sűrűn szőrös. A hüvely gyapjas szőrökkel fedett. Más hazai taxonoktól való elkülönítését lásd az 1. táblázatban.

A határozók és monográfiák számos analitikus bélyeget használnak fel arra, hogy a *Ch. rochelii*-t elsősorban a *Ch. supinus* agg. taxonjaitól elkülönítsék. A kulcsok a virág halványsárga színét (SIMONKAI 1888, JÁVORKA 1925, GRIUȚESCU 1957, HEYWOOD – FRODIN 1968, JOSIFOVIĆ 1972, TZVELEV 1987, CRISTOFOLINI 1991), a levélkék keskeny-hosszúkas alakját (SIMONKAI 1888, JÁVORKA 1925, GRIUȚESCU 1957, PROKUDIN et al. 1987, TZVELEV 1987), a vitorla szőrösségét (PROKUDIN et al. 1987, TZVELEV 1987), a fiatal hajtások rásimuló szőrzetét (SOÓ 1952, TZVELEV 1987) és a levelek sárgászöld színét (JOSIFOVIĆ 1972) használják fel.

A *Ch. virescens*-től való elkülönítésével egyedül SIMONKAI (1888) foglalkozik behatóan, ő a csésze szőrözöttsége alapján választja el a két fajt. Más munkák, melyek mindkét taxont tárgyalják, a *Ch. virescens*-t faj alatti egységként kezelik (JÁVORKA 1925, GRIUȚESCU 1957, KUZMANOV 1976) és a *Ch. rochelii*-től való elkülönítését nem részletezik.

A hazai populációk és a típusanyag vizsgálata alapján cáfoljuk, hogy a csésze (HEYWOOD – FRODIN 1968, JOSIFOVIĆ 1972) és a hüvely (HEYWOOD – FRODIN 1968) rányomott szőrű, illetve, hogy a levél színe lényegesen sűrűbb szőrzetű lenne, mint a *Ch. supinus*-nál (TZVELEV 1987).

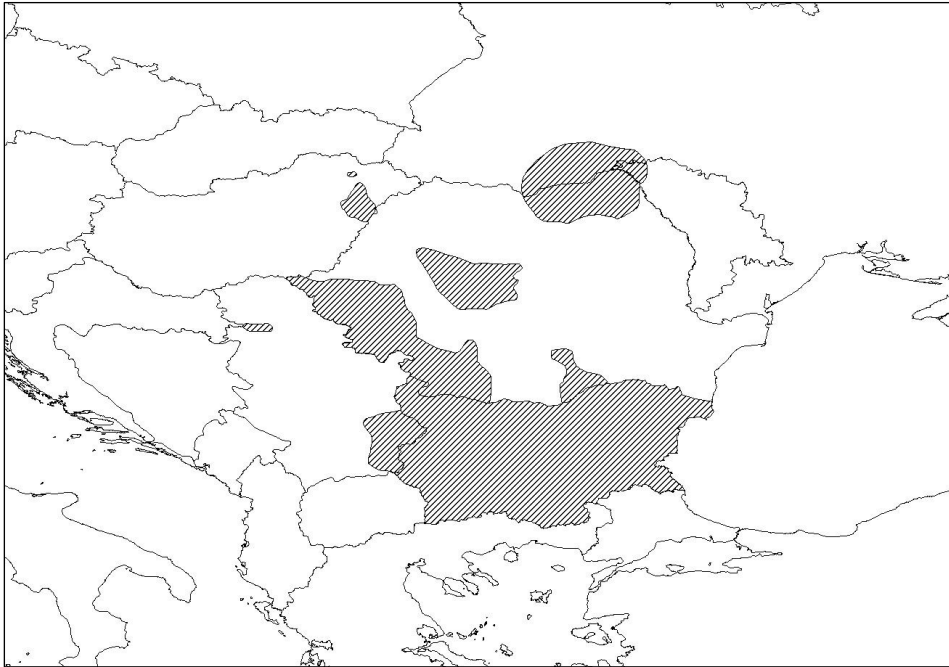
A Debrecen környéki populációkban a tipikus alakok mellett találhatóak sárga virágú példányok, egyeseknél a csésze szőrzete is rövidebb. Ezen alakok elkülönítése mind a *Ch. virescens*-től, mind a *Ch. × pseudorocheii*-től nehéz, különösen a herbárium példányok esetében. Erre a problémára már PAPP (1998) felhívta a figyelmet. A Hegyalján a *Ch. albus* populációival érintkező állományokban számos, nehezen határozható átmeneti alak található.

1. táblázat. A *Chamaecytisus rochelii* és a vele összetéveszthető hazai taxonok határozóbélyegei.
Tab. 1. Characteristics of *Chamaecytisus rochelii* and of similar Hungarian taxa.

	<i>Ch. rochelii</i>	<i>Ch. × pseudorocheii</i>	<i>Ch. virescens</i>	<i>Ch. austriacus</i>	<i>Ch. albus</i>	<i>Ch. supinus</i>
hajtás / stem	magas, erőteljes / tall, with thick branches	magas, erőteljes / tall, with thick branches	magas, erőteljes / tall, with thick branches	kisebb; vékonyabb ágakkal / lower, with slim branches	kisebb; vékonyabb ágakkal / lower, with slim branches	kisebb; vékonyabb ágakkal / lower, with slim branches
levél színe / leaf colour	sárgászöld / olive-green	sötétzöld, gyengén ezüstös / dark green slightly silvery	zöld, gyengén ezüstös / green slightly silvery	ezüstös / silvery	világoszöld, néha ezüstös / pale green, rarely silvery	sötétzöld, kissé feketés / dark green, slightly blackish
hajtás szőrzete / hairs of branches	sűrű, főleg elálló / dense, mainly patent hairs	sűrű, elálló / dense, patent hairs	sűrű, főleg elálló / dense, mainly patent hairs	felálló v. rásimuló / erect or appressed hairs	felálló v. rásimuló / erect or appressed hairs	elálló; sűrű (ssp. <i>aggregatus</i>), ritka (ssp. <i>supinus</i>) / patent hairs; dense (ssp. <i>aggregatus</i>), sparse (ssp. <i>supinus</i>)
csésze szőrzete / hairs of calyx	ritka, hosszú elálló, v. rövid, kopaszodó / sparse, long patent or short, glabrescent	ritka, hosszú elálló / sparse, long patent	sűrű, rövid felálló / dense, short erect	sűrű, rövid, rásimuló, v. hosszú, felálló / dense, short appressed or long erect	sűrű, rövid, rásimuló, v. hosszú, elálló / dense, short appressed or long erect	ritkás, hosszú elálló / sparse, long patent
párta színe / corolla colour	világos- v. élénk sárga / pale or bright yellow	élénk sárga / bright yellow	világos- v. élénk sárga / pale or bright yellow	élénk sárga / bright yellow	fehér v. világossárga / white or pale yellow	élénk sárga / bright yellow
levélke / leaflet	keskeny visszás-tojásdad / lanceolate-obovate	keskeny visszás-tojásdad / lanceolate-obovate	keskeny visszás-tojásdad / lanceolate-obovate	keskeny-hosszúké / linear-lanceolate	keskeny visszás-tojásdad v. visszás-tojásdad / lanceolate-obovate or obovate	visszás-tojásdad / obovate
vitorla / standard	sűrűn szőrös / densely hairy	sűrűn szőrös / densely hairy	sűrűn szőrös / densely hairy	kopasztól a sűrűn szőrös / glabrous to densely hairy	kopasztól a sűrűn szőrös / glabrous to densely hairy	gyengén szőrös / sparsely hairy

Elterjedés

Bulgária: egész területén (ASSYOV – PETROVA 2006); **Jugoszlávia:** Nis, Grdelica, Pirot (Hiszar), Vranje, Fruska Gora (Pakovac) (JOSIFOVIĆ 1972); **Magyarország:** Hajdúság, Nyírség, Hegyalja déli része (PIFKÓ et PAPP in notis); **Moldova** (TZVELEV 1987); **Románia:** Szeben, Hunyad, Temes, Szuceva megyék (OPREA 2005); **Ukrajna:** Csernivci megye: Csornivka (Novoszelicai járás), Szokiryani és Rozkolinci (Szokiryani járás), Sylivci (Khotini járás) (SHEVERA 1996). Az elterjedési térképet a fenti források alapján készítettük el (1. ábra).



1. ábra. A *Chamaecytisus rochelii* elterjedése (eredeti).
Fig. 1. Distribution of *Chamaecytisus rochelii* (original).

A *Ch. rochelii* kelet-balkáni elterjedési súlypontú. Jelentős előfordulásai találhatóak a Duna alsó szakasza kezdetén, illetve a Kárpátok déli részén. Kisebb elterjedési góc van az ukrán-román-moldáv hármashatárnál az ÉK-Kárpátok előterében, ill. a Nagyalföld ÉK-i részén és a határos Hegyalján, hazánk területén. ASSYOV és PETROVA (2006) szerint pontusi-mediterrán elem, MÁTHÉ (1940) a dacikus flóraelemek között említi. A teljes elterjedés alapján sokkal inkább moesiai flóraelemnek nevezhető.

Elterjedésével kapcsolatban még számos kérdés tisztázandó. Bár ASSYOV – PETROVA (2006) térképe Bulgária egész területéről jelzi, itt a faj igen variábilis (KUZMANOV 1976). A Bolgár Tudományos Akadémia Botanikai Kutatóintézete (SOM) átnézett *Ch. rochelii*-anyaga sem egységes morfológiájú, így lehetséges, hogy bizonyos bolgár adatok tévesek, vagy a miénktől eltérő fajfelfogásból erednek.

Az ÉK-Kárpátok előteréből származó anyagot nem láttunk, és bár az itteni növény a határozók (PROKUDIN et al. 1987, TZVELEV 1987) alapján a törzsalakhoz igen hasonló morfológiájú, szükséges jövőbeni vizsgálata, összevetése a hazai és a locus classicusról származó anyaggal.

Magyarországi előfordulások

A hazai előfordulások a Tiszántúl északi részén, a Nyírségben és a Hajdúságban, valamint a Hegyalja déli peremén találhatóak (2. táblázat). A Tiszántúl déli részéről a „*Cytisus pallidus* (SCHRAD) SIMONKAI” és „*C. albus* var. *pallidus* (SCHRAD.) SOÓ et MÁTHÉ” néven közölt növények a *Chamaecytisus virescens*-hez tartoznak.

A KERNER (1868) és BORBÁS (1879) által jelzett Budapest környéki adatok vagy a *Ch. × pseudorocheilii*-re vagy a *Ch. virescens*-re vonatkoznak (vö. SIMONKAI 1888, PIFKÓ 2004). A herbáriumi anyagot 2004-ben és 2005-ben PIFKÓ Dániel revideálta.

2. táblázat: A *Chamaecytisus rocheilii* (WIERZ.) ROTHM. előfordulásai Magyarországon.

Tab. 2. Occurrences of *Chamaecytisus rocheilii* (WIERZ.) ROTHM. in Hungary.

Nyírség

Herb.:

Debrecen: Ad marginem orientalem silvae Nagyerdő (leg. RAPAICS R. 1917, BP, DE, sub nom.

Cytisus pseudorocheilii, cit.: BOROS 1932, cf. RAPAICS 1916, 1925); Nagyerdő (leg. WAGNER J. 1922, BP, sub nom. *Cytisus pseudorocheilii*); in graminosis ad viam Kishegyesi-út (leg. JUHÁSZ – SOÓ R. 1934, DE, sub nom. *Cytisus pseudorocheilii*, cf. SOÓ 1935); „Border” (leg. ZÓLYOMI B. – KOVÁCS M. 1959 BP, det.: MOLNÁR Zs. sub nom. *Cytisus austriacus*); „Highway 4, km: 217” (leg. ZÓLYOMI B. – KOVÁCS M. 1959, BP, det.: MOLNÁR Zs. sub nom. *Cytisus austriacus*); Látókép Inn (leg. ZÓLYOMI B. – KOVÁCS M. 1959, BP, det. MOLNÁR Zs. sub nom. *Cytisus austriacus*); Józsa: Mély-völgy, útrézsüben (leg. PAPP L. – PIFKÓ D. 2005, BP); Hajdúszentgyörgy; útszélén (leg. SIROKI Z. 1961, DE, sub nom. *Cytisus austriacus*, cf. SIROKI 1965).

Hajdúböszörmény: In arenosis dumetoris „Böszörményi városi erdő” (leg. BOROS Á. 1924, BP, sub nom. *Cytisus pseudorocheilii*, cf. BOROS 1932).

Hajdúhadház: in silva arenosa Csere erdő (leg. SOÓ R. 1934 DE sub nom. *Cytisus pseudorocheilii*).

Létavértes: Nagyléta-Bihardiószeg: Frontier (leg. ZÓLYOMI B. – KOVÁCS M. 1959, BP, det. MOLNÁR Zs. sub nom. *Cytisus austriacus*)

Nyírbátor: In silvis ad Bátorliget (leg. BOROS Á. 1922, BP, sub nom. *Cytisus pseudorocheilii*, cf. BOROS 1932).

Pocsaj: Földvár, earthwork (leg. ZÓLYOMI B. – KOVÁCS M. 1959, BP, det. MOLNÁR Zs., sub nom. *Cytisus austriacus*); Földvár, East border (leg. ZÓLYOMI B. – KOVÁCS M. 1959, BP, det.: MOLNÁR Zs. sub nom. *Cytisus austriacus*).

Lit.:

Pontos lelőhely nélkül: inter Bököny et Nyíregyháza (KITAIBEL in KANITZ 1863a sub nom. *Cytisus austriacus*, cit. RAPAICS 1916 et BOROS 1932 sub nom. *Cytisus pseudorocheilii*); „Hajdúvármegye” (TAMÁSSY 1927 sub nom. *Cytisus pseudorocheilii*); Nyírség (SOÓ 1952 sub nom. *Cytisus supinus* subsp. *pseudorocheilii*).

Debrecen: In pratis et arenosis Debrecen (KITAIBEL in KANITZ 1863a sub nom. *Cytisus austriacus*, cit. BOROS 1932 sub nom. *Cytisus pseudorocheilii*); a Nagyerdő szélén (RAPAICS 1916, 1925 sub nom. *Cytisus pseudorocheilii*, cit. BOROS 1932 sub nom. *Cytisus pseudorocheilii*) Nagyerdő (RAPAICS 1925 sub nom. *Cytisus leucotrichus*, cit.: BOROS 1932 sub nom. *Cytisus leucotrichus*); „auf den Wiesen an der Strasse ... nach Debrezin” (KITAIBEL in GOMBOCZ 1945 sub nom. „*Cytisus austriacus*?”), Hajdúszentgyörgy (SOÓ 1935 sub nom. *Cytisus supinus* subsp. *pseudorocheilii*); Hajdúszentgyörgy, árokparton (SIROKI 1965 sub nom. *Cytisus austriacus*).

Hajdúböszörmény: városi erdő (BOROS 1932 sub nom. *Cytisus pseudorochelii*).
Nyírbátor: Bátorliget (BOROS 1932 sub nom. *Cytisus pseudorochelii*).

Hajdúság

Herb.:

Debrecen: 33-as út mellett Ondódtól nyugatra (leg. PAPP L. – PIFKÓ D. 2005, BP); 33-as utat és Balmazújvárost összekötő út és a vasút közötti részüben (leg. PAPP L. – PIFKÓ D. 2005, BP).
Ebes: a 4-es út mellett az ebesi MGTSSZ buszmegállója mellett (leg. PAPP L. – PIFKÓ D. 2005, BP).

Lit.:

Debrecen: Kishegyi út Balmazújváros felé (SOÓ 1935 sub nom. *Cytisus supinus* subsp. *pseudorochelii*).
Hajdúszoboszló: SOÓ 1935, 1952 sub nom. *Cytisus supinus* subsp. *pseudorochelii*; a 4-es főút melletti mezsgyében, Debrecen felé a Vérvölgytől K-re (MOLNÁR A. – PAPP M. in MOLNÁR et al. 2000 sub nom. *Cytisus albus*).

Hegyalja

A hegyaljai populációk további vizsgálatot igényelnek, a herbáriumi és az irodalmi adatok feldolgozás alatt állnak, így innen csak a biztos herbáriumi adatokat közöljük.

Herb.:

Tarcal: a Murat-völgy jobb oldalán a Kis-Kopasz alján (leg. HULJÁK J. 1933, BP, sub nom. *Cytisus pallidus*); Kiskopasz (leg. BOROS Á. 1927, BP, sub nom. *Cytisus pseudorochelii*).

Élőhelyi viszonyok

A *Ch. rochelii* Romániában homokos talajú dombvidékeken (GRIUȚESCU 1957), Ukrajnában ligetes lombos erdőkben, cserjésekben, homokos talajokon (SHEVERA 1996) fordul elő. Bulgáriában 0-1200 m magasság között él (ASSYOV – PETROVA 2006).

Magyarországon RAPAICS (1916) szerint a Nyírségben homokon, elsősorban erdők szélén fordul elő. TAMÁSSY (1927) homokról és löszről is jelzi. SOÓ (1935) megjegyzi, hogy löszön is nő. Jelenleg meglévő populációit a Hajdúság és a Nyírség határán egykori eróziós, deráziós völgyekben, löszön vagy homokos löszön találtuk meg. Az általunk vizsgált állományok kaszált vagy legeltetett, út- vagy vasút-menti mezsgyéken, különböző degradáltsági fokú kaszálóréteken és löszpusztaréteken élnek. Ezek a mezsgyék az egykori erdőpusztai vegetáció számos maradványát megőrizték (pl. *Isatis tinctoria*, *Thalictrum minus*, *Inula germanica*, *Campanula bononiensis*). Hegyaljai populációi szőlők közötti mezsgyéken, illetve felhagyott szőlőkben találhatóak.

Védelem

A *Ch. rochelii* magyarországi populációi az összefüggő elterjedési területtől több száz kilométerre találhatóak. A faj hazánkban a kipusztulás közvetlen veszélyébe került. Az intenzív tájhasználat következtében csak apró, elszigetelt állományait ismerjük. A jelenleg ismert 3 tiszántúli populációja útmenti mezsgyéken található, ahol fennmaradását az úthálózat fejlesztése, karbantartása veszélyezteti. Hegyaljai populációi felhagyott szőlőkbe, szőlők közötti mezsgyékre szorultak, és jelentős a veszélye a *Ch. albus*-szal való hibridképzésnek is. Ezen okokból javasoljuk, hogy a *Ch. rochelii* kerüljön fel a hazai fokozottan védett fajok listájára.

Összefoglaló

ÉK-Magyarország alföldi és az Alfölddel közvetlenül érintkező dombvidéki területeiről kimutattuk a *Chamaecytisus rochelii* (WIERZ.) ROTHM.-t, mely az ország flórájára új. A hazai populációk a faj összefüggő kelet-balkáni, dél-erdélyi elterjedési területétől több száz kilométerre találhatóak. Nálunk löszön vagy homokos löszön kialakult gyepek, erdőszegélyek növénye.

A *Ch. albus*-tól és a *Ch. austriacus*-tól elálló szőrű szára különbözteti meg. A *Ch. supinus* subsp. *aggregatus*-tól elkülöníti, hogy levélkéje hosszúkás, vitorlája sűrűn szőrös, virága gyakran halványsárga, lombja nem feketés, hanem sárgás árnyalatú. Utóbbi két tulajdonságban a *Ch. pseudorocheii*-től is eltér. A *Ch. virescens*-től hosszabb, kevésbé sűrű csészeszörczete, illetve a levél színének apróbb, ritkább szőrei alapján választható el.

A fajt korábban több szerző közölte Debrecen környékéről, különböző neveken: *Cytisus corymbosus* (KITAIBEL in LÖKÖS 2001), *C. pseudorocheii* (RAPAICS 1916, 1925, TAMÁSSY 1927, BOROS 1932), *C. supinus* subsp. *pseudorocheii* (SOÓ 1935, SOÓ – MÁTHÉ 1938), *C. austriacus* (SIROKI 1965), *C. albus* (MOLNÁR A. – PAPP M. in MOLNÁR et al. 2000), pontos azonosítása azonban csak most történt meg.

Köszönetnyilvánítás

Köszönjük FRINK József Pálnak a román nyelvű, ANDRIK Évának és MIHÁLY Andrásnak az ukrán és orosz nyelvű, PAPP Beátának a bolgár és szerb nyelvű szakirodalom fordítását, Roman KIS-nek az ukrán és orosz szakirodalom beszerzését, CSATHÓ András Istvánnak, CSATHÓ András Jánosnak és PINTÉR Baláznak a Dél-Tiszántúlon terepen nyújtott segítséget. Köszönjük BARINA Zoltánnak és LÖKÖS Lászlónak a kéziratához fűzött hasznos tanácsait, CSÓKA Annamáriának az angol fordításban, PAPP Gábornak a könyvtári munkában, illetve MATUS Gábornak és a Bolgár Tudományos Akadémia Botanikai Kutatóintézet dolgozóinak a herbáriumi munkában nyújtott segítségét.

Irodalom

- ASSYOV, B. – PETROVA, A. (eds.) (2006): *Conspectus of the Bulgarian vascular flora*. – Bulgarian Biodiversity Foundation, Sofia, 452 pp.
- BORBÁS V. (1879): *Budapestnek és környékének növényzete*. – Magyar Királyi Egyetemi Könyvnyomda, Budapest, 172 pp.
- BOROS Á. (1932): *A Nyírség flórája és növényföldrajza*. – A Studium Könyvkiadó R. T. Bizománya, Budapest, 208 pp.
- CRISTOFOLINI, G. (1991): Taxonomic revision of *Cytisus* DESF. Sect. *Tubocytisus* DC. (*Fabaceae*). – *Webbia* **45**: 187-219.
- GOMBOCZ E. (1945): *Diaria itinerum Pauli Kitaibelii I*. – Verlag des Ungarischen Naturwissenschaftlichen Museums, Budapest, 471 pp.

- GRISEBACH, A. – SCHENK, A. (1852): Iter hungaricum a. 1852 susceptum. Beiträge zur Systematik der ungarischen Flora. – Archiv für Naturgeschichte **1**: 291-362.
- GRIȚESCU, I. (1957): *Cytisus* L. In: SĂVULESCU, T. (ed.): Flora Republicii Populare Romine V. – Editura Academiei Republicii Populare Romine, București, pp.: 78-103.
- HEYWOOD, V. H. – FRODIN, D. G. (1968): *Chamaecytisus* LINK. In: TUTIN, T. G. et al. (eds.): Flora Europaea II. – Cambridge University Press, Cambridge, pp.: 90-93.
- JÁVORKA S. (1925): Magyar Flóra. Flora Hungarica. – Studium, Budapest, 1307 pp.
- JÁVORKA S. (1929): Kitaibel herbariuma II. – Ann. Mus. Nat. Hung. **26**: 97-210.
- JOSIFOVIĆ, M. (ed.) (1972): Flore de Republique Socialiste de Serbie IV. – Academie Serbe des Sciences et des Arts, Beograd, 584 pp.
- KANITZ, A. (1863a): Reliquiae Kitaibelinae III-IV. – Ver. Zool.-Bot. Ges. **13**: 57-91.
- KANITZ, A. (1863b): Pauli Kitaibelii Additamenta ad Floram Hungaricam. – Linnaea **32**: 305-642.
- KERNER, A. (1868): Die Vegetations-Verhältnisse des mittleren und östlichen Ungarns und angrenzenden Siebenbürgens XVII. – Öst. Bot. Zschr. **18**(11): 243-252.
- KOMAROV, V. L. (ed.) (1945): Flora URSS XI. – Editio Academiae Scientiarum URSS, Leningrad, 432 pp.
- KUZMANOV, B. (1976): *Chamaecytisus* LINK. In: JORDANOV, D. (ed.): Flora Reipublicae Popularis Bulgaricae VI. – In Aedibus Academiae Scientiarum Bulgaricae, Serdicae, pp.: 74-119.
- LÓKÖS L. (ed.) (2001): Diaria itinerum Pauli Kitaibelii III. 1805-1817. – Hungarian Natural History Museum, Budapest, 460 pp.
- MÁTHÉ I. (1940): Magyarország növényzetének flóraelemei. – Acta Geobot. Hung. **3**: 116-145.
- MOLNÁR V. A. – MOLNÁR A. – VIDÉKI R. – PFEIFFER N. – GULYÁS G. (2000): Néhány adat Magyarország flórájának ismeretéhez. – Kitaibelia **5**: 297-303.
- OPREA, A. (2005): Lista critică a plantelor vasculare din România. – Editura Universității „Alexandru Ioan Cuza”, Iași, 668 pp.
- PAPP L. (1998): Adatok a *Cytisus* (*Chamaecytisus*) *supinus* és a *C. austriacus* fajok Nyírségense – Crisicum határi elterjedéséről és rendszertani sajátosságairól. – Poszter, Aktuális flóra- és vegetáció kutatás Magyarországon II. Konferencia, Eger.
- PIFKÓ D. (2004): Adatok a hazai *Chamaecytisus*-fajok ismeretéhez I. – Flora Pannonica **2**(2): 25-36.
- PIFKÓ D. (2005a): Taxonomic revision and typification of *Cytisus* (*Leguminosae*) in the Herbarium Carpato-Pannonicum in Budapest (BP). – Ann. Hist.-Nat. Mus. Nat. Hung. **97**: 21-32.
- PIFKÓ D. (2005b): Adatok a hazai *Chamaecytisus*-fajok ismeretéhez II. – Flora Pannonica **3**: 163-174.
- PROKUDIN, JU. N. et al. (eds.) (1987): Opredelitel vysshych rastenij Ukrajiny. – Naukova dumka, Kiev, 548 pp.
- RAPAICS R. (1916): Debrecen flórája. – Erd. Kísérlet. **18**: 28-80.
- RAPAICS R. (1925): A Nyírség növényföldrajza – A Debreceni Tisza István Tudományos Társaság Honismertető Bizottságának Közleményei **1**(2): 73-115.
- ROCHEL, A. (1828): Plantae Banatus rariores. – L. Landerer, Pestini, 84 pp.

- SHEVERA, M. V. (1996): *Chamaecytisus rochelii*. In: SELJAG-SOSONKO, J. R. (ed.) Tschervona knyha Ukrajiny. Roslynniy svit. – Ukr. Enciklopedia, Kiyv, p.: 156.
- SIMONKAI L. (1888): Magyarország és környékének zanotjai. – Math. Term.tud. Közl. **22**: 355-381.
- SIMONKAI L. (1897): *Cytisus Pseudo-Rochelii*. – Természett. Közl. Pótf. **44**: 232.
- SIROKI Z. (1965): Újabb florisztikai és cönológiai adatok hazánk területéről. – Bot. Közl. **52**: 31-34.
- SOÓ R. (1935): Nyírség-kutatásunk florisztikai eredményei. – Bot. Közl. **31**: 218-252.
- SOÓ R. (1952): Systematisch-nomenklatorische Angaben und Bemerkungen zur Flora Ungarns – Acta Biol. Acad. Sci. Hung. **3**: 221-245.
- SOÓ R. (1966): A magyar flóra és vegetáció rendszertani-növényföldrajzi kézikönyve II. – Akadémiai Kiadó, Budapest, 655 pp.
- SOÓ R. (1972): Systematisch-nomenklatorische Bemerkungen zur Flora Mitteleuropas mit Beziehungen zur südosteuropäischen Flora – Feddes Repertorium **83**(3): 129-212.
- SOÓ R. – MÁTHÉ I. (1938): A Tiszántúl flórája. – Editio Instituti Botanici Universitatis Debreceniensis, Debrecen, 192 pp.
- STOJANOFF, N. (1932): Floristische Notizen. – Bull. Soc. Bot. Bulg. **5**: 98-110.
- TAMÁSSY G. (1927): Hajdúvármegye és Debrecen sz. kir. város növényzete. – Debreceni Ujság Nyomdája, Debrecen, 71 pp.
- TZVELEV, N. N. (1987): *Chamaecytisus* LINK. In: FEDOROV, AN. A. (ed.): Flora partis Europaeae URSS. – Nauka, Leningrad, pp.: 216-225.
- WALDSTEIN, F. A. – KITAIBEL, P. (1802): Descriptiones et Icones Plantarum Rariorum Hungariae 1. – Schmidt, Viennae, 1-104 pp.
- WALDSTEIN, F. A. – KITAIBEL, P. (1805): Descriptiones et Icones Plantarum Rariorum Hungariae 2. – Schmidt, Viennae, 105-221 pp.
- WALDSTEIN, F. A. – KITAIBEL, P. (1812): Descriptiones et Icones Plantarum Rariorum Hungariae 3. – Schmidt, Viennae, 223-310 pp.